



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

EDITAL

TOMADA DE PREÇO – nº 001/2019

A Presidente da Comissão Permanente de Licitação da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**, constituída pela Portaria nº 003/2019 de 02 de Janeiro de 2019, faz saber a todos os interessados, de que trata a presente licitação na modalidade Tomada de preço, na forma de Execução Indireta, sob o regime de empreitada por preço UNITÁRIO, do tipo menor preço global, em reunião que se realizará às 09h00min do dia 05 de Junho de 2019, na sede da Prefeitura Municipal de MAMANGUAPE, localizada na Rua Antenor Navarro, nº10, Centro, MAMANGUAPE – Pb., observadas as especificações e condições constantes deste instrumento e seus anexos:

- a) Anexo I – Planilha orçamentária e projeto básico
- b) Anexo II – Modelo de declarações
- c) Anexo III - Minuta do Contrato
- d) Anexo IV – Modelo de propostas
- e) Anexo V – Declaração de enquadramento EPP ou ME
- f) Anexo VI - Declaração de responsável técnico
- g) Anexo VII - Declaração de Visita Técnica
- h) Anexo VIII - Declaração de não visita

1. DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1 A presente licitação, na modalidade Tomada de Preço, regular-se-á pelos preceitos legais vigentes e, especialmente, pelos ditames da Lei nº. 8.666, de 21 de Setembro de 1993 e alterações posteriores, da lei complementar nº 123/2006 alterações e demais normas inerentes e anexos I e II, III, IV, V, VI e VII e VIII do presente Edital.

2. DO OBJETO

2.1 O objeto desta Licitação é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL PÚBLICA DE RECONSTRUÇÃO DE 08 (OITO) UNIDADES HABITACIONAIS EM DOMICÍLIOS SITUADOS NO SÍTIO CURRALINHO, MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE – PB, cujos quantitativos e especificação seguem detalhados no Anexo I - planilha orçamentária e projeto básico anexo a este edital.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1 Cada licitante credenciará apenas um representante, que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder por todos os atos e para todos os efeitos previstos nesta Tomada de Preço, pela sua representada.

3.2 Quando do início da reunião para recebimento dos envelopes contendo a documentação e propostas, os representantes das licitantes deverão apresentar os seus credenciamentos à Comissão Permanente de Licitação.

3.3 Por credenciamento entende-se a apresentação conjunta dos seguintes documentos:

I - documento oficial de identidade;

II - documento que comprove a capacidade de representação, no caso do representante ser titular, diretor ou sócio-gerente da licitante, ou procuração que comprove a outorga de poderes, com firma devidamente reconhecida em cartório.

3.4 A não apresentação ou incorreção do documento acima, não inabilitará a licitante, mas impedirá o preposto de se manifestar e responder por ela, até que sejam satisfeitas as exigências dos itens 3.2 e 3.3 acima.

3.5 No decorrer dos procedimentos licitatórios, poderão as licitantes nomear representante, caso não os tenha, descredenciar ou substituir os já nomeados.

3.6 Não será permitido o credenciamento de um mesmo representante para mais de uma empresa.

3.7 Os documentos de credenciamento de que trata este título deverão ser apresentados em separado dos envelopes de documentação e propostas.

3.8 Os conjuntos de documentos relativos à Habilitação e à Proposta de Preço deverão ser entregues separadamente, em envelopes opacos, lacrados e identificados com o nome da licitante, o número do CNPJ, o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preço"), na forma dos incisos I e II a seguir:

I - envelope contendo os documentos de Habilitação:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS – nº 001/2019
LICITANTE: _____ CNPJ: _____
ENVELOPE nº 1 (DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO)
DATA E HORA DA ABERTURA: 05/06/2019 às 09:00 horas.**



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

II - envelope contendo os documentos relativos à Proposta de Preço:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS – nº 001/2019
LICITANTE: _____ CNPJ: _____
ENVELOPE nº 2 (DOCUMENTOS PROPOSTA)
DATA E HORA DA ABERTURA: 05/06/2019 às 09:00 horas.**

4. DO CADASTRAMENTO

4.1 Quaisquer interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto de contratação e interessado na participação neste certame poderá requerer junto a Comissão Permanente de Licitação de Mamanguape o registro cadastral (CRC), **até o terceiro dia anterior à data do recebimento da proposta.**

4.2 O CRC substituirá os documentos exigidos nos itens 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 e 5.3.6 do Edital, **DESDE** que todas as certidões juntadas no CRC estejam válidas para o dia do recebimento do envelope de habilitação.

Parágrafo único: Na hipótese de apresentação do CADASTRO válido, porém com documento com validade vencida, o licitante deverá apresentar juntamente com a documentação de habilitação, documento (s) válido (s) que comprove o atendimento às exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte.

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E HABILITAÇÃO

5.1 Poderão participar do presente certame

5.1 Poderão participar desta Licitação os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, cadastrados na Prefeitura Municipal de Mamanguape ou outros órgãos ou entidades da Administração Pública devendo os Registros Cadastrais estarem atualizados, ou ainda as que atenderem as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior a data do recebimento das propostas.

5.1.2 Não será aceita a participação de empresas nesta Licitação, quando:

5.1.2.1 Reunidas em consórcios, grupos ou associações de empresas, haja vista que o objeto possui baixa complexidade, cujos valores também não são elevados, conforme Acórdãos TCU nº 1.405/2006, 1.453/2009, - Plenário e nº 1.102/2009).

5.1.2.2 Cujos dirigentes ou responsáveis técnicos ocupem ou tenham ocupado cargo de direção, assessoramento superior, assistência, intermediária, cargo efetivo ou emprego na Prefeitura Municipal de MAMANGUAPE do Estado da Paraíba ou em qualquer órgão ou entidade a eles vinculadas, nos últimos 60 (sessenta) dias corridos, anteriores à data da publicação do Aviso deste Edital.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5.1.2.3 Em processo de falência ou concordata.

5.1.2.4 Estejam impedidas de licitar, contratar e/ou transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de suas entidades descentralizadas.

5.1.2.5 Estejam declaradas inidôneas por Órgão ou por Entidade da Administração Direta, por Autarquias, Fundações ou Empresas Públicas e por demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal ou Municípios.

5.1.2.6 Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

5.1.3 Serão aptas as licitantes que comprovar estar habilitada, qualificada e desimpedida para participar desta licitação, segundo os aspectos enunciados a seguir:

- a) Habilitação Jurídica.
- b) Regularidade Fiscal e Trabalhista.
- c) Qualificação Econômica – Financeira.
- d) Habilitação Técnica.
- e) Demais comprovações

5.1.4 Os documentos solicitados deverão estar atualizados, numerados e em vigência na data marcada para abertura dos envelopes, e, poderão ser apresentados em original, por publicação em órgão de imprensa oficial, autenticados por Cartório competente ou membro da comissão de licitação.

5.1.4.1 No caso da autenticação ser através da comissão permanente de licitação deverá ser efetuado em até 24 horas antes do dia e horário previsto para abertura dos envelopes.

5.1.5 Os documentos necessários para habilitação que dependem de prazo de validade e que não contenham prazo de validade especificado no próprio corpo do documento, em lei ou por este Edital, devem ter sido expedidos no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias anteriores à data da entrega dos envelopes.

5.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA: a documentação relativa à Regularidade jurídica consiste em:

5.2.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor com todas as alterações subsequentes, devidamente registrados na junta comercial ou órgão competente, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de ata arquivada da assembleia de eleição de seus administradores.

5.2.2. Arquivamento na Junta Comercial e publicação oficial das atas de assembleias gerais, que tenham aprovado e/ou alterado os estatutos em vigor, no caso de sociedades por ações, bem como da ata da assembleia da última eleição de diretoria.

5.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA: A documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista consiste em:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5.3.1. Prova de Inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF)** do Ministério da Fazenda relativo ao domicílio ou sede da Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação, emitida em até 60 dias antes do dia da abertura dos envelopes.

5.3.2. Certidão conjunta de Quitação de Tributos e **Contribuições Federais**, e dívida ativa da Receita Federal do Ministério da Fazenda, do domicílio ou da sede da Licitante, com validade na data de apresentação e abertura dos envelopes.

5.3.3. Certidão Negativa de Débito com a **Fazenda Estadual**, inclusive de Dívida Ativa, abrangendo todos os tributos administrados pelo Estado, mediante apresentação de certidões expedidas por Órgãos Estaduais competentes, do domicílio ou sede da Licitante.

5.3.4. Certidão Negativa de Débito com a **Fazenda Municipal**, inclusive de Dívida Ativa, abrangendo todos os tributos administrados pelo município, mediante apresentação de Certidões expedidas por Órgãos Municipais competentes, do domicílio ou sede da Licitante.

5.3.5. Prova de Regularidade (CRS – Certificado de Regularidade de Situação), relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei, com validade na data de apresentação e abertura dos envelopes.

5.3.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de certidão (CNDT), 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.

5.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA: A documentação relativa à Habilitação econômico-financeira será constituída por:

5.4.1 **Apresentar Balanço Patrimonial já exigível** vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando forem encerrados há mais de 03 (três) meses da data marcada para apresentação e abertura dos envelopes, na forma do Art. 31, Inciso I, Lei Federal no 8.666/93.

5.4.2 Em se tratando de Sociedades Anônimas, deverá ser apresentada cópia de sua publicação no Diário Oficial ou em Jornal de grande circulação no Estado sede da Licitante.

5.4.3 As demais Sociedades, apresentar com o número das folhas no livro diário em que o balanço se encontra regularmente transcrito, acompanhados de seus respectivos termos de abertura e encerramento, devidamente chancelado pela junta comercial, ou a devida comprovação de seu envio pelo Sped - Sistema Público de escrituração Digital (Dec. n.º 6.022/2007 – Dec. 8.683/2016 – Dec. 1.800/1996 – Lei 8.934/1994);

5.4.4 Comprovação da boa situação financeira deverá ser assinada por contador ou outro profissional equivalente registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC), das demonstrações contábeis abaixo indicadas, calculadas a partir do balanço patrimonial



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

apresentado. Os índices exigidos no presente edital, justifica-se pelo fato da necessidade de averiguar a saúde financeira da licitante no tocante a capacidade de pagamento de seus compromissos seja de curto ou longo prazo possibilitando que o Município possa ter um diagnóstico das condições financeiras da empresa, dando-lhe maior segurança na contratação.

Índice de liquidez Geral $\frac{AC+ARLP}{PC+ELP}$ igual ou superior a 1,00

Índice de Solvência Geral $\frac{AT}{PC+ELP}$ Igual ou superior a 1,00

Índice de Endividamento $\frac{PC+ELP}{AT}$ Igual ou inferior a 0,80

Onde: AC = Ativo Circulante
ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo
AT = Ativo Total
PC = Passivo Circulante
ELP = Exigível a Longo Prazo

5.4.5 Apresentar juntamente com o balanço patrimonial as seguintes Demonstrações Contábeis já exigíveis:

5.4.5.1 DRE (Demonstração do resultado do exercício) do último exercício;

5.4.6 A licitante com início de atividades no exercício corrente deverá apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura e demonstrações contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativo ao período de sua existência, avaliados através da obtenção de índice de Solvência maior ou igual a um ($>$ ou $=$ a 1), conforme fórmula a seguir indicada:

$$S = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Exigível Total}}$$

5.4.7 O licitante que apresentar índices econômicos (ILG e ISG) inferiores a 1 (um) deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (Dez Por Cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

5.4.8 Certidão Negativa de Falência ou Concordata/Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Caso não conste prazo de validade da certidão, serão aceitas certidões emitidas nos últimos 90 (noventa) dias antes da data da sessão de abertura da licitação, descrita no preâmbulo do Edital.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

5.4.8.1 Caso a referida certidão não abranja o Processo Judicial Eletrônico, e este já for instalado na Comarca, sede da pessoa jurídica/física, deverá a empresa licitante, ainda, comprovar sua qualificação econômico-financeira também através desta certidão, pois a mesma abrange os processos judiciais eletrônicos.

5.4.9 Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e inciso III do artigo 31 da Lei n.º 8.666/93, de 1% (Um por cento) do valor estimado do objeto de contratação no valor correspondente a R\$ 5.000,00 (Cinco Mil Reais).

5.4.9.1 Será considerado como garantia, previsto no subitem 5.4.9;

I – caução em dinheiro ou títulos da dívida pública

II – seguro-garantia

III – Fiança bancária

5.4.9.2 Quando a garantia for realizada através de títulos da dívida pública o mesmo só será válido se forem escriturais, registrados em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil – BACEN conforme dita a Lei nº 10.179, de 06/02/2005, e o Decreto nº 3.859, de 04.07.2005, com cotação na bolsa de valores e ainda deverá vir acompanhado de prova de autenticidade, correção monetária e de propriedade;

5.4.9.3 No caso de caução da garantia em dinheiro, deverá ser efetuada através de depósito em conta específica da Prefeitura Municipal de MAMANGUAPE cedida pela tesouraria.

Parágrafo Único: o Comprovante de garantia deverá ser apresentado dentro do envelope de habilitação.

5.4.9.4 Quando a garantia for realizada através de seguro-garantia, a mesma deverá ser emitida por instituição devidamente autorizada pela Superintendência de Seguros Privados-SUSEP e quando se tratar de fiança bancária junto ao Banco Central do Brasil, **conforme dispõe o Acórdão TCU n.º 498/2011 - plenário.**

5.5. HABILITAÇÃO TÉCNICA: A documentação relativa à Habilitação Técnica será constituída por:

I – Qualificação Técnica

5.5.1 Prova de registro ou inscrição da Licitante e de seu (s) responsável (is) técnicos na entidade profissional competente (CREA ou CAU) do domicílio ou sede da Licitante.

II – Capacitação Técnico-Profissional

5.5.2. Comprovação da Licitante de possuir na data prevista para a entrega das Propostas, profissionais de nível superior (engenheiro civil ou arquiteto) detentores de Atestados de



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

Responsabilidade Técnica (ART/RRT), fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhado das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas e registradas pela entidade profissional competente (CREA/CAU), que demonstrem possuir o(s) referido(s) profissional (is), experiência comprovada **na execução de serviços compatíveis com o objeto licitado em especial:**

- Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual.
- Alvenaria de Vedação de bloco cerâmico furado;
- Cobertura em telha cerâmica tipo colonial.

5.5.3 Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA OU CAU não explicitar com clareza os serviços objeto de Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada de seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA OU CAU.

5.5.4. Deverão consta, preferencialmente, das CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou dos ATESTADOS expedido pelo CREA OU CAU, em destaque, os seguintes dados: local de execução, nome do contratante e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicos do serviço de engenharia e os quantitativos executados.

5.5.5. O(s) profissional (is) indicado(s) pelas licitantes para execução do objeto deste certame deverão figurar como responsável(is) técnico(s) da Licitante e da Sociedade Mercantil podendo vir a serem substituídos em caso de fato superveniente por outros, desde que sejam igualmente qualificados e, desde que sejam previamente autorizados pela Prefeitura Municipal.

5.5.6. O(s) profissional (is) indicado(s) pelas licitantes para execução do objeto deste certame nos termos do subitem 5.5.1, deverão figurar como responsável(is) técnico(s) da Licitante e da Sociedade Mercantil podendo vir a serem substituídos em caso de fato superveniente por outros, desde que sejam igualmente qualificados e, desde que sejam previamente autorizados pela Prefeitura Municipal.

5.5.7. Os profissionais indicados como responsáveis técnicos deverão pertencer ao quadro permanente da Licitante, e a comprovação deste vínculo dar-se-á através da apresentação de cópia de carteira de trabalho do profissional que comprove a condição de que pertence ao quadro da licitante ou de contrato social que demonstre a condição de sócio do profissional ou contrato de prestação de serviços ou, declaração nos moldes do **anexo VI**.

5.5.8 – O licitante poderá, caso entenda necessário quando da realização da visita técnica, solicitar a prefeitura um representante para acompanhar o ato da visita das 08h00min às 12h00min, até o terceiro dia anterior da data prevista para reunião de recebimento dos envelopes, em seguida assinar **DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA nos moldes do anexo VII**.

5.5.9 – No caso da ocorrência do subitem anterior o responsável da licitante, deverá apresentar documentos de identificação pessoal ou Carteira de identidade profissional expedido pelo CREA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

OU CAU, em original, bem como, caso necessário outros documentos pessoais.

5.5.10 - Caso a licitante não queira ou não possa realizar a visita técnica, deverá apresentar, em substituição a Declaração de Visita Técnica, a **DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA TÉCNICA** assinada pelo Representante legal da licitante e/ou Responsável técnico e/ou Procurador munido de instrumento de mandado (procuração), conforme modelo do **anexo VIII** do Edital.

III – Capacitação Técnica Operacional

5.5.12. Comprovação de desempenho anterior, para o serviço objeto desse edital, através da apresentação de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da **licitante**, acompanhado da CAT (Certidão de Acervo Técnico) do **responsável técnico** emitida pelo CREA ou CAU em que fique demonstrada a execução de atividade compatível em características e quantitativos com o objeto licitado, em especial:

- Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual $\geq 964,60 \text{ m}^2$;
- Alvenaria de Vedação de bloco cerâmico furado $\geq 556,77 \text{ m}^2$;
- Cobertura em telha cerâmica tipo colonial $\geq 460,12 \text{ m}^2$.

6 - OUTRAS COMPROVAÇÕES

6.1.1 - Declaração, conforme modelo constante do Anexo II, assinada pelo representante legal da proponente.

6.1.2 - Alvará de localização e funcionamento compatível com o objeto de licitação.

7 - DA MICROEMPRESA E DA EMPRESA DE PEQUENO FORTE

7.1- As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte que desejarem fazer jus ao tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, Capítulo 5, deverão no ato do credenciamento ou juntamente com os documentos de habilitação, apresentar documento oficial que comprove essa condição. (Art. 3º da LC 123/2006)

7.1.1 Entende-se por documento oficial: Declaração ou certidão de Enquadramento, emitidas pela Junta Comercial ou pela Secretaria da Receita Federal, expedidas em até 90 (noventa) dias anterior à data para recebimento dos envelopes ou declaração conforme anexo V do presente edital.

7.1.1.1 O licitante acima identificado que não comprovar através de documento oficial, sua condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte não usufruirá do tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 2006.

7.2 As microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, conforme determina o artigo 43 da LC 123/2006.

7.3 Havendo alguma restrição (comprovação da regularidade fiscal e trabalhista), será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

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

7.5 Nesta licitação, será assegurada como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme preconizam os artigos 44 e 45 da LC 123/2006.

7.6 O licitante microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadrar-se em qualquer das vedações do artigo 3º, parágrafo 4º, da Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderá usufruir do tratamento diferenciado previsto em tal diploma e, portanto, não deverá apresentar a respectiva declaração.

8. DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

8.1 O envelope “Proposta de Preço” deverá ser apresentado até a data e local marcado para a reunião constante no preâmbulo deste edital, antes da abertura da reunião, contendo os seguintes documentos, em idioma oficial do País, em uma única via, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas, em papel devidamente identificado com o número de inscrição no CNPJ ou timbre impresso da licitante, conforme modelo no Anexo IV deste edital, devendo suas folhas ser rubricadas e numeradas, bem como, **apresentar em meio eletrônico, mediante gravação em CD e/ou Pen Drive em formato Excel 97-2003:**

a) razão social da licitante, número do CNPJ, endereço completo, nome e código do banco e da agência e número da conta corrente que a licitante pretende receber o pagamento;

b) especificação detalhada dos serviços e de seus respectivos preços unitários e globais nos quais serão considerados 02 (duas) casas decimais após a vírgula, nos termos do Anexo I deste instrumento. Deve acompanhar ainda a proposta de preço, o cronograma físico-financeiro nos moldes anexos a este edital.

c) preço total dos serviços, em algarismos e por extenso, expresso em real, emitido em papel timbrado da empresa;

d) Carimbo, data e assinatura do responsável pela emissão da proposta e do responsável técnico nos termos da Lei Federal 5.194 de 24/12/66, **art. 14.**

e) Os preços unitários e global não poderão ser superiores aos constantes na planilha orçamentária da (Anexo I) da Prefeitura Municipal de Mamanguape. (*Acórdão TCU 1564/2003*).

Parágrafo único: Não será motivo de desclassificação da proposta, o licitante que não apresentar a via da proposta em meio eletrônico, mediante gravação em CD e/ou Pen Drive em formato Excel 97-2003.

8.1.1. QUADRO DEMONSTRATIVO DE B.D.I.

8.1.1.1 O licitante deverá apresentar o Quadro Demonstrativo de BDI detalhando a composição do percentual adotado, incidentes nos preços unitários propostos, inclusive com a discriminação



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

das seguintes parcelas: BONIFICAÇÃO (lucro operacional ou tributário); ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; RISCOS; DESPESAS FINANCEIRAS; DESPESAS TRIBUTÁRIAS (PIS, COFINS, ISS e TPD) **conforme modelo constante no anexo I deste edital.**

8.1.2 QUADRO DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS

8.1.2.1 O Quadro demonstrativo de Encargos Sociais será apresentado detalhando a composição do percentual adotado, incidentes na mão de obra dos preços unitários propostos, **conforme modelo constante no anexo I deste edital.**

8.2 O prazo de início da execução dos serviços objeto desta licitação, será após a emissão da ordem de serviço emitido pela autoridade competente.

8.3 O prazo de validade constante nas condições propostas não será inferior a 60 (sessenta) dias correntes, a contar da data de apresentação da proposta, mas poderá ser formalmente prorrogado, a critério da licitante. Para efeitos do presente edital, não havendo indicação expressa do prazo de validade superior, este será considerado 60 (sessenta) dias correntes.

8.4 Os preços propostos serão da exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de desistir ou de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro argumento não previsto em lei.

8.5 A Proposta de Preço será detalhada conforme anexo I, deste edital e nos moldes do anexo IV, expressa em moeda nacional, em algarismos e por extenso, computando todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, e quaisquer outros custos ou despesas que incidam ou venham a incidir direta ou indiretamente sobre os serviços, constantes da proposta, abrangendo, assim, todos os custos com materiais e serviços necessários à execução do objeto desta Tomada de preço.

8.6 Fica facultado à Comissão Permanente de Licitação, quando do julgamento das propostas, solicitar da licitante que cotou menor preço, a apresentação da Planilha de Composição de Preços Unitários dos serviços, a fim de que seja justificada a viabilidade, bem como coerência dos preços ofertados com os de mercado, e onde os coeficientes de produtividade sejam compatíveis com a execução do contrato.

9. DOS PROCEDIMENTOS E JULGAMENTO

9.1 Verificada qualquer irregularidade nos documentos de habilitação das licitantes, estas serão declaradas inabilitadas.

9.2 A critério da Comissão, a habilitação será julgada na própria sessão de recebimento e abertura dos envelopes de habilitação, e do resultado desse julgamento será dada ciência, verbalmente, pelo Presidente, na própria sessão.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9.3 Caso estejam presentes todos os representantes das licitantes, a Comissão de Licitação poderá intimá-los verbalmente da decisão sobre a habilitação ou inabilitação, e, havendo a manifestação expressa de todos, de que renunciam ao direito de interposição de recurso, fato que constará da ata, serão devolvidos fechados os envelopes contendo as propostas de preços das licitantes inabilitadas, procedendo-se, em seguida, à abertura dos envelopes de propostas de preços das licitantes habilitadas.

9.4 Não será aceito pela comissão envelopes de habilitação e proposta de preços emitido via fax, e-mail ou entregues após a abertura da sessão que está prevista para iniciar às **09:00hs do dia 05/06/2019**.

9.5 No caso de todas as licitantes serem inabilitadas ou suas propostas desclassificadas a Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, escoimada das causas que motivaram a inabilitação.

9.6 O julgamento e a classificação dos licitantes compreenderão a verificação e análise de todos os elementos contidos nos envelopes de habilitação e de propostas, inclusive eventuais anexos. Após o exame das Propostas, a Comissão fará a classificação das mesmas, levando-se em conta, exclusivamente o menor preço **GLOBAL**, elaborando-se, ao final, Ata circunstanciada do julgamento, que serão acostados aos autos do processo licitatório.

9.7 O resultado do julgamento desta Licitação será divulgado na imprensa oficial, para efeito de contagem dos prazos previstos no art. 109 da Lei nº. 8.666/93, salvo se todos os licitantes forem intimados pessoalmente no instante da prática dos atos pela CPL.

9.8 Ocorrendo discrepância entre os preços unitários e totais prevalecerão os primeiros, e entre os valores expressos em algarismos e por extenso, serão considerados estes últimos, devendo a Comissão proceder às correções necessárias.

9.9 Verificada a igualdade de cotação entre duas ou mais propostas, atendido o disposto no §2º do art. 3º da lei 8.666/93 e suas alterações a classificação dar-se-á, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes habilitadas serão convocadas.

9.10 Não serão admitidas cotações com alternativas de preços, bem como propostas que apresentem preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

9.11 Também não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preço, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

9.12 Serão desclassificadas; nos termos do art. 48, inciso II, da Lei nº. 8.666/93, as propostas que:

I. Não atendam às exigências deste ato convocatório e;

II. Apresentarem preços excessivos ou manifestadamente inexequíveis.

9.12.1 Será considerado preço excessivo o que apresentar proposta com valor global superior ao valor constante na planilha orçamentária.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

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

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

b) Valor orçado pela Administração.

9.12.3 Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de **48 (quarenta e oito) horas** para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação. (*Acórdão TCU nº 141/2008 – Plenário*).

9.13 Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do §3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.14 Após a eventual desclassificação das propostas que não atenderem às exigências dos itens acima, **as demais propostas serão classificadas em ordem crescente dos preços propostos.**

9.15 Classificadas as propostas, na hipótese de participação de licitantes microempresas - ME - ou empresas de pequeno porte - EPP será observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

9.15.1 A Comissão verificará as propostas classificadas ofertadas por licitantes ME/EPP que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta classificada em primeiro lugar, desde que a primeira colocada não seja uma ME/EPP.

9.15.2 As propostas que se enquadrarem nessa condição serão consideradas empatadas com a primeira colocada e o licitante ME/EPP melhor classificado será notificado para, se desejar, apresentar uma nova proposta de preço para desempate, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada.

9.15.2.1 - A nova proposta de preço deverá ser apresentada de acordo com as regras deste Edital, em sessão pública, no prazo de **02 (dois) dias úteis**, contados da data da Ata ou da **intimação do licitante**.

9.15.3 Caso a ME/EPP melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, ou não apresente proposta válida, serão convocadas as demais licitantes ME/EPP participantes que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, segundo o estabelecido nos subitens anteriores.

9.15.4 Caso sejam identificadas propostas de licitantes ME/EPP empatadas, no referido intervalo de 10% (dez por cento), será realizado sorteio para definir qual das licitantes primeiro poderá apresentar nova oferta, conforme subitens acima.

9.15.5 Havendo êxito no procedimento, e sendo considerada válida a nova proposta apresentada, a ME/EPP assumirá a **posição de primeira colocada do certame**. Não havendo êxito, ou tendo sido a melhor oferta inicial apresentada por ME/EPP, ou ainda não existindo ME/EPP participante, permanecerá a classificação inicial.

9.16 Havendo eventual empate entre propostas, ou entre proposta, o critério de desempate será



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.

9.16.1 - Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados.

9.16.1.1 - O sorteio será feito através da aposição em cédulas dos nomes dos licitantes empatados, sendo que ditas cédulas deverão ser colocadas em urna fechada, da qual será retirada apenas uma das cédulas, sendo esta a primeira classificada, e assim retirando-se as **cédulas sucessivamente, até que se classifiquem todos os licitantes então empatados.**

9.16.1.2 - Decorridos trinta minutos da hora marcada, o sorteio será realizado, a despeito das ausências.

10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1 Das decisões proferidas pela Administração decorrentes desta Licitação caberão recurso, nos termos do art. 109, da Lei nº. 8.666/93 e demais dispositivos legais de regência.

10.2 Todos os recursos, deverão obrigatoriamente ser redigidos, assinado pelo representante legal e entregues a Comissão Permanente de Licitação pessoalmente ou pelos correios, vedada a emissão por fax e e-mail.

10.3 As impugnações ao edital obedecerão às regras do art. 41 da lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

11. DO CONTRATO

11.1 Após a homologação da licitação, a Adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.1.1 - O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.

11.2 As empresas que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, §8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 1998, não poderão contratar com a Administração.

11.3 É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.

11.4 A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

11.5 As supressões resultantes de acordo celebrados entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

11.6 Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela contratada à época da licitação, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária do órgão licitante.

11.7 - 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.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 É vedada a subcontratação do objeto do contrato.

13. DO PAGAMENTO

13.1 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

13.1.1 - Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela firma e conferidos pela fiscalização da prefeitura, serão lançados no Boletim de Medição, que será assinado pelo Eng.º Fiscal e pelo Responsável Técnico da contratada.

13.1.1.1 - O boletim de medição será, obrigatória e formalmente, revisado pelo Coordenador da área de execução de contratos, que assinarão os mesmos como revisores.

13.1.1.2- Devem ser identificados os assinantes do boletim pelo nome completo, título profissional, nº do CREA/CAU e cargo que ocupa.

13.1.1.3 As medições serão mensais com intervalos nunca inferiores a 30 (trinta) dias, excetuando-se as medições inicial e final.

13.1.1.4 - No Boletim de Medição devem constar:

- a) Todos os serviços contratados, com suas respectivas unidades de medida;
- b) Os quantitativos dos serviços contratados, medidos e acumulados;
- c) O preço unitário, o valor total de cada serviço e no final o total contratado, medido, acumulado e o saldo contratual;
- d) O número do contrato;
- e) O número de ordem da medição;
- f) A data da sua emissão e o período dos serviços medidos.

13.1.1.5 - Anexo ao boletim de medição deve constar a respectiva memória de cálculo detalhada e fotos dos serviços executados.

13.1.1.6 - Os serviços constantes no boletim de medição deverão ser executados em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro e no caso de antecipação ou retardamento da execução, o mesmo deve ser, formalmente, alterado e anexado ao boletim.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

13.1.1.6.1 Caso tenha havido antecipações e/ou atrasos na execução de serviços, esses terão que ser justificados e aceitos pela fiscalização e as razões dos mesmos devem estar registrados no Livro de Ocorrências.

13.1.1.6.2 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

13.1.2 A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

13.1.3 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

13.1.4 Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

13.1.5 A Contratante terá o prazo de 15(Quinze) 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 dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

13.1.6 Os Boletins de Medições deverão ser realizados entre os dias 15 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados através de crédito em conta corrente, mediante AUTORIZAÇÃO DE PAGAMENTO ou CHEQUE NOMINAL, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplemento de cada parcela referente aos serviços executados e medidos.

13.1.6.1 O adimplemento de cada parcela dar-se-á quando comprovada a liquidação da parcela, ou seja, a comprovação da entrega regular de toda documentação exigida neste Contrato e anexos para a efetivação do pagamento.

13.1.6.2 A liquidação fica condicionada à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

a) Na primeira medição, o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica – ART/RRT efetuada no CREA/CAU, nos termos da Resolução 425 de 18.12.98 do CONFEA, sob pena do não recebimento da medição requerida;

b) Da regularidade fiscal e trabalhista, constatada através de consulta "on-line", devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993, apresentada pelo contratado; e

c) Do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

13.1.7 Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

13.1.8 Antes do pagamento, a Contratante verificará, por meio de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento da Contratada nos sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

13.1.9- A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

13.1.10- Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times P$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

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

$$I = \frac{(Tx/100)}{365}$$

Tx = utilizar IPCA (IBGE)

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

VP = Valor da Parcela em atraso

14. DOS REAJUSTES

14.1 Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 12 (doze) meses e serão realizados conforme os procedimentos:

- a) O índice de reajuste será o índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, da coluna 35, da Fundação Getúlio Vargas, publicada na revista Conjuntura Econômica;
- b) A data base adotada será ANUAL.
- c) Para o cálculo do reajustamento será utilizada a seguinte fórmula:

$$R = V \times \frac{I - I_0}{I_0} = \text{onde:}$$

R - Valor do reajustamento calculado;

V - Valor contratual das obras ou serviços a serem reajustados;

I - índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente a data do reajuste (12 meses da data base);

I₀ - Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente à data base.

15. DAS PENALIDADES

15.1 A Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a prévia defesa, pela inexecução total ou parcial do objeto do presente Edital:

I - advertência; de que trata o inciso I, do art. 87, da Lei nº 8.666/93, podendo ser aplicada nos seguintes casos:



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

- a) Descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas na licitação;
- b) Outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao andamento dos serviços, desde que não caiba a aplicação de penalidade mais grave.

II – multa(s), que deverá (ão) ser recolhida(s) junto à Secretaria de Finanças do Município, a ser quitada de acordo com instruções fornecidas pela Contratante, podendo ser:

- a) de 1,0% (um por cento) do valor dos serviços não executados, previstos neste Edital e no Contrato;
- b) de 2% (dois por cento) do valor do serviço por infração a qualquer condição estipulada no Edital e no Contrato, nas hipóteses não previstas na alínea anterior, aplicada em dobro na reincidência.

III – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e

IV – 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 a autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.2 As multas aplicadas deverão ser recolhidas ao Tesouro Municipal no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data da notificação, podendo a Contratante descontar o seu valor das notas fiscais e/ou faturas. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada, o valor devido será cobrado administrativamente ou inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado mediante processo de execução fiscal, com os encargos correspondentes.

15.3 As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

15.4 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos: III e IV, do artigo 87, da Lei nº 8666/93 e alterações posteriores, os profissionais ou as empresas que:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados

15.5 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

16. DAS CONDIÇÕES GERAIS

16.1 O recebimento e abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e propostas serão processadas, conforme o caso, de acordo com o artigo 43 da Lei nº. 8.666/93.

16.2 Esta licitação poderá ser anulada ou revogada, aumentada ou reduzida nos limites estabelecidos por lei, sem que tenham as adjudicatárias direito a qualquer indenização.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

16.3 Simples omissões ou irregularidades irrelevantes, sanáveis ou desprezíveis, a exclusivo critério da Comissão de Licitação, e que não causem prejuízos ao entendimento da documentação e da proposta, poderão ser relevadas.

16.4 Para dirimir na esfera judicial; as questões oriundas da presente Tomada de preço; será competente o Foro da Justiça Estadual em MAMANGUAPE – PB.

16.5 Não havendo expediente na data marcada para o cadastramento da Licitante, recebimento e/ou abertura dos envelopes contendo a documentação e propostas, esses eventos dar-se-ão no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora estabelecidos nesta Tomada de Preço.

16.6 Quaisquer informações e esclarecimentos relativos a esta Licitação, bem como cópias desta Tomada de preço e anexos serão fornecidas na CPL no endereço no preâmbulo deste edital, nos horários de 8:00 às 12:00hs na sede da Prefeitura Municipal de Mamanguape ou através do site www.Mamanguape.pb.gov.br.

16.7 A despesa decorrente para a execução da obra objeto desta licitação, correrá por conta da dotação orçamentária onerando nas dotações: **02.070 – Secretaria de Desenvolvimento Urbano – 1041 – Implantação de Melhorias Sanitárias e Habitacionais – 4.4.90.51.99 – Obras e Instalações e proposta nº 098753/2017.**

16.8 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, e, em grau de Recurso, pelo Prefeito do Município de Mamanguape.

Mamanguape 03 de maio 2019.


Marília Magda Toseano Máximo
Presidente da CPL

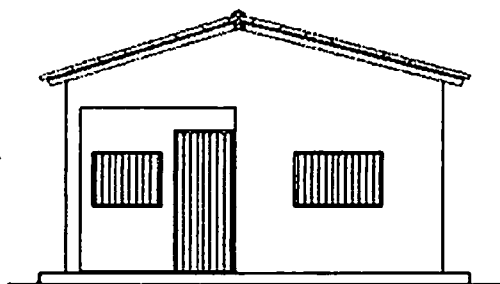


ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Convênio CV 1213/2017 (Funasa/Prefeitura)
R\$ 500.000,00

**Ação: Melhoria Habitacional para o
Controle da Doença de Chagas**

**PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE
UNIDADES HABITACIONAIS**





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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20180187105

Página 1/1

INICIAL

1. Responsável Técnico

ADNEY JOSE DUARTE DE SOUZA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 160190012-0

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

RUA do Imperador

Complemento:

Cidade: **MAMANGUAPE**

País: **Brasil**

Telefone: **(83) 3292-2778**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 124.162,43**

Ação Institucional: **Outros**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.898.124/0001-48**

Nº: **78**

CEP: **58280000**

Email: **adney60@gmail.com**

Celebrado em: **23/04/2018**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

SITIO Curralinho

Complemento: **Zona Rural**

Cidade: **MAMANGUAPE**

Telefone: **(83) 3292-2778**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **23/04/2018**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Bairro: **Zona Rural**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.898.124/0001-48**

Nº: **s/n**

CEP: **58280000**

Email: **adney60@gmail.com**

Previsão de término: **31/08/2018**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

Quantidade

92,07

Unidade

m²

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1241 - EM CONCRETO ARMADO

92,07

m²

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1814 - REDE HIDRO-SANITÁRIA

92,07

m²

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

5. Observações

Projetos de unidades habitacionais Tipo 2 (42,42 m²) e Tipo 3 (49,65m²), objeto do Convênio Funasa/Município de Mamanguape, do Programa Melhorar Habitacional para Controle da Doença de Chagas (MHCDC), tendo como fonte de financiamento a Funasa (Fundação Nacional de Saúde).

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5286/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

ADNEY JOSE DUARTE DE SOUZA, CPF: 798.829.744-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - CNPJ: 08.898.124/0001-48

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 218,54**

Pago em: **24/04/2018**

Nosso Número: **2373239**

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Funasa

Fundação Nacional de Saúde

Plano de Trabalho
Cronograma de Execução e Plano de Aplicação**Anexo**
V01 - Nome do Órgão ou Entidade Proponente
MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE PB

02 - Ação

Nº do Processo do Convênio
25100017072201745**Cronograma de Execução**

03- Meta	04- Etapa/Fase	05- Especificação	06- Indicadores			07- Previsão de Execução	
			Unid. Medida	Qte	Sub-Total	Início	Término
1		IMPLANTAÇÃO DE MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - MHCDC, CONSUBSTANCIADA NA RECONSTRUÇÃO DE 08 (OITO) UNIDADES HABITACIONAIS EM DOMICÍLIOS SITUADOS NO SÍTIO CURRALINHO, MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB, DE ACORDO COM A LISTA DE BENEFICIÁRIOS, ANEXA.					
1		Placa de Obra padrão Funasa (4,00 x 2,00)m	Unidade	1	RS 3.230,50	29/12/2017	29/09/2020
2		Administração Local da Obra	Unidade	1	RS 12.078,28	29/12/2017	29/09/2020
3		Reconstrução de Casa Tipo 2 (37 m² a 45 m²), para 3 ou 4 habitantes	Unidade	6	RS 354.549,54	29/12/2017	29/09/2020
4		Reconstrução de Casa Tipo 3 (45 m² a 50 m²), para 5 ou 6 habitantes	Unidade	2	RS 130.141,68	29/12/2017	29/09/2020

Plano de Aplicação

08- Natureza da Despesa	09- Especificação	10- Concedente	11- Proponente	12- Subtotal por Natureza de Gasto
Obras civis (construção e ampliação)				RS 500.000,00
13- Total		RS 500.000,00	RS 0,00	RS 500.000,00

14- Autenticação

Local

Data

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0
Assinatura do Dirigente ou do seu Representante Legal



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

ANÁLISE TÉCNICA

PB1207171457 - MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - MHCDC
CV 1213/17

Número de Processo: 25100017072201745
Transmissão: 12/07/2017

Proponente: MUNICIPIO DE MAMANGUAPE

Localidade(s) Beneficiada(s): - MAMANGUAPE / PB

Valor Solicitado	R\$ 500.000,00
Valor Indicação Orçamentária	R\$ 100.000,00
Valor Indicação Orçamentária Futuro	R\$ 400.000,00
Valor Aprovado	R\$ 500.000,00
Valor a ser Empenhado	R\$ 0,00
Valor da Contrapartida	R\$ 0,00

Análise Técnica: Análise de Engenharia

Elaboração de Projetos.

Existe antecipação da parcela para a elaboração de projeto básico de obras?	Sim
1 - Plano de Trabalho	
1 - Contém a identificação do proponente, a descrição do programa, a descrição sintética do objeto e a justificativa da proposição, inclusive os objetivos a serem alcançados?	Sim
2 - Contém as metas a serem atingidas, de forma sequencial, especificando cada uma delas e quantificando-as em cada etapa/fase, indicando a previsão de início e término da sua execução, de acordo com o cronograma físico-financeiro?	Sim
3 - O Inquérito Sanitário Domiciliar (Ficha Cadastral de Saneamento) foi apresentado para todas as localidades a serem atendidas e está de acordo com o Modelo Funasa?	Sim
4 - Foi apresentado documento comprobatório de comunicação ao Conselho de Saúde (Estadual ou Municipal)?	Sim
5 - No caso de reconstrução de domicílios, foi apresentado o "Laudo Técnico" acompanhado de fotografia(s) da(s) casa(s) a ser(em) demolida(s)?	Sim
Anexar as fotos.	Cálculos Incompletos
6 - Foi apresentado Parecer Técnico da epidemiologia/entomologia com indicação da(s) localidade(s) a ser(em) contemplada(s)?	Sim
2 - Projeto de Engenharia e Arquitetura.	
1 - O Projeto Básico apresenta elementos necessários e suficientes para caracterização do empreendimento, tais como: peças gráficas com detalhamento suficiente para sua compreensão, especificações técnicas, planilha orçamentária e cronograma de execução, possibilitando a definição dos métodos e do prazo de execução e a avaliação do custo da obra?	Sim
2 - As plantas das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias estão de acordo com o projeto apresentado?	Sim
3 - As plantas contendo os pontos georreferenciados foram apresentadas para todas as localidades a serem atendidas?	Sim
4 - A Planilha Orçamentária discrimina todos os serviços e materiais necessários à execução da obra, incluindo o item administração local da obra, sem itens globais e apresenta custos iguais ou inferiores a mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índice da Construção Civil - SINAPI?	Sim
5 - No caso de restauração, existe planilha orçamentária para cada domicílio a ser restaurado?	Não Atende
Listar as pendências:	

Ádneý José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

não se aplica	
6 - Nos casos de reconstrução/restauração, os itens contemplados na planilha orçamentária são passíveis de financiamento, conforme indica o Manual de Orientações Técnicas?	Sim
7 - A composição do BDI/LDI discrimina os itens: garantia, risco, despesas financeiras, administração central, lucro, COFINS, PIS e ISS e está em consonância com o acórdão 2.622/2013 do TCU?	Sim
8 - Existe identificação e assinatura do engenheiro responsável em todas as folhas do projeto técnico e da planilha orçamentária?	Sim
9 - Foram apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs/RRTs), devidamente registradas e quitadas no CREA/CAU, em nome dos técnicos responsáveis pelo Projeto Básico e pela Planilha Orçamentária?	Sim
3 - Visita Técnica Preliminar	
1 - A visita técnica foi realizada?	Sim
2 - O Sistema de Abastecimento de água é contínuo?	Não
3 - Possuem rede de Esgotamento Sanitário?	Não
4 - O projeto apresentado está adequado à realidade local?	Sim
5 - Os domicílios a serem contemplados necessitam das melhorias propostas?	Sim
6 - No caso das obras que já possuem uma parte executada, as instalações existentes comportam as intervenções propostas?	Não se Aplica
7 - As obras ou serviços propostos podem ser financiados, pois não existe execução parcial ou total dos mesmos?	Sim
8 - Está sendo obedecido o princípio da continuidade na localidade contemplada pelo projeto?	Sim

Resultado da Análise: Aprovado

Parecer Técnico

Informo que os itens do check-list foram verificados e não há nenhum impedimento para aprovação do projeto, o qual foi devidamente analisado sob o ponto de vista técnico de engenharia. Sendo assim, aprovo o projeto em questão.

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Decio Joel de Sá
Concluído Eletronicamente em: 15/01/2019 12:52:12

Parecer Reanálise

Ajuste na complementacao do plano de trabalho da proposta.

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Antonio Magalhães Filho
Concluído Eletronicamente em: 18/12/2017 00:00:00

Parecer Reanálise

Parecer de complementacao. Ate o dia 19/12/2017.

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Antonio Magalhães Filho
Concluído Eletronicamente em: 19/12/2017 00:00:00

Parecer Reanálise

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Parecer tecnico de aprovacao do plano de trabalho da proposta.

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Antonio Magalhães Filho
Concluído Eletronicamente em: 20/12/2017 00:00:00

Parecer Reanálise

Informo que a planilha orçamentária foi atualizada, tendo sido, ainda, aplicada a desoneração de encargos conforme legislação em vigor. Portanto, a planilha orçamentária encontra-se analisada e aprovada.

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Decio Joel de Sá
Concluído Eletronicamente em: 15/01/2019 12:52:12

Vale ressaltar que o valor de R\$ 18.139,37, previsto para elaboração de projeto básico, foi pago na data 06/07/2018, após a entidade ter inserido o projeto no Siconv. Com isso, sugere-se que tais recursos sejam aplicados na execução do referido projeto.

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Decio Joel de Sá
Concluído Eletronicamente em: 15/01/2019 12:52:12

A visita técnica preliminar foi realizada pelo servidor Lyndon Johnson Sousa Serra, Auxiliar de Saneamento, ficando constatado que o projeto básico está adequado à realidade local e que os domicílios apresentados na lista de beneficiários necessitam das melhorias propostas.

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Decio Joel de Sá
Concluído Eletronicamente em: 15/01/2019 12:52:12

Lyndon Johnson Sousa Serra
Engenheiro Civil
CPF: 160160012-0



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE – PB

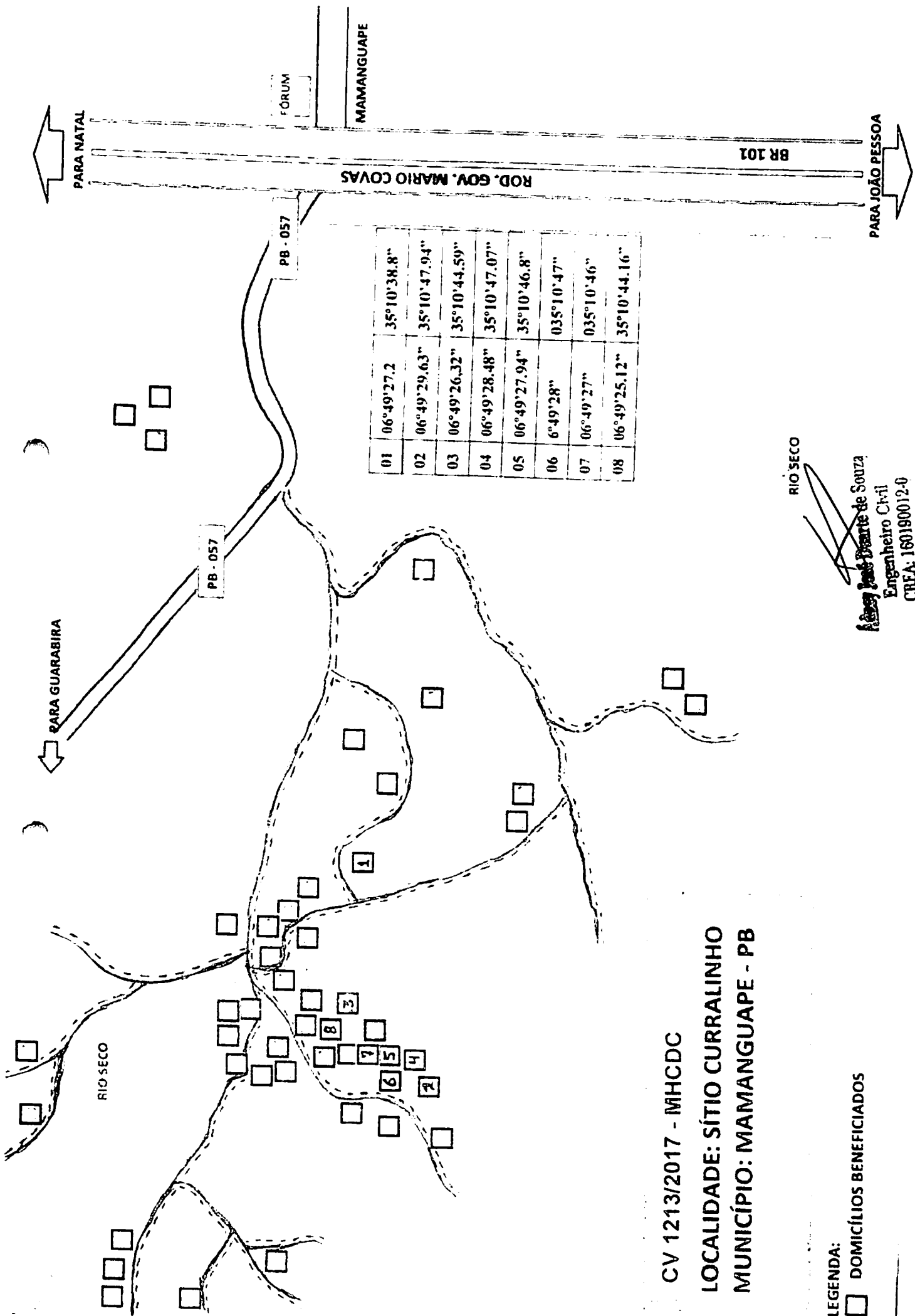
Convenio CV 1213/2017 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

LISTA DE BENEFICIÁRIOS

Nº	BNEFICIÁRIOS	END/LOCALIDADE	HAB	CPF Nº	Latitude (S)	Longitude (W)	Observação
01	Maria da Penha Santos Azevedo	Sítio Curralinho	4	066.451.624-64	06°49'27.2	35°10'38.8"	
02	Adriana França dos Santos	Sítio Curralinho	6	072.564.464-89	06°49'29.63"	35°10'47.94"	
03	Maria da Luz Agenor dos Santos	Sítio Curralinho	4	084.450.494-70	06°49'27"	035°10'46"	
04	Cícero Inácio da Silva	Sítio Curralinho	3	098.454.144-60	06°49'28.48"	35°10'47.07"	
05	Maria José dos Santos	Sítio Curralinho	3	015.143.824-23	06°49'27.94"	35°10'46.8"	
06	Lucineide Jorge dos Santos	Sítio Curralinho	6	121.929.154-46	6°49'28"	035°10'47"	
07	Maria de Lourdes Pereira	Sítio Curralinho	4	895.287.514-15	06°49'27"	035°10'46"	
08	Maria de Fátima Santos do Carmo	Sítio Curralinho	3	427.627.354-88	06°49'25.12"	35°10'44.16"	


Adilson Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 169150012-0



CV 1213/2017 - MHDCD

LOCALIDADE: SÍTIO CURRALINHO

MUNICÍPIO: MAMANGUAPE - PB

LEGENDA:

□ DOMICÍLIOS BENEFICIADOS

RIO SECO

Assy José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
FICHA CADASTRAL DE SANEAMENTO (INQUÉRITO SANITÁRIO)
MELHORIA DA HABITAÇÃO PARA O CONTROLE DE CHAGAS

MUNICÍPIO: **MAMANGUAPE** ESTADO: **PARAÍBA**

LOCALIDADE: **SITIO CURRALINHO**

DATA DO LEVANTAMENTO: **20/07/2018** POPULAÇÃO: **170**

I - PREDIO

1 - DOMICÍLIOS EXISTENTES (UNIDADES DE VISITA)

- 11 - OCUPADOS
12 - DESOCUPADOS

Nº

50
48
2

2 - MATERIAL DAS PAREDES

- 21 - TIJOLOS/BLOCOS DE CIMENTO
22 - ADOBE
23 - TAIPA
24 - OUTROS

Nº

%

32	66.67
0	0.00
16	33.33
0	0.00

3 - PAREDES COM REBOCO

26	54.17
----	-------

4 - MATERIAL DA COBERTURA

- 41 - TELHAS DE BARRO / DE CIMENTO
AMIANTO / DE ALUMINIO
42 - PALHA OU SAPE
43 - OUTRAS

48	100.00
0	0.00
0	0.00

5 - MATERIAL DO PISO

- 51 - LADRILHO / CERAMICA / CIMENTADO
52 - TERRA
53 - OUTROS

32	66.67
16	33.33
0	0.00

VI - ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1 - POSSUI ABASTECIMENTO COLETIVO ?

N

11 - ORGAO RESPONSÁVEL

2 - DOMICÍLIOS SITUADOS EM RUA COM REDE

0	0.00
---	------

3 - DOMICÍLIOS LIGADOS A REDE

0	0.00
---	------

4 - DOMICÍLIOS COM POÇO PRÓPRIO

0	0.00
---	------

5 - DOMICÍLIOS COM CISTERNAS (RESERVATÓRIO PARA ÁGUA DE CHUVA)

0	0.00
---	------

6 - DOMICÍLIOS QUE SE ABASTECEM EM OUTRAS FONTES

48	100.00
----	--------

7 - DOMICÍLIOS COM BANHEIRO

16	33.33
----	-------

8 - DOMICÍLIOS COM LAVATÓRIO

0	0.00
---	------

9 - DOMICÍLIOS COM TANQUE DE LAVAR ROUPAS

8	16.67
---	-------

10 - DOMICÍLIOS COM FILTRO

0	0.00
---	------

11 - DOMICÍLIOS COM PIA DE COZINHA

3	6.25
---	------

12 - DOMICÍLIOS COM RESERVATÓRIO (+ 200 LITROS)

0	0.00
---	------

III - DESTINO DOS DEJETOS

1 - POSSUI REDE DE ESGOTOS?

N

11 POSSUI TRATAMENTO?

N

2 - DOMICÍLIOS SITUADOS EM RUA COM REDE

Nº

%

0	0
32	66.67
2	4.16
30	93.75
0	0
0	0
30	93.75
0	0

3 - DOMICÍLIOS COM PRIVADAS

- 31 - FOSSA SECA
32 - VASO SANITARIO
321 - LIGADO À REDE DE ESGOTO
322 - COM TANQUE SEPTICO
323 - COM FOSSA ABSORVENTE
324 - OUTROS

IV - DESTINO DO LIXO

1 - POSSUI COLETA PÚBLICA?

N

11 - DESTINO FINAL

A céu aberto

2 - DOMICÍLIOS ATENDIDOS PELA COLETA

3 - DOMICÍLIOS COM RECIPIENTE DE LIXO

0	0.00
---	------

V - PERIDOMICÍLIO

- 1 - FOGÃO A LENHA
2 - DEPOSITO (PAIOL)
3 - GALINHEIRO
4 - CHIQUEIRO

39	81.25
0	0
9	18.75
1	2.08

RESPONSÁVEL: WALDNER GOMES BARBOSA FILHO

Eng. José Dantas de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190010-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

RESUMO ORÇAMENTÁRIO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

Localidade: Diversas		B.D.I (%)	26,58				E.Soc.c/Deson (%)	86,95
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	CUSTO DA OBRA (C/ BDI)		ÁREAS (m²)		CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
			UNIT.	TOTAL	UNIT.	TOTAL	(m²)	(m²)
01	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00)M	01	3.230,50	3.230,50	8,00	8,00	319,02	403,81
	SUBTOTAL 01 (com B.D.I)	01	3.230,50	3.230,50	8,00	8,00	319,02	403,81
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	01	12.078,28	12.078,28	-	-	-	-
	SUBTOTAL 02 (com B.D.I)	01	12.078,28	12.078,28	-	-	-	-
03	RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
3.1	Casa Tipo 2 (37 m² a 45 m²) para 3 ou 4 hab	06	59.091,59	354.549,54	42,42	254,52	1.100,50	1.393,01
3.2	Casa Tipo 3 (45 m² a 50 m²) para 5 ou 6 hab	02	65.070,84	130.141,68	49,65	99,30	1.035,38	1.310,59
	SUBTOTAL 03 (com B.D.I)	08	60.586,40	484.691,22	44,23	353,82	1.082,16	1.369,80
	TOTAL GERAL (com B.D.I)	08	-	500.000,00	-	-	-	-

O PROJETO OBJETO DO CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017), MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC), FICOU ORÇADO EM R\$ 500.000,00 (QUINHENTOS MIL REAIS), TENDO COMO FONTE DE FINANCIAMENTO A FUNASA (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE) COM O VALOR DE R\$ 500.000,00 (QUINHENTOS MIL REAIS) E O MUNICÍPIO COM O VALOR DE R\$ 000,00 (ZERO REAIS).

Ádneý José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160100012-0

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)							
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)							
BDI (%): 26,58						ENC. SOCIAIS (%): 86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
74077/2 sinapi	1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m²	42,42	3,47	147,20	
78018 sinapi	1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATÉ 0,50M (para a fundação corrida: L=0,30m x h=0,40m x C).	m³	5,97	28,22	168,47	
				TOTAL DO ITEM (1.0)		315,67	
2.0	2.0	INFRA E SUPERESTRUTURA					
6122 sinapi	2.1	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4 (para a fundação corrida: L=0,30m x h=0,40m x C).	m³	5,97	294,95	1.760,85	
73935/2 sinapi	2.2	ALVENARIA EM TIPOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CEMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (baldrame: h=0,345m x C).	m²	17,16	54,40	933,50	
93204 sinapi	2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (cinta sobre os baldramas. L=0,19m X H=0,15m X C)	m	1,42	31,10	44,16	
74157/4 sinapi	2.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	1,42	78,04	110,82	
87878 sinapi	2.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (externo nos baldramas e cintas sobre estes, h=0,495m x C).	m²	24,63	2,61	64,28	
87794	2.6	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 (externo nos baldramas e cintas sobre estes, h=0,495m x C).	m²	24,63	22,34	550,23	
73999/1 sinapi	2.7	PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADA A BASE DE CAL, DUAS DEMAOS (externa sobre o emboço nos baldramas e cintas sobre estes).	m²	24,63	5,41	133,25	
93204 sinapi	2.8	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (cinta sobre as paredes: L=0,09m x h=0,15m x C)	m	0,67	31,10	20,84	
92873 sinapi	2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (cinta sobre as paredes: L=0,09m x h=0,15m x C)	m³	0,67	106,34	71,25	
74007/1 sinapi	2.10	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de apoio da caixa d'água)	m²	1,82	23,01	41,88	
92784 sinapi	2.11	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 a laje de apoio da caixa d'água)	kg	3,16	9,39	29,67	
73972/2 sinapi	2.12	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de apoio da caixa d'água)	m³	0,13	301,81	39,24	
92873 sinapi	2.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (para a laje de apoio da caixa d'água)	m³	0,13	106,34	13,82	
93184 sinapi	2.14	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (considerado 0,20m de apoio em cada extremidade do vão).	m	8,00	15,82	126,56	
93182 sinapi	2.15	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	8,80	21,31	187,53	
93194 sinapi	2.16	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	8,80	21,01	184,89	
				TOTAL DO ITEM (2.0)		4.312,77	
3.0	3.0	ALVENARIA / ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)					

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)							
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)							
BDI (%): 26,58		ENC. SOCIAIS (%): 86,95					
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
87520 sinapi	3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	m²	120,67	36,16	4.363,43	
73674 sinapi	3.2	ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A	m²	120,67	23,06	2.782,65	
87496 sinapi	3.3	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 (apolos da pia de cozinha).	m²	1,02	50,80	51,82	
73937/4 sinapi	3.4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA).	m³	1,04	96,59	100,45	
TOTAL DO ITEM (3.0)						7.298,35	
	4.0	COBERTURA					
92541 sinapi	4.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_12/2015	m²	54,03	62,28	3.364,99	
55960 sinapi	4.2	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	54,03	4,23	228,55	
73938/1 sinapi	4.3	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	m²	55,36	55,79	3.088,53	
6058 sinapi	4.4	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m	10,45	17,42	182,04	
73938/7 sinapi	4.5	EMBOCAMENTO DE ULTIMA FIADA DE TELHA PLAN, COLONIAL OU PAULISTA, COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m	17,45	8,62	150,42	
TOTAL DO ITEM (4.0)						7.014,53	
	5.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA					
89714 sinapi	5.1	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 as caixas de inspeção, tanque séptico e sumidouro).	m	12,05	31,57	380,42	
89713 sinapi	5.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P (entre as caixas de inspeção da área de serviço e banheiro)	m	3,51	24,64	86,49	
89712 sinapi	5.3	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	4,90	16,66	81,63	
89711 sinapi	5.4	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	10,80	11,29	121,93	
89726 sinapi	5.5	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	02	5,13	10,26	
89724 sinapi	5.6	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	06	4,49	26,94	
89744 sinapi	5.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	unid	02	14,16	28,32	
89784 sinapi	5.8	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	11,35	11,35	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 460190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)							
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)							
BDI (%):	26,58	ENC. SOCIAIS (%):					86,95
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
89796 sinapi	5.9	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	23,26	46,52	
89482 sinapi	5.10	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	15,05	15,05	
TOTAL DO ITEM (5.0)						808,91	
	6.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					
TCPO e SINAPI	6.1	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES - PINI TCPO 8	unid	01	406,21	406,21	
68066 sinapi	6.2	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	97,26	97,26	
	6.3	<i>Instalações do Aterramento:</i>					
91871 sinapi	6.3.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,50	6,74	16,85	
83483 sinapi	6.3.2	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXÕES.	unid	01	40,26	40,26	
72927 sinapi	6.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00 MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	m	3,00	27,33	81,99	
	6.4	<i>Instalação do Quadro de Distribuição de Luz (QDL):</i>					
74131/1 sinapi	6.4.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, P/ 03 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES S/ BARRAMENTO - FORNEC E INSTALACAO.	unid	01	41,59	41,59	
74130/1 sinapi	6.4.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	03	11,85	35,55	
91871 sinapi	6.4.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1,00	6,74	6,74	
91930 sinapi	6.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (até a caixa de medição).	m	2,00	4,79	9,58	
	6.5	<i>Tomadas e Iluminação:</i>					
91940 sinapi	6.5.1	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (PARA TOMADAS E INTERRUPTORES).	unid	07	8,09	56,63	
91852 sinapi	6.5.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (para tomadas e interruptores).	m	8,00	4,51	36,08	
91926 sinapi	6.5.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	73,00	2,94	214,62	
92000 sinapi	6.5.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	02	12,40	24,80	
91953 sinapi	6.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,34	15,34	
92023 sinapi	6.5.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	02	26,25	52,50	
92027 sinapi	6.5.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	02	35,21	70,42	
74094/1 sinapi	6.5.8	LUMINARIA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE OU FLUORESCENTE COMPACTA.	unid	08	67,80	542,40	
	6.6	<i>Instalação da Bomba no Reservatório semienterrado:</i>					
91852 sinapi	6.6.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	6,00	4,51	27,06	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA								
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE								
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)								
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)								
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)								
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)								
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)								
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)								
BDI (%): 26,58					ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO			
					UNIT.	TOTAL		
91926 sinapi	6.6.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	18,00	2,94	52,92		
91953 sinapi	6.6.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,34	15,34		
					TOTAL DO ITEM (6.0)			1.844,14
		7.0 RESERVATÓRIO SEMIENTERRADO						
74077/2 sinapi	7.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m²	1,65	3,47	5,73		
79478 sinapi	7.2	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (1,60 x 2,00 x h=1,19m).	m³	3,81	34,46	131,29		
83534 sinapi	7.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (laje de fundo: 1,60 x 2,00 x e=0,07m).	m³	0,22	427,38	94,02		
74157/4 sinapi	7.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES.	m³	0,22	78,04	17,17		
87496 sinapi	7.5	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	m²	5,52	50,80	280,42		
87878 sinapi	7.6	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (interno e externo).	m²	11,04	2,61	28,81		
87794 sinapi	7.7	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 (interno/externo nas paredes).	m²	11,04	22,34	246,63		
84072 sinapi	7.8	BARRA LISA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (interno nas paredes).	m²	4,80	23,92	114,82		
84173 sinapi	7.9	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 2CM (superficie externa da laje de cobertura e interna na laje de fundo).	m²	2,73	35,88	97,95		
74007/1 sinapi	7.10	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco)	m²	1,65	23,01	37,97		
92784 sinapi	7.11	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 a laje de cobertura)	kg	3,83	9,39	35,96		
73972/2 sinapi	7.12	CONCRETO FCK=20MPa, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de cobertura)	m³	0,12	301,81	36,22		
74157/4 sinapi	7.13	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m³	0,12	78,04	9,36		
73964/6 sinapi	7.14	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	1,74	35,28	61,39		
					TOTAL DO ITEM (7.0)			1.197,74
		8.0 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						
		8.1 Alimentação do Reservatório Semienterrado:						
89356 sinapi	8.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (ligação intradomiciliar: aprox. 8,00m).	m	8,00	12,72	101,76		
89362 sinapi	8.1.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	02	5,02	10,04		

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)			
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)			
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS			

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)

Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

BDI (%): 26,58		ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO
SERVIÇO					TOTAL
89385 sinapi	8.1.3	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	4,04
74058/2 sinapi	8.1.4	TORNEIRA DE BOIA VAZAO TOTAL 3/4" COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	38,66
	8.2	Bomba submersa 220V - Instalações no Reservatório Semienterrado:			
01445 (orse)	8.2.1	BOMBA SUBMERSA ANAUGER MOD. 900 OU SIMILAR 220V, SAÍDA 3/4".	unid	01	398,88
89366	8.2.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	unid	01	9,07
projeto e sinapi	8.2.3	ADAPTADOR PARA MANGUEIRA LATAO ESPIGAO 3/4" ROSCA MACHO 3/4".	unid	01	10,57
01358 (orse)	8.2.4	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTO PRESSÃO SPT 250P, 3/4".	m	1,50	6,90
projeto e sinapi	8.2.5	ABRAÇADEIRA DE AÇO INOX DE ALTA PRESSÃO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	02	6,97
91926 sinapi	8.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	3,00	2,94
	8.3	Caixa d'água em polietileno, 500 litros:			
projeto e sinapi	8.3.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	unid	01	195,30
	8.4	Alimentação do Reservatório Elevado de 500 litros (Caixa D'água):			
89362 sinapi	8.4.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	05	5,02
89356 sinapi	8.4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	9,00	12,72
89383 sinapi	8.4.3	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	3,99
89353 sinapi	8.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	26,94
72784 sinapi	8.4.5	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	14,88
	8.5	Distribuição 01 (D1) e Instalação dos Pontos (WC e Box):			
72784 sinapi	8.5.1	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	14,88
89356 sinapi	8.5.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	1,70	12,72
89362 sinapi	8.5.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	01	5,02
89383 sinapi	8.5.4	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	3,99
89353 sinapi	8.5.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	26,94
89442 sinapi	8.5.6	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	5,97
89419 sinapi	8.5.7	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	2,53

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAIBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)							
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)							
BDI (%): 26,58						ENC. SOCIAIS (%): 86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
89355 sinapi	8.5.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	3,20	10,68	34,18	
01673 orse	8.5.9	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDAVEL E C/ ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"	unid	03	8,57	25,71	
89438 sinapi	8.5.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	3,97	3,97	
89404 sinapi	8.5.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	2,79	2,79	
89376 sinapi	8.5.12	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	02	3,42	6,84	
89349	8.5.13	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	19,89	19,89	
	8.6	Distribuição 02 (D2) e Instalação dos Pontos (Serviço e Cozinha):					
72784 sinapi	8.6.1	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	14,88	14,88	
89356 sinapi	8.6.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	6,90	12,72	87,77	
89362 sinapi	8.6.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	03	5,02	15,06	
10226 orse	8.6.4	JOELHO REDUCAO PVC RIGIDO SOLDAVEL C/ ROSCA, DIAM = 25MM X 1/2"	unid	01	4,39	4,39	
89355 sinapi	8.6.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	0,80	10,68	8,54	
89376 sinapi	8.6.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	03	3,42	10,26	
89352 sinapi	8.6.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	25,82	25,82	
89438 sinapi	8.6.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	3,97	3,97	
01673 orse	8.6.9	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDAVEL E C/ ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"	unid	02	8,57	17,14	
	8.7	Extravasor (ladrão):					
72785 sinapi	8.7.1	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	18,29	18,29	
89357 sinapi	8.7.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	2,70	17,86	48,22	
89367 sinapi	8.7.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	02	6,76	13,52	
TOTAL DO ITEM (8.0)					1.436,99		
	9.0	REATERRO/ATERRO					
73964/6 sinapi	9.1	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,495m).	m³	5,97	35,28	210,62	
73904/1 sinapi	9.2	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO (h=0,495m).	m³	11,77	90,28	1.062,60	
TOTAL DO ITEM (9.0)					1.273,22		
	10.0	ESQUADRIAS					
73933/3 sinapi	10.1	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (80x210)cm	unid	02	551,26	1.102,52	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)			
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)			
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS			

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)

Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

BDI (%): 26,58			ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
91304 sinapi	10.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CIUDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	unid	02	59,54	119,08
91318 sinapi	10.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	unid	01	522,22	522,22
91305 sinapi	10.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	unid	01	44,91	44,91
73984/2 sinapi	10.5	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FL (1,20X0,80)m	m²	3,84	467,66	1.795,81
TOTAL DO ITEM (10.0)						3.584,54
11.0 REVESTIMENTO						
87878 sinapi	11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (na casa, incl. banheiro, apoios da pia e laje do reserv. interno).	m²	245,20	2,61	639,97
87777 sinapi	11.2	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 (na casa, incl. banheiro, apoios da pia e laje do reserv. interno).	m²	245,20	33,00	8.091,60
84072 sinapi	11.3	BARRA LISA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (h=1,50m, no banheiro e h=0,60m sobre a pia e tanque)	m²	9,27	23,92	221,74
TOTAL DO ITEM (11.0)						8.953,31
12.0 PAVIMENTAÇÃO						
83534 sinapi	12.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso sarrafeado: e=0,05m).	m³	1,90	427,38	812,02
74157/4 sinapi	12.2	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso sarrafeado: e=0,05m).	m³	1,90	78,04	148,28
74079/1 sinapi	12.3	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (na casa, exclusive banheiro)	m²	36,25	43,46	1.575,43
84173 sinapi	12.4	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ESPESSURA 2,0CM (no banheiro)	m²	1,75	35,88	62,79
TOTAL DO ITEM (12.0)						2.598,52
13.0 LOUÇAS E PEÇAS SANITÁRIAS						
86888 sinapi	13.1	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	01	304,96	304,96
02056 orse	13.2	ASSENTO PLASTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITARIO, PADRAO POPULAR	unid	01	22,82	22,82
86942 sinapi	13.3	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	153,72	153,72
86933 sinapi	13.4	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	01	242,41	242,41
86928 sinapi	13.5	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	unid	01	166,27	166,27

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)						
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)						
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)						
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)						
BDI (%): 26,58		ENC. SOCIAIS (%):				86,95
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
020502 orse	13.6	CHUVEIRO PLASTICO SEM REGISTRO	unid	01	9,54	9,54
projeto e sinapi	13.7	KIT ACESSORIOS PLASTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE.	unid	01	60,73	60,73
TOTAL DO ITEM (13.0)						960,45
	14.0	PINTURAS				
73999/1 sinapi	14.1	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE OLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS (na casa, apoios da pia e laje do reserv. interno).	m²	245,20	5,41	1.326,53
74065/3 sinapi	14.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (na porta do banheiro: 60x210cm).	m²	3,75	16,72	62,70
6067 sinapi	14.3	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAIO) (nas portas externas e janelas).	m²	18,30	23,64	432,61
TOTAL DO ITEM (14.0)						1.821,84
	15.0	CAÇADA DE PROTEÇÃO				
78018 sinapi	15.1	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, EM PROF. ATE 0,50M (para a fundação do baldrame: 0,20m x 0,20m).	m³	1,27	28,22	35,84
87496 sinapi	15.2	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, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 P (fundação/baldrame: h=0,31m).	m²	9,86	50,80	500,89
73964/6 sinapi	15.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,11m).	m³	0,43	35,28	15,17
6042 sinapi	15.4	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M³, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO (sarrafeado com acabamento liso: e=0,04m).	m³	0,51	239,83	122,31
74157/4 sinapi	15.5	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (e=0,04m).	m³	0,51	78,04	39,80
87878 sinapi	15.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (externo: h=0,15m).	m²	4,77	2,61	12,45
87794 sinapi	15.7	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 (externo).	m²	4,77	22,34	106,56
TOTAL DO ITEM (15.0)						833,02
	16.0	CAIXA DE INSPEÇÃO (02 unid)				
74166/1 sinapi	16.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	03	207,89	623,67
TOTAL DO ITEM (16.0)						623,67
	17.0	CAIXA DE GORDURA				
74051/2 sinapi	17.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	128,83	128,83
TOTAL DO ITEM (17.0)						128,83
	18.0	TANQUE SÉPTICO				
74077/2 sinapi	18.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,14m x C=2,12m)	m²	2,42	3,47	8,40
79478 sinapi	18.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (L=1,14m x C=2,12m x h=1,57m)	m³	3,79	34,46	130,60
83534 sinapi	18.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (sarrafeado com acabamento liso) L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m.	m³	0,17	427,38	72,65
74157/4 sinapi	18.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m)	m³	0,17	78,04	13,27

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)							
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)							
BDI (%): 26,58		ENC. SOCIAIS (%):				86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
87496 sinapi	18.5	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: P=6,16m x h=1,50m)	m²	9,24	50,80	469,39	
87878 sinapi	18.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (interno nas paredes: P=5,80m X h=1,50m)	m²	8,70	2,61	22,71	
87794 sinapi	18.7	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 (interno nas paredes: P=5,80m x h=1,50m)	m²	8,70	22,34	194,36	
74007/1 sinapi	18.8	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco)	m²	2,42	23,01	55,68	
92785 sinapi	18.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P (para a laje de cobertura)	kg	8,82	9,67	85,29	
73972/2 sinapi	18.10	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de cobertura)	m³	0,17	301,81	51,31	
74157/4 sinapi	18.11	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m³	0,17	78,04	13,27	
TOTAL DO ITEM (18.0)						1.116,93	
19.0	19.0	SUMIDOURO					
74077/2 sinapi	19.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,04m x C=1,04m)	m²	1,08	3,47	3,75	
79478 sinapi	19.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (L=1,04m x C=1,04m x h=1,80m)	m³	1,95	34,46	67,20	
87496 sinapi	19.3	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: P=3,80m x h=1,80m)	m²	6,84	50,80	347,47	
6514 sinapi	19.4	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM (L=0,86m x C=0,86m x h=0,60m)	m³	0,44	80,80	35,55	
74007/1 sinapi	19.5	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco)	m²	1,08	23,01	24,85	
92785 sinapi	19.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P (para a laje de cobertura)	kg	5,23	9,67	50,57	
73972/2 sinapi	19.7	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de cobertura)	m³	0,08	301,81	24,14	
74157/4 sinapi	19.8	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m³	0,08	78,04	6,24	
TOTAL DO ITEM (19.0)						559,77	
TOTAL DA UNIDADE SEM B.D.I (R\$)						46.683,20	
B.D.I (%)						26,58	12.408,39
TOTAL DA UNIDADE COM B.D.I (R\$)							59.091,59


Adney José Duarte de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)

Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

BDI (%): 26,58				ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
74077/2 sinapi	1.1	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m²	49,65	3,47		172,29
78018 sinapi	1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M (para a fundação corrida: L=0,30m x h=0,40m x C).	m³	6,62	28,22		186,82
			TOTAL DO ITEM [1.0]				359,11
2.0	2.0	INFRA E SUPERESTRUTURA					
6122 sinapi	2.1	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4 (para a fundação corrida: L=0,30m x h=0,40m x C).	m³	6,62	294,95		1.952,57
73935/2 sinapi	2.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CEMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (baldrame: h=0,345m x C).	m²	19,03	54,40		1.035,23
93204 sinapi	2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (cinta sobre os baldrames: L=0,19m X H=0,15m X C)	m	1,57	31,10		48,83
74157/4 sinapi	2.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	1,57	78,04		122,52
87878 sinapi	2.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (externo nos baldrames e cintas sobre estes, h=0,495m x C).	m²	27,30	2,61		71,25
87794	2.6	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 (externo nos baldrames e cintas sobre estes, h=0,495m x C).	m²	27,30	22,34		609,88
73999/1 sinapi	2.7	PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADA A BASE DE CAL, DUAS DEMAOS (externa sobre o emboço nos baldrames e cintas sobre estes).	m²	27,30	5,41		147,69
93204 sinapi	2.8	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (cinta sobre as paredes: L=0,09m x h=0,15m x C)	m	0,74	31,10		23,01
92873 sinapi	2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (cinta sobre as paredes: L=0,09m x h=0,15m x C)	m³	0,74	106,34		78,69
74007/1 sinapi	2.10	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de apoio da caixa d'água)	m²	1,82	23,01		41,88
92784 sinapi	2.11	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 a laje de apoio da caixa d'água)	kg	3,16	9,39		29,67
73972/2 sinapi	2.12	CONCRETO FCK=20MPa, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de apoio da caixa d'água)	m³	0,13	301,81		39,24
92873 sinapi	2.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (para a laje de apoio da caixa d'água)	m³	0,13	106,34		13,82
93184 sinapi	2.14	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (considerado 0,20m de apoio em cada extremidade do vão).	m	9,15	15,82		144,75
93182 sinapi	2.15	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	10,40	21,31		221,62
93194 sinapi	2.16	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	10,40	21,01		218,50
			TOTAL DO ITEM [2.0]				4.799,15
	3.0	ALVENARIA / ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)					

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)

Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

BDI (%): 26,58				ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
87520 sinapi	3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	133,53	36,16	4.828,44	
73674 sinapi	3.2	ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A	m³	133,53	23,06	3.079,20	
87496 sinapi	3.3	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 (ápolos da pia de cozinha).	m²	1,02	50,80	51,82	
73937/4 sinapi	3.4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA).	m³	1,04	96,59	100,45	
		TOTAL DO ITEM (3.0)				8.059,91	
	4.0	COBERTURA					
92541 sinapi	4.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m³	62,04	62,28	3.863,85	
55960 sinapi	4.2	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m³	62,04	4,23	262,43	
73938/1 sinapi	4.3	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	m²	63,98	55,79	3.569,44	
6058 sinapi	4.4	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m	10,45	17,42	182,04	
73938/7 sinapi	4.5	EMBOCAMENTO DE ULTIMA FIADA DE TELHA PLAN, COLONIAL OU PAULISTA, COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m	19,90	8,62	171,54	
		TOTAL DO ITEM (4.0)				8.049,30	
	5.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA					
89714 sinapi	5.1	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 as caixas de inspeção, tanque séptico e sumidouro).	m	12,05	31,57	380,42	
89713 sinapi	5.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P (entre as caixas de inspeção da área de serviço e banheiro)	m	3,51	24,64	86,49	
89712 sinapi	5.3	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	4,90	16,66	81,63	
89711 sinapi	5.4	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	10,80	11,29	121,93	
89726 sinapi	5.5	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	02	5,13	10,26	
89724 sinapi	5.6	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	06	4,49	26,94	
89744 sinapi	5.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	unid	02	14,16	28,32	
89784 sinapi	5.8	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	11,35	11,35	

Álney José Duarte de Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)

Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

BDI (%):		26,58			ENC. SOCIAIS (%):		86,95
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
89796 sinapi	5.9	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	23,26	46,52	
89482 sinapi	5.10	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	15,05	15,05	
					TOTAL DO ITEM (5.0)		808,91
6.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
TCPO e SINAPI	6.1	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES - PINI TCPO 8	unid	01	406,21	406,21	
68066 sinapi	6.2	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	97,26	97,26	
6.3 Instalações do Aterramento:							
91871 sinapi	6.3.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,50	6,74	16,85	
83483 sinapi	6.3.2	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXOES.	unid	01	40,26	40,26	
72927 sinapi	6.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	m	3,00	27,33	81,99	
6.4 Instalação do Quadro de Distribuição de Luz (QDL):							
74131/1 sinapi	6.4.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, P/ 03 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES S/ BARRAMENTO - FORNEC E INSTALACAO.	unid	01	41,59	41,59	
74130/1 sinapi	6.4.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	03	11,85	35,55	
91871 sinapi	6.4.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1,00	6,74	6,74	
91930 sinapi	6.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (até a caixa de medição).	m	2,00	4,79	9,58	
6.5 Tomadas e Iluminação:							
91940 sinapi	6.5.1	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (PARA TOMADAS E INTERRUPTORES).	unid	08	8,09	64,72	
91852 sinapi	6.5.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (para tomadas e interruptores).	m	8,50	4,51	38,34	
91926 sinapi	6.5.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	98,00	2,94	288,12	
92000 sinapi	6.5.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	02	12,40	24,80	
91953 sinapi	6.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,34	15,34	
92023 sinapi	6.5.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	26,25	26,25	
92027 sinapi	6.5.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	02	35,21	70,42	
74094/1 sinapi	6.5.8	LUMINARIA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE OU FLUORESCENTE COMPACTA.	unid	09	67,80	610,20	
6.6 Instalação da Bomba no Reservatório semienterrado:							
91852 sinapi	6.6.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	6,00	4,51	27,06	

Ainey José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160180012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)							
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)							
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)							
BDI (%): 26,58					ENC. SOCIAIS (%):		86,95
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
91926 sinapi	6.6.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	18,00	2,94	52,92	
91953 sinapi	6.6.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,34	15,34	
					TOTAL DO ITEM (6.0)		1.969,54
	7.0	RESERVATÓRIO SEMIENTERRADO					
74077/2 sinapi	7.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m²	1,65	3,47	5,73	
79478 sinapi	7.2	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (1,60 x 2,00 x h=1,19m).	m³	3,81	34,46	131,29	
83534 sinapi	7.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (laje de fundo: 1,60 x 2,00 x e=0,07m).	m³	0,22	427,38	94,02	
74157/4 sinapi	7.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES.	m³	0,22	78,04	17,17	
87496 sinapi	7.5	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	m²	5,52	50,80	280,42	
87878 sinapi	7.6	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).	m²	11,04	2,61	28,81	
87794 sinapi	7.7	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/externo nas paredes).	m²	11,04	22,34	246,63	
84072 sinapi	7.8	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (Interno nas paredes).	m³	4,80	23,92	114,82	
84173 sinapi	7.9	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 2CM (superfície externa da laje de cobertura e interna na laje de fundo).	m²	2,73	35,88	97,95	
74007/1 sinapi	7.10	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco)	m²	1,65	23,01	37,97	
92784 sinapi	7.11	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 a laje de cobertura)	kg	3,83	9,39	35,96	
73972/2 sinapi	7.12	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO (para a laje de cobertura)	m³	0,12	301,81	36,22	
74157/4 sinapi	7.13	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m³	0,12	78,04	9,36	
73964/6 sinapi	7.14	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	1,74	35,28	61,39	
					TOTAL DO ITEM (7.0)		1.197,74
	8.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
	8.1	Alimentação do Reservatório Semienterrado:					
89356 sinapi	8.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (ligação intradomiciliar: aprox. 8,00m).	m	8,00	12,72	101,76	
89362 sinapi	8.1.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	02	5,02	10,04	
89385 sinapi	8.1.3	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	4,04	4,04	

Adney José Duarte de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA: 160180012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)

Custo de Composições Analítico ⇒ Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)

Insumos Desonerados ⇒ Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

BDI (%): 26,58					ENC. SOCIAIS (%): 86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
74058/2 sinapi	8.1.4	TORNEIRA DE BOIA VAZAO TOTAL 3/4" COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	38,66	38,66
	8.2	Bomba submersa 220V - Instalações no Reservatório Semienterrado:				
01445 (orç)	8.2.1	BOMBA SUBMERSA ANAUGER MOD. 900 OU SIMILAR 220V, SAÍDA 3/4".	unid	01	398,88	398,88
89366	8.2.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	01	9,07	9,07
projeto e sinapi	8.2.3	ADAPTADOR PARA MANGUEIRA LATAO ESPIGAO 3/4" ROSCA MACHO 3/4".	unid	01	10,57	10,57
01358 (orç)	8.2.4	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTO PRESSÃO SPT 250P, 3/4".	m	1,50	6,90	10,35
projeto e sinapi	8.2.5	ABRACADEIRA DE AÇO INOX DE ALTA PRESSÃO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	02	6,97	13,94
91926 sinapi	8.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	3,00	2,94	8,82
	8.3	Caixa d'água em polietileno, 500 litros:				
projeto e sinapi	8.3.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	unid	01	195,30	195,30
	8.4	Alimentação do Reservatório Elevado de 500 litros (Caixa D'água):				
89362 sinapi	8.4.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	05	5,02	25,10
89356 sinapi	8.4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	9,00	12,72	114,48
89383 sinapi	8.4.3	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	3,99	7,98
89353 sinapi	8.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	26,94	26,94
72784 sinapi	8.4.5	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	14,88	14,88
	8.5	Distribuição 01 (D1) e Instalação dos Pontos (WC e Box):				
72784 sinapi	8.5.1	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	14,88	14,88
89356 sinapi	8.5.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	1,70	12,72	21,62
89362 sinapi	8.5.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	01	5,02	5,02
89383 sinapi	8.5.4	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	3,99	7,98
89353 sinapi	8.5.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	26,94	26,94
89442 sinapi	8.5.6	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	5,97	5,97
89419 sinapi	8.5.7	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	2,53	2,53
89355 sinapi	8.5.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	3,20	10,68	34,18
01673 orç	8.5.9	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDAVEL E C/ ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"	unid	03	8,57	25,71

Álney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)							
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)							
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)							
BDI (%): 26,58						ENC. SOCIAIS (%): 86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
89438 sinapi	8.5.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	3,97	3,97	
89404 sinapi	8.5.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	2,79	2,79	
89376 sinapi	8.5.12	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	02	3,42	6,84	
89349	8.5.13	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	19,89	19,89	
	8.6	Distribuição D2 (D2) e Instalação dos Pontos (Serviço e Cozinha):					
72784 sinapi	8.6.1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	14,88	14,88	
89356 sinapi	8.6.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	6,90	12,72	87,77	
89362 sinapi	8.6.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	03	5,02	15,06	
10226 orse	8.6.4	JOELHO REDUCAO PVC RIGIDO SOLDAVEL C/ ROSCA, DIAM = 25MM X 1/2"	unid	01	4,39	4,39	
89355 sinapi	8.6.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	0,80	10,68	8,54	
89376 sinapi	8.6.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	03	3,42	10,26	
89352 sinapi	8.6.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	25,82	25,82	
89438 sinapi	8.6.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	unid	01	3,97	3,97	
01673 orse	8.6.9	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDAVEL E C/ ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"	unid	02	8,57	17,14	
	8.7	Extravasar (ladrão):					
72785 sinapi	8.7.1	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	18,29	18,29	
89357 sinapi	8.7.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	m	2,70	17,86	48,22	
89367 sinapi	8.7.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	unid	02	6,76	13,52	
TOTAL DO ITEM (8.0)					1.436,99		
	9.0	REATERRO/ATERRO					
73964/6 sinapi	9.1	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,495m).	m³	6,62	35,28	233,55	
73904/1 sinapi	9.2	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO (h=0,495m).	m³	14,34	90,28	1.294,62	
TOTAL DO ITEM (9.0)					1.528,17		
	10.0	ESQUADRIAS					
73933/3 sinapi	10.1	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (80x210)cm	unid	02	551,26	1.102,52	
91304 sinapi	10.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	unid	02	59,54	119,08	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160180012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)

Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

BDI (%): 26,58		ENC. SOCIAIS (%):		86,95		
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
91318 sinapi	10.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	unid	01	522,22	522,22
91305 sinapi	10.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	unid	01	44,91	44,91
73984/2 sinapi	10.5	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FL (1,20X0,80)m	m²	4,80	467,66	2.244,77
TOTAL DO ITEM (10.0)					4.033,50	
	11.0	REVESTIMENTO				
87878 sinapi	11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (na casa, incl. banheiro, apoios da pia e laje do reserv. interno).	m²	270,92	2,61	707,10
87777 sinapi	11.2	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 (na casa, incl. banheiro, apoios da pia e laje do reserv. interno).	m²	270,92	33,00	8.940,36
84072 sinapi	11.3	BARRA LISA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (h=1,50m, no banheiro e h=0,60m sobre a pia e tanque)	m²	9,27	23,92	221,74
TOTAL DO ITEM (11.0)					9.869,20	
	12.0	PAVIMENTAÇÃO				
83534 sinapi	12.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso sarrafeado: e=0,05m).	m²	2,23	427,38	953,06
74157/4 sinapi	12.2	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso sarrafeado: e=0,05m).	m³	2,23	78,04	174,03
74079/1 sinapi	12.3	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (na casa, exclusive banheiro)	m²	42,85	43,46	1.862,26
84173 sinapi	12.4	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ESPESSURA 2,0CM (no banheiro)	m²	1,75	35,88	62,79
TOTAL DO ITEM (12.0)					3.052,14	
	13.0	LOUÇAS E PEÇAS SANITÁRIAS				
86888 sinapi	13.1	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	01	304,96	304,96
02056 orse	13.2	ASSENTO PLASTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITARIO, PADRAO POPULAR	unid	01	22,82	22,82
86942 sinapi	13.3	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	153,72	153,72
86933 sinapi	13.4	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	01	242,41	242,41
86928 sinapi	13.5	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	unid	01	166,27	166,27
020502 orse	13.6	CHUVEIRO PLASTICO SEM REGISTRO	unid	01	9,54	9,54
projeto e sinapi	13.7	KIT ACESSORIOS PLASTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE.	unid	01	60,73	60,73

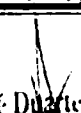
Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160180012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)						
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)						
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)						
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)						
BDI (%): 26,58					ENC. SOCIAIS (%): 86,95	
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
SERVIÇO					UNIT.	TOTAL
		TOTAL DO ITEM (13.0)				960,45
	14.0	PINTURAS				
73999/1 sinapi	14.1	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE OLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS (na casa, apoios da pia e laje do reserv. interno).	m²	270,92	5,41	1.465,68
74065/3 sinapi	14.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (na porta do banheiro: 60x210cm).	m²	3,75	16,72	62,70
6067 sinapi	14.3	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS) (nas portas externas e janelas).	m²	20,82	23,64	492,18
		TOTAL DO ITEM (14.0)				2.020,56
	15.0	CAÇADA DE PROTEÇÃO				
78018 sinapi	15.1	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROF. ATE 0,50M (para a fundação do baldrame: 0,20m x 0,20m).	m³	1,27	28,22	35,84
87496 sinapi	15.2	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, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P (fundação/baldrame: h=0,31m).	m²	9,86	50,80	500,89
73964/6 sinapi	15.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,11m).	m³	0,43	35,28	15,17
6042 sinapi	15.4	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO (sarrafeado com acabamento liso: e=0,04m).	m³	0,51	239,83	122,31
74157/4 sinapi	15.5	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (e=0,04m).	m³	0,51	78,04	39,80
87878 sinapi	15.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (externo: h=0,15m).	m²	4,77	2,61	12,45
87794 sinapi	15.7	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 (externo).	m²	4,77	22,34	106,56
		TOTAL DO ITEM (15.0)				833,02
	16.0	CAIXA DE INSPEÇÃO (02 unid)				
74166/1 sinapi	16.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	03	207,89	623,67
		TOTAL DO ITEM (16.0)				623,67
	17.0	CAIXA DE GORDURA				
74051/2 sinapi	17.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	01	128,83	128,83
		TOTAL DO ITEM (17.0)				128,83
	18.0	TANQUE SÉPTICO				
74077/2 sinapi	18.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,14m x C=2,12m)	m²	2,42	3,47	8,40
79478 sinapi	18.2	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (L=1,14m x C=2,12m x h=1,57m)	m³	3,79	34,46	130,60
83534 sinapi	18.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (sarrafeado com acabamento liso) L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m.	m²	0,17	427,38	72,65
74157/4 sinapi	18.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m)	m²	0,17	78,04	13,27
87496 sinapi	18.5	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: P=6,16m x h=1,50m)	m²	9,24	50,80	469,39

Aliney José Duarte de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA: 160180012-0

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RECONSTRUÇÃO)						
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)						
Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)						
Insumos Desonerados => Colota Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)						
BDI (%): 26,58		ENC. SOCIAIS (%):		86,95		
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
87878 sinapi	18.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (interno nas paredes: P=5,80m X h=1,50m)	m²	8,70	2,61	22,71
87794 sinapi	18.7	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 (interno nas paredes: P=5,80m x h=1,50m)	m²	8,70	22,34	194,36
74007/1 sinapi	18.8	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco)	m²	2,42	23,01	55,68
92785 sinapi	18.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P (para a laje de cobertura)	kg	8,82	9,67	85,29
73972/2 sinapi	18.10	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de cobertura)	m³	0,17	301,81	51,31
74157/4 sinapi	18.11	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m³	0,17	78,04	13,27
TOTAL DO ITEM (18.0)						1.116,93
19.0	19.0	SUMIDOURO				
74077/2 sinapi	19.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,04m x C=1,04m)	m²	1,08	3,47	3,75
79478 sinapi	19.2	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (L=1,04m x C=1,04m x h=1,80m)	m³	1,95	34,46	67,20
87496 sinapi	19.3	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 (paredes: P=3,80m x h=1,80m)	m²	6,84	50,80	347,47
6514 sinapi	19.4	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM (L=0,86m x C=0,86m x h=0,60m)	m³	0,44	80,80	35,55
74007/1 sinapi	19.5	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco)	m²	1,08	23,01	24,85
92785 sinapi	19.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P (para a laje de cobertura)	kg	5,23	9,67	50,57
73972/2 sinapi	19.7	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de cobertura)	m³	0,08	301,81	24,14
74157/4 sinapi	19.8	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m³	0,08	78,04	6,24
TOTAL DO ITEM (19.0)						559,77
TOTAL DA UNIDADE SEM B.D.I (R\$)						51.406,89
B.D.I (%)						26,58
TOTAL DA UNIDADE COM B.D.I (R\$)						65.070,84


 Ainey José Duarte de Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA: 160180012-0

ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE	
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)	
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCC)	
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA:	30/12/17	BDI (%)	26,58	€ SOC (%)	86,95	PERÍODO DE EXECUÇÃO (dias corridos)												TOTAL (R\$)
ITEM	ETAPAS	QUANT	TOT UNIT C/ B.D.I (R\$)	TOT GERAL C/ B.D.I (R\$)	DESC	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	3.230,5000	3.230,50	Físico	01												01
					R\$	3.230,50												3.230,50
					%	100,00												
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	01	12.078,2800	12.078,28	Físico	01	0,167	0,167	0,167	0,166	0,166							01
					R\$	2.017,07	2.017,07	2.017,07	2.005,00	2.005,00								12.078,28
					%	16,7000	16,7000	16,7000	16,6000	16,6000								100,00
04	RECONST. TIPO 2 (37 a 45 m²) (3 ou 4 hab)	06	59.091,5900	354.549,54	Físico	01	01	01	01	01	01							06
					R\$	59.091,59	59.091,59	59.091,59	59.091,59	59.091,59								354.549,54
					%	16,6667	16,6667	16,6667	16,6667	16,6667								100,00
05	RECONST. TIPO 3 (45 a 50 m²) (5 ou 6 hab)	02	65.070,8400	130.141,68	Físico				01									02
					R\$				65.070,84									130.141,68
					%				50,0000									100,00
TOTAL PROJETADO		08		500.000,00														
TOTAL MENSAL DE CASAS (Físico)																		08
TOTAL (R\$)						64.339,16	61.108,66	126.179,50	126.179,50	61.096,59	61.096,59							500.000,00
TOTAL MENSAL (%)						12,8678	12,2217	25,2359	25,2359	12,2193	12,2193							100,00
TOTAL ACUMULADO (Físico)						01	02	04	06	07	08							
TOTAL ACUMULADO (R\$)						64.339,16	125.447,82	251.627,32	377.806,82	438.903,41	500.000,00							
TOTAL ACUMULADO (%)						12,8678	25,0895	50,3254	75,5613	87,7806	100,0000							


 Abney José Ribeiro de Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Técnico Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
COMPOSIÇÃO DO 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	0,70	%	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	%	3,65	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)).(1 + DF).(1 + L)) / (1 - I)] - 1 } .100		=	%	26,58	24,84	26,62
BDI = { [((1 + (3,00/100 + 0,80/100 + 0,97/100).(1 + 0,70/100).(1 + 7,20/100)) / (1 - 10,65/100)] - 1 } .100						29,50
BDI = { [((1 + (0,0300 + 0,0080 + 0,0097).(1 + 0,0070).(1 + 0,0720)) / (1 - 0,1065)] - 1 } .100						
BDI = { [((1,0477).(1,0070).(1,0720)) / (0,8935)] - 1 } .100						
BDI = { [1,1310 / (0,8935)] - 1 } .100						
BDI = (1,2658 - 1).100						
BDI = 0,2658 x 100						
BDI = 26,58						

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável


Adney José Duarte de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA: 160190012-C

ESTADO DA PARAÍBA			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)			
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)			
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)			
DATA:	A partir de Agosto/2017		
GRUPOS	DESCRIÇÃO	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)
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


 Ainey José Duarte de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA: 160190/0-1



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de
MAMANGUAPE

Convênio CV 1213/2017
(Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I - RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE CONVENIENTE

A responsabilidade da entidade Conveniente (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 Conveniente.

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

A entidade Conveniente 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 Conveniente pela correção dos mesmos e pelos prejuízos que venham a causar.

A entidade Conveniente 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 Conveniente. 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 Conveniente 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 Conveniente em acordo com o da entidade Concedente que fará o acompanhamento gerencial da execução física do Convênio.

III - PRAZO

Álney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

IV – PLACA DE OBRA

PLACA DE OBRA (IDENTIFICAÇÃO) PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22 (4,00 x 2,00)M.

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 – DEMOLIÇÃO/RETIRADA DE ENTULHO

A casa considerada no Laudo de Vistoria Técnica como inviável à recuperação/reforma deverá ser demolida e seu entulho removido, evitando assim, a proliferação do vetor transmissor da doença de Chagas. A entidade Conveniente se responsabilizará por esse serviço, através de "Termo de Responsabilidade de Demolição e Retirada de Entulho".

VI - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

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

Aplicação:

Casa.

Reservatório de Água Semienterrado.

Tanque Séptico.

Sumidouro.

A locação da casa, do reservatório de água inferior (semienterrado), do tanque séptico e do sumidouro deverá ser do tipo convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de 10 vezes. Será utilizado 0,036 m/m² de peças de madeira nativa/regional 7,50 cm x 7,50 cm (3" x 3"), não aparelhada, 0,032 m/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 A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATÉ 0,50M.

Aplicação:

Fundação Corrida das Paredes da Casa.

Fundação Corrida das Calçadas.


Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Terão escavação de valas para as fundações corridas executadas com cuidado, no que tange as dimensões estabelecidas (0,30 m de largura por 0,40 m de altura) para as paredes e (0,20 m de largura por 0,20 m de altura) para as calçadas, ao 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 da Casa.

As fundações corridas para as paredes da casa (preenchimento das valas de 0,30 m x 0,40 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 EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM.

Aplicação:

Baldrame da Casa.

Sobre a fundação corrida deverão ser executados os baldrames para as paredes da casa. Os mesmos serão em alvenaria de 01 vez de tijolos (blocos) cerâmicos de 08 furos (9x19x19cm) assentados com argamassa. Os tijolos deverão ser umedecidos antes do assentamento (54 unid/m²). A argamassa (0,0138 m³/m²) será no traço 1:4 (cimento: 435,03 kg/m³ e areia média: 1,51 m³/m³). A altura mínima, na parte mais alta do terreno, será de 0,20 m. Será considerada, para efeito de orçamento, a altura média de 0,30 m. Deverão ser observados: o alinhamento, nivelamento e prumada da parede.

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm).

Aplicação:

Cinta sobre os Baldrames da Casa.

Cinta sobre as Paredes da Casa.

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 m³/m) para viga, com madeira serrada, não aparelhada, espessura 25mm (3,707 m/m² de tábuas de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm, 4,118 m/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 emulsionada em água (0,0035 litros/m); f) espaçador/distanciador em plástico (6 unid/m).

Adney José Duarte de Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.

Aplicação:

Cintas sobre os Baldrame da Casa.

Lastro de Concreto da Casa.

Lastro de Concreto do Reservatório Semienterrado.

Laje de Cobertura do Reservatório Semienterrado

Piso da Calçada de Proteção.

Lastro de Concreto do Tanque Sêptico.

Laje de Cobertura do Tanque Sêptico.

Laje de Cobertura do Sumidouro.

Observações Gerais

O concreto 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.

CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS. COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014.

Aplicação:

Interno e Externo nos Baldrame e Cintas sobre estes (Casa).

Interno e Externo nas Paredes do Reservatório Semienterrado.

Nas Paredes da Casa, Apoios da Pia e Laje de Apoio da Caixa d'Água.

Externo na Parede de Contenção do Aterro das Calçadas.

Interno das Paredes do Tanque Sêptico.

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. AF_06/2014.

Álmy José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aplicação:

Interno e Externo nos Baldrame e Cintas sobre estes (Casa).

Interno e Externo nas Paredes do Reservatório Semienterrado.

Externo nas Paredes de Contenção do Aterro das Calçadas.

Interno nas Paredes do Tanque Sêptico.

Sobre o chapisco será aplicado o emboço (massa única), com espessura média de 2,50 cm. A argamassa ($0,0293\text{m}^3/\text{m}^2$) será no traço 1:2;8 (cimento portland composto CP II-32: $181,07\text{ kg/m}^3$, cal hidratada para argamassas: $188,94\text{ kg/m}^3$ 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.

PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE OLEO DE LINHACA, TRÊS DEMÃOS

Aplicação:

Externa sobre o Emboço nos Baldrame e Cintas sobre estes (Casa).

Nas Paredes da Casa.

Paredes de Apoio da Pia de Cozinha.

Laje (lado inferior) de Apoio da Caixa d'Água.

Será aplicada sobre as superfícies rebocas (emboçadas) em duas demãos (óleo de linhaça: $0,0225\text{ l/m}^2$ e cal hidratada para pintura: $0,60\text{ kg/m}^2$). 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.

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

Aplicação:

Cintas sobre as Paredes da Casa.

Laje de Apoio da Caixa d'Água.

Observações Gerais

O concreto 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.

FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X

Aplicação:

Laje de Apoio da Caixa d'Água.

Laje de Cobertura do Reservatório Semienterrado.

Laje de Cobertura do Tanque Sêptico.

Laje de Cobertura do Sumidouro.


Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 peças de madeira deverão apresentar boa qualidade para o uso, ou seja, isentas de empenamentos, nós e serradas nas dimensões disponibilizadas no mercado.

Os insumos a serem aplicados para cada m² de forma são: a) desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água (0,10 litros); b) peça de madeira nativa/regional 7,5 x 7,5 cm (3"x3") não aparelhada (0,285 m); c) peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (0,27 m); d) prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (0,15 kg); e) tábuas de madeira 2ª qualidade 2,5 x 30,0 cm (0,495 m).

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

Aplicação:

Laje de Apoio da Caixa d'Água.

Laje de Cobertura do Reservatório Semienterrado.

Laje de Cobertura do Tanque Séptico.

Laje de Cobertura do Sumidouro.

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, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO

Aplicação:

Laje de Apoio da Caixa d'Água.

Laje de Cobertura do Reservatório Semienterrado.

Laje de Cobertura do Tanque Séptico.

Laje de Cobertura do Sumidouro.

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: (320,00 kg); b) areia grossa: (0,8904 m³); c) pedra britada nº 1 (9,5 a 19 mm): (0,836 m³).

VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016.

Aplicação:

Na Largura do Vão Superior das Portas.

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obs: considerado 0,20m de apoio em cada extremidade do vão.

Será confeccionada com: a) concreto (0,012 m³/m) estrutural $F_{ck} = 20$ 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 m/m² de tábuas de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm) e 4,118 m/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, 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.

VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Aplicação:

Na Largura do Vão Superior das Janelas.

Obs: considerado 0,20m de apoio em cada extremidade do vão.

Será confeccionada com: a) concreto (0,018 m³/m) estrutural $F_{ck} = 20$ 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 (0,17 m²/m) para viga, com madeira serrada, não aparelhada, espessura 25mm (3,707 m/m² de tábuas de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm) e 4,118 m/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 6,3 mm (0,49 kg/m), utilizando em estruturas diversas, exceto lajes; e) desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água (0,006 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 na areia e brita 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.

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Aplicação:

Na Largura do Vão Inferior das Janelas.

Obs: considerado 0,20m de apoio em cada extremidade do vão.

Será confeccionada com: a) concreto (0,018 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 (0,164 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) e 4,118 m²/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 6,3 mm (0,49 kg/m), utilizando em estruturas diversas, exceto lajes; e) desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água (0,006 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, 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.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Aplicação:

Paredes da Casa.

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 evitado aqueles com defeito de fabricação. A argamassa (0,0098 m³/m²) no traço 1:2:8 será composta por: 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. 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 m²/m²) e pino de aço com furo, haste = 27 mm (ação direta): 0,005 cento/m².

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.

ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aplicação:

Paredes da Casa.

A fim de que as paredes sejam executadas de forma segura pelo operário, será montado andaime de madeira de 2ª qualidade serrada não aparelhada ($0,0016 \text{ m}^3/\text{m}^2$) e $0,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ de prego de aço polido com cabeça 10×10 ($7/8 \times 17$).

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE $9 \times 19 \times 19 \text{ CM}$ (ESPESSURA 9 CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M^2 SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRAÇO $1:2:8$ (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P

Aplicação:

Paredes de Apoio da Pia de Cozinha.

Paredes do Reservatório de Água Semienterrado.

Fundação e Paredes de Contenção do Aterro das Calçadas.

Paredes do Tanque Séptico.

Paredes do Sumidouro.

As paredes nas aplicações acima serão em alvenaria de $1/2$ vez de tijolos (blocos) cerâmicos de 08 furos ($9 \times 19 \times 19 \text{ cm}$) assentados com argamassa. Os tijolos ($0,02793 \text{ m}^3/\text{m}^2$) deverão estar umedecidos antes do assentamento, devendo ser 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 $15 \times 15 \text{ mm}$, largura $7,5 \text{ cm}$ e comprimento $50,0 \text{ cm}$ ($0,42 \text{ m}^2/\text{m}^2$) 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.

COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), $6 \times 29 \times 29 \text{ CM}$, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO $1:7$ (CIMENTO E AREIA)

Aplicação:

Banheiro (IVC).

Cozinha.

Na cozinha e no banheiro serão assentados elementos vazados (cobogós) de concreto ($29 \times 29 \times 6 \text{ cm}$): $11 \text{ unid}/\text{m}^2$, com desenho tipo escama, ou veneziana. A argamassa ($0,0088 \text{ m}^3/\text{m}^2$) a ser utilizada será no traço $1:7$ (cimento Portland composto CP II-32: $312,58 \text{ kg}/\text{m}^3$ e areia média: $1,63 \text{ m}^3/\text{m}^3$). As peças serão centralizadas em relação à espessura da parede. O perfeito alinhamento e prumo deverão ser observados.

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015

Aplicação:

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Estrutura de Madeira da Cobertura.

A estrutura de madeira será composta de terças (viga de madeira não aparelhada 6 x 12 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região: 0,721 m/m²), caibros de madeira não aparelhada 5 x 6 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região: 2,29 m/m² e ripas de madeira não aparelhada 1,5 x 5 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região: 2,523 m/m². Pregos de aço polido com cabeça: 15 x 15 (1 1/4 x 13): 0,07 kg/m², 19 x 36 (3 1/4 x 9): 0,05 kg/m² e 22 x 48 (4 1/4 x 5): 0,03 kg/m².

Todo o madeiramento deverá apresentar teor de umidade próximo à zero. Deverão ser evitadas as peças que apresentem empenamentos, nós e dimensões irregulares. Cuidado especial será tomado durante a execução quanto ao perfeito nivelamento e alinhamento das terças, caibros, ripas e beirais.

IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR

Aplicação:

Estrutura de Madeira da Cobertura.

A estrutura de madeira da cobertura receberá tratamento contra insetos com a aplicação de imunizante para madeira incolor (0,10 l/m²).

COBERTURA EM TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)

Aplicação:

Cobertura com Telha Cerâmica.

A cobertura será composta de telha cerâmica tipo colonial, comprimento de 44 cm, rendimento de 26 telhas/m² (25 unid/m²), arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m): 0,034 kg/m² e argamassa (0,003 m³/m²) no traço 1:3 (cimento portland composto CP II-32: 441,51 kg/m³ e areia média: 1,15 m³/m³).

A telha deverá ser de boa qualidade de tal forma que apresente dimensões homogêneas, acabamento liso que proporcione impermeabilidade e grau de resistência suficiente a impactos. Deverá ser assentada de modo que evite as saliências ou rebaixos.

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).

CUMEEIRA COM TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

Aplicação:

Cobertura com Telha Cerâmica.

No acabamento da cobertura será aplicada cumeeira para telha cerâmica, comprimento de 41 cm, rendimento de 03 telhas/m e argamassa (0,00243 m³/m) no traço 1:2:8, preparo mecânico, composta por: cimento portland composto CP II-32: 179,22 kg/m³, cal hidratada, 1ª qualidade, para argamassa: 187,02 kg/m³ e areia média: 1,25 m³/m³.

A telha deverá ser de boa qualidade de tal forma que apresente dimensões homogêneas, acabamento liso que proporcione impermeabilidade e grau de resistência suficiente a impactos. Deverá ser assentada de modo que evite as saliências ou rebaixos.

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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).

EMBOÇAMENTO DE ÚLTIMA FIADA DE TELHA PLAN, COLONIAL OU PAULISTA, COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

Aplicação:

Cobertura com Telha Cerâmica.

No acabamento da cobertura, no que tange a última fiada de telha, será aplicado emboçamento com argamassa (0,00243 m³/m) no traço 1:2:8, preparo mecânico, composta por: cimento portland composto CP II-32: 179,22 kg/m³, cal hidratada, 1ª qualidade, para argamassa: 187,02 kg/m³ e areia média: 1.25 m³/m³. Deverá ser aplicado de modo que evite os espaços vazios entre uma telha e outra e argamassa no canal da desta.

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).

TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P

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.

TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P

Aplicação:

Interligação entre as Caixas de Inspeção da Área de Serviço e a próxima ao Tanque Séptico.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,0247 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,187 unid); c) tubo PVC série normal, DN 75 mm, para esgoto predial, NBR 5688 (1,05 m); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,0385 unid).

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

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P

Aplicação:

*Interligação entre a Caixa Sifonada e a Caixa de Inspeção mais próxima.
Coluna de Ventilação.*

Interligação entre a Caixa de Gordura e a Caixa de Inspeção mais próxima.

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.

TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P

Aplicação:

Interligação entre o Lavatório e a Caixa Sifonada.

Interligação entre o Tanque de Lavar Roupas e a Caixa de Inspeção mais próxima.

Interligação entre a Pia de Cozinha e a Caixa de Gordura.

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. AF_12/2014_P

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.

Adney José Dantas de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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. AF_12/2014_P

Aplicação:

No Ramal de Esgoto do Lavatório.

No Ramal de Esgoto da Pia de Cozinha.

No Ramal de Esgoto do Tanque de Lavar.

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.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Aplicação:

Na Interligação das Caixas de Gordura e Inspeção (afogado na caixa de gordura).

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho: a) anel de borracha para tubo esgoto predial DN 50 mm NBR 5688 (01 unid); b) joelho PVC soldável 90° PB para esgoto predial DN 50 mm (01 unid); c) pasta lubrificante para uso em tubos de PVC com anel de borracha, pote 400 gramas (0,020 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.

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. AF_12/2014_P

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 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Aplicação:

Adney José Dupito de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

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

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

Aplicação:

Na Descarga e Saida 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

CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P

Aplicação:

Na Recepção do Esgoto oriundo do Lavatório (entrada DN 40 mm).

No Recebimento das Águas Servidas do Box (banho), através da grelha.

No Ramal de Esgoto entre esta e a Caixa de Inspeção mais próxima.

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.

ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES (PINI TCPO 8)

Aplicação:

No Ramal de Entrada de Energia Elétrica.

A entrada de energia será de responsabilidade da companhia de energia elétrica do Estado até o poste localizado acima do telhado (detalhes nos desenhos). Os condutores elétricos de entrada irão até a caixa do medidor, embutidos em eletroduto na entrada, com parte amarrado no poste e outra embutida na alvenaria (detalhes em desenhos).

Silvany José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Será em tubo de ferro galvanizado com costura, classe leve, DN 40 mm (1 1/2", e = 3,00 mm, 3,48 kg/m (NBR 5580), embutido na parede e transpassando a cobertura (3,50 m). Neste será instalado armação vertical com haste e contra-pino em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo, com isolador (01 unid); eletroduto de ferro galvanizado ou zincado eletrolítico leve parede 0,90 mm, 3/4", (NBR 13057) (7,00 m); curva 135° ferro galvanizado eletrolítico 3/4" para eletroduto (01 unid); fio rígido isolado em PVC 450/750V, 6 mm² (20,00 m); cinta de ferro galvanizado de 2" (02 unid); cap ou tampão de ferro galvanizado, com rosca BSP, 1 1/2" (02 unid); cimento Portland CP II-32 (0,80 kg); areia média (0,80 m³). Todo cuidado deverá ser tomado no sentido de instalar o tubo na perfeita verticalidade, assim como, evitar passagem de água entre o tubo e o telhado.

CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Aplicação:

Na Proteção do Medidor de Energia Elétrica.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de caixa de proteção: a) areia grossa (0,011 m³); b) cimento portland composto CP II-32 (4,86 kg); c) caixa de proteção para medidor monofásico e disjuntor em chapa de ferro galvanizado (01 unid).

Atenção especial será despendida quanto ao nivelamento e altura definida em desenho, assim como em relação aos eletrodutos de entrada (anexo ao poste do ramal de entrada de energia) e saída para o quadro de distribuição de luz, no que diz respeito ao diâmetro e sua localização.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Aplicação:

Na Proteção da Instalação Elétrica (aterramento).

Entre o Medidor de Energia e o Quadro de Distribuição de Energia.

O sistema de aterramento será a partir da caixa de proteção do medidor até a haste de aterramento (detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos).

Será aplicado eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede (1,017 m/m).

HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXÕES

Aplicação:

Na Proteção da Instalação Elétrica (aterramento).

O sistema de aterramento será a partir da caixa de proteção do medidor até a haste de aterramento (detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos).

Será instalada haste de terra cantoneira galvanizada L=2,00m com conexões (01 unid).

CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES- 16,00 MM² - FORNEC. E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Na Proteção da Instalação Elétrica (aterramento).

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O sistema de aterramento será a partir da caixa de proteção do medidor até a haste de aterramento (detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos).

Serão instalados os seguintes componentes a cada metro de cordoalha: a) cabo de cobre nu 16 mm² meio-duro (1,03 m); b) suporte isolador simples diâmetro nominal 5/16", com rosca soberba e bucha (0,5 unid); c) bucha de nylon S-8 com parafuso de aço zincado cabeça chata rosca soberba 4,8 x 50 mm (01 unid).

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, P/ 03 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES S/ BARRAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Na Instalação dos Protetores dos Circuitos (disjuntores) e Identificação destes.

Será instalado um quadro em chapa de aço 18, para três disjuntores monopolares, sem barramento, de embutir, com porta (para distribuição de circuitos) na sala próxima a porta, a 1,50 m do piso acabado. Deverá ser observado o nivelamento em relação à superfície da parede rebocada assim como o seu prumo. Ainda, deverá estar em consonância com a entrada e saída de eletrodutos, evitando que os mesmos não tenham que ser forçados para o encaixe às aberturas do quadro.

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Na Proteção dos Circuitos Distribuídos no Quadro de Distribuição de Energia.

Será instalado no quadro de distribuição de energia, com a finalidade de proteger o circuito elétrico contra surtos de tensão evitando, assim, a queima ou avaria dos eletrodomésticos. Deverá ser observado o diagrama da entrada e proteção de circuitos (desenhos). O mesmo será instalado no condutor fase do circuito.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Na Interligação entre o Medidor e o Quadro de Distribuição de Energia.

Será instalado entre a Caixa de Proteção do Medidor e o Quadro de Distribuição de Energia. O consumo de material previsto a cada metro de cabo é o seguinte: a) cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750V 6 mm², tipo Pirastic Pirelli ou equivalente (1,19 m); b) fita isolante adesiva anti-chama, uso até 750V, em rolo de 19 mm x 5 m (0,009 unid).

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

Aplicação:

Na Instalação de Tomadas e Interruptores.


Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A caixa plástica 4" x 2" será instalada na parede (embutida) a 1,30 m de altura em relação ao piso acabado. Terá a finalidade de receber os condutores elétricos dos circuitos de iluminação e força (tomada e interruptor) que serão protegidos por eletrodutos. Será aplicado o seguinte insumo na instalação de cada caixa: a) argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual: 0,0009 m³; b) caixa pvc 4" x 2" para eletroduto: 01 unid.

Deverá ser observado o nivelamento em relação à superfície da parede rebocada assim como o seu prumo. Ainda, deverá estar em consonância com a entrada e/ou saída de eletrodutos, evitando que os mesmos não tenham que ser forçados para o encaixe às aberturas da caixa.

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

Aplicação:

Nos Circuitos Elétricos de Iluminação e Força (tomadas e interruptores), inclusive Conjunto Motobomba Instalado no Reservatório de Água Semienterrado..

Parte dos circuitos de iluminação e força (tomadas e interruptores) será instalado em eletroduto flexível corrugado de 20 mm (1/2") embutido na parede. Será assentado eletroduto do tipo Tigreflex ou equivalente (1,017 m/m). Todo cuidado deverá ser tomado em relação ao comprimento da cava na parede, observando a altura em que deverá ficar a caixa de pvc 4" x 2" onde será instalada a tomada ou o interruptor. Também deve ser observado o perfeito prumo a fim de se evitar o máximo possível de curvas do eletroduto.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Nos Circuitos Elétricos de Iluminação e Força.

Reservatório Semienterrado (instalação do conjunto motobomba submerso).

Será instalado a partir do Quadro de Distribuição de Energia (parte protegido com eletroduto embutido na parede) e fixado na estrutura de madeira da cobertura (parte sem proteção, ou instalação aérea). As emendas deverão ser protegidas com fita isolante. O consumo de material previsto a cada metro de cabo é o seguinte: a) cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750V 2,5 mm², tipo Pirastic Pirelli ou equivalente (1,19 m); b) fita isolante adesiva anti-chama, uso até 750V, cm rolo de 19 mm x 5 m (0,009 unid).

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

Aplicação:

Nos Circuitos Elétricos de Iluminação e Força.

As tomadas (2P+T) serão embutidas nas paredes em caixa plástica de 4 "x 2". Deverá ser seguida a linha do novo padrão brasileiro (tomadas) conforme a NBR 14136. A caixa para instalação das partes da tomada ficará a 1,30 m do piso acabado. Será aplicado o seguinte material por unidade de tomada: a) suporte de fixação para espelho / placa 4" x 2", para 3 módulos, para instalação de tomadas e interruptores (somente suporte): 01 unid; b) espelho/placa de 3 pontos 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores: 01 unid; c) tomada 2P+t 10A, 250 V (apenas modulo): 01 unid.

Adney José Duarte de Souza

Engenheiro Civil

CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

Aplicação:

Nos Circuitos Elétricos de Iluminação e Força, inclusive Conjunto Motobomba instalado no Reservatório de Água Semienterrado.

Os interruptores serão embutidas nas paredes em caixa plástica de 4 "x 2". A caixa para instalação das partes do interruptor ficará a 1,30 m do piso acabado. Será aplicado o seguinte material por unidade de interruptor: a) suporte de fixação para espelho/placa 4" x 2", para 3 módulos, para instalação de tomadas e interruptores (somente suporte); 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.

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

Aplicação:

Nos Circuitos Elétricos de Iluminação e Força.

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 1,30 m do piso acabado. Será 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 PARA 1 LÂMPADA INCANDESCENTE OU FLUORESCENTE COMPACTA

Aplicação:

Nos Circuitos Elétricos de Iluminação.

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 Philips tipo Spot, ou equivalente (01 unid); b) fita isolante adesiva anti-chama, uso até 750V, em rolo de 19 mm x 5 m (0,06 unid).

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE

Aplicação:

Reservatório Semienterrado.

Tanque Sêptico.

Sumidouro.

Reservatório Semienterrado.

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As escavações serão de 1,60 m x 2,00 m x 1,19 m, ou seja, com 0,25 m além das dimensões externas das paredes. Atenção especial deverá ser dada em relação ao prumo das paredes (alinhamento vertical) e ao nível do fundo (alinhamento horizontal).

Tanque Séptico.

A escavação do tanque séptico será de 1,14 m x 2,12 m x 1,57 m, ou seja, de acordo com as dimensões externas das paredes e altura destas mais a espessura da camada do contrapiso. Atenção especial deverá ser dada em relação ao prumo das paredes (alinhamento vertical) e ao nível do fundo (alinhamento horizontal).

Sumidouro

A escavação deverá ser de 1,04 m x 1,04 m x 1,80 m, ou seja, de acordo com as dimensões das paredes, indicadas nos desenhos. Atenção especial deverá ser dada em relação ao prumo das paredes (alinhamento vertical) e ao nível do fundo (alinhamento horizontal).

Observações Gerais

Nos casos de solos muito arenosos, contendo teor de umidade alto, serão utilizados escoramentos, e em solos com presença d'água, esta deverá ser escoada ou redirecionada seu curso. As dimensões poderão sofrer alterações, quando esse serviço for executado em solos classificados como de 2ª e 3ª categorias, a critério do fiscal da obra, indicado pela entidade Proponente (Prefeitura) e respaldado pelo funcionário da entidade Concedente (Funasa).

LASTRO DE CONCRETO PREPARO MECÂNICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Aplicação:

Reservatório Semienterrado (fundo).

Casa (sobre o aterro compactado e nivelado).

O fundo do reservatório semienterrado e o contrapiso da casa serão executados com aplicação de concreto não estrutural, consumo 150 kg/m³, preparo mecânico, com aditivo de impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação.

Os insumos a serem aplicados para cada m³ de concreto são: a) cimento portland composto CP II-32: (150,00 kg); b) areia média: (0,49 m³); c) pedra britada nº 2: (0,98 m³); d) aditivo de impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação: (20,00 kg).

As camadas serão moldadas "in loco" e devem ser observados os detalhes nos respectivos desenhos. As dimensões, esquadramento 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.

BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NA PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA.

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aplicação:

Reservatório Semienterrado.

Banheiro (WC).

Tanque de Lavar Roupas.

Pia de Cozinha.

Reservatório Semienterrado.

Será aplicado sobre emboço ou massa única nas superfícies internas das paredes.

Banheiro (WC).

Será aplicado sobre emboço ou massa única nas superfícies internas das paredes até a altura de 1,50 m a partir do piso acabado.

Tanque de Lavar Roupas e Pia de Cozinha.

Será aplicado sobre emboço ou massa única nas superfícies das paredes até a altura de 0,60 m a partir do nível superior das peças (tanque e pia).

Observações Gerais.

Será aplicada argamassa traço 1:3 (cimento e areia média não peneirada), incluso aditivo impermeabilizante, espessura 0,5 cm, preparo manual da argamassa. O consumo de material por m² de revestimento será o seguinte: a) argamassa traço 1:3 (0,005 m³/m²); cimento portland composto CP II-32 (441,51 kg/m³); b) areia média (1,15 m³/m²); c) cimento portland composto CP II-32 (1,00 kg/m²); c) aditivo impermeabilizante (18 l/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).

Deverá ser observado o perfeito nivelamento vertical (prumo) e horizontal (nível).

PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 2CM

Aplicação:

Reservatório Semienterrado.

Banheiro (WC).

Reservatório Semienterrado.

Será aplicado sobre o contrapiso (laje de fundo) e sobre a laje de cobertura (superfície externa).

Banheiro (WC).

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Será aplicado sobre o contrapiso.

Observações Gerais.

Será aplicada argamassa traço 1:3 (cimento e areia média não peneirada), incluso aditivo impermeabilizante, espessura 2,00 cm, preparo manual da argamassa. O consumo de material por m² de pavimentação será o seguinte: a) argamassa traço 1:3 (0,02 m³/m²): cimento portland composto CP II-32 (441,51 kg/m³ ou 8,83 kg/m²); b) areia média (1,15 m³/m², ou 0,023 m³/m²); c) aditivo impermeabilizante (0,40 l/m² ou 20 l/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).

Deverá ser observado o perfeito nivelamento horizontal (nível).

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL

Aplicação:

Reservatório Semienterrado (no entorno).

Casa (espaços vazios entre os baldrame/cintas inferiores).

Calçadas (espaços vazios entre os baldrames).

O reaterro – material reaproveitado das escavações das valas de fundação corrida da casa e das calçadas e do reservatório semienterrado – juntamente com os aterros, servirão de base aos pisos da casa, calçadas e fechamento do espaço vazio entre a parede da escavação e a de alvenaria do reservatório semienterrado. 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.

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

Aplicação:

Ligação Intradomiciliar (aproximadamente 8,00 m).

Alimentação do Reservatório Elevado.

Distribuição (D1 e D2) aos Pontos Hidráulicos.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,123 unid); b) tubo PVC, soldável, DN 25 mm, água fria, NBR 5688 (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).

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

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aplicação:

Ligação Intradomiciliar (aproximadamente 8,00 m).

Alimentação do Reservatório Elevado.

Distribuição (D1 e D2) aos Pontos Hidráulicos.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho: a) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,05 unid); b) joelho PVC, soldável, 90°, água fria predial, DN 25 mm (1 unid); c) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,007 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

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

Aplicação:

Ligação Intradomiciliar (aproximadamente 8,00 m).

Será utilizada no término da tubulação de alimentação do reservatório inferior semienterrado, que servirá para conexão da torneira bôia. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de luva: a) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,05 unid); b) luva PVC, soldável/rosca, água fria predial, 25 mm x 3/4" (1 unid); c) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,007 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

TORNEIRA DE BÓIA VAZÃO TOTAL 3/4" COM BALÃO PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Reservatório Semienterrado (controle do nível de água).

Será utilizada no término da tubulação de alimentação do reservatório inferior semienterrado, que servirá para controlar o nível de água neste. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de torneira bôia: a) fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,03 unid); b) torneira de bôia vazão total 3/4" c/ balão plástico ou metálico (01 unid).

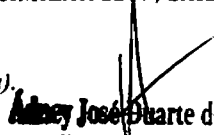
As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da torneira quanto ao perfeito encaixe na luva.

BOMBA SUBMERSA ANAUGER MOD. 900 OU SIMILAR 220V, SAÍDA 3/4"

Aplicação:

Reservatório Semienterrado (instalação submersa).


Adney José Duarte de Siqueira
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Canmbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Será instalada no interior do reservatório de água inferior (semienterrado), a fim de aduzir água ao reservatório superior. Deverá ser observado o local ideal onde a motobomba será instalada, atentando para a distância do ponto de ligação entre a mangueira que sairá desta até o joelho onde se inicia a tubulação de adução, de tal forma que a mangueira não fique demasiadamente esticada nem contorcida.

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

JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Reservatório Semienterrado.

Será instalado no início da tubulação de alimentação do reservatório superior (na parede do reservatório inferior semienterrado), que servirá para conectar a mangueira oriunda do conjunto motobomba. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho: a) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,05 unid); b) joelho PVC, soldável, 90°, com bucha de latão, 25 mm x 3/4" (1 unid); c) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,007 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

ADAPTADOR PARA MANGUEIRA LATÃO ESPIGÃO 3/4" ROSCA MACHO 3/4"

Aplicação:

Reservatório Semienterrado.

Será conectado no joelho 90° com bucha de latão, pvc, soldável, DN 25 mm x 3/4", instalado na parede no início da tubulação de adução de água do reservatório inferior ao superior. Servirá para a ancoragem da mangueira oriunda do conjunto motobomba. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de adaptador: a) fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,031 unid); b) conector reto para mangueira latão espigão 3/4" rosca 3/4" (01 unid).

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

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da conexão quanto ao perfeito encaixe no joelho com bucha de latão.

MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTO PRESSÃO SPT 250P, 3/4"

Aplicação:

Reservatório Semienterrado.

A fim de aduzir água oriunda do conjunto motobomba indo até o início do tubo DN 25 mm que transportará água ao reservatório superior (500 litros), será instalada mangueira trançada de alto pressão 3/4", de tal modo que não fique demasiadamente esticada nem contorcida. As extremidades serão ancoradas, com auxílio de abraçadeira, na motobomba e no adaptador para mangueira latão espigão 3/4".

Ádny José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas
Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.
Atenção especial deve ser tomada quanto ao perfeito encaixe nas extremidades.

CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA

Aplicação:
Reservatório Elevado (interior da casa).

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.

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:
Alimentação do Reservatório Elevado (na instalação do registro de gaveta).
Distribuição (D1) aos Pontos Hidráulicos (na instalação do registro de gaveta).

Na entrada e saída do fluxo de água no registro de gaveta instalados nos ramais de alimentação do reservatório elevado e ramal de distribuição (D1) aos pontos de água. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de adaptador: a) adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4" (01 unid); b) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,007 unid); c) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,05 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4". FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA

Aplicação:
Alimentação do Reservatório Elevado (na instalação do registro de gaveta).
Distribuição (D1) aos Pontos Hidráulicos (na instalação do registro de gaveta).

Nos ramais de alimentação do reservatório elevado e de distribuição (D1) aos pontos de água. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de registro: a) fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (0,013 unid); b) registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 3/4" (01 unid).

As instalações serão executadas de acordo com os detalhes nos desenhos.
Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento do registro quanto ao perfeito encaixe no adaptador curto com bolsa e rosca.


Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Alimentação do Reservatório Elevado (na descarga de água no reservatório elevado).

Distribuição (D1) aos Pontos Hidráulicos (na saída de água do reservatório elevado).

Distribuição (D2) aos Pontos Hidráulicos (na saída de água do reservatório elevado).

Nos ramais de alimentação do reservatório elevado, distribuição (D1) e distribuição (D2) aos pontos hidráulicos de água. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de adaptador: a) adaptador PVC soldável com flanges e anel de vedação para caixa d'água DN 25 mm x 3/4" (01 unid); b) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,0029 unid); c) fita veda rosca em rolos de 18 mm x 25 m (0,0094 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,004 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Distribuição (D1) aos Pontos Hidráulicos (no término do ramal – trecho vertical).

No término do ramal de distribuição (D1) com diâmetro 25 mm será instalado um tê de redução de 25 mm x 20 mm. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de tê: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,01 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,045 unid); c) tê de redução, PVC, soldável, 90 graus, DN 25 mm x 20 mm, para água predial (01 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,012 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

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

Aplicação:

Distribuição (D1) aos Pontos Hidráulicos (no início do trecho para o ponto do lavatório).

No término do ramal de distribuição (D1) com diâmetro 25 mm será instalado um tê de redução de 25 mm x 20 mm e na saída de 25 mm será instalada a luva de redução de 25 mm x 20 mm. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de luva de redução: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,006 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,026 unid); c) luva redução PVC soldável para água predial DN 25 mm x 20 mm (01 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,006 unid).

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

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

Aplicação:

Distribuição (D1 e D2) aos Pontos Hidráulicos.

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,106 unid); b) tubo PVC, soldável, DN 20 mm, água fria, NBR 5648 (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).

JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDÁVEL E C/ ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"

Aplicação:

Distribuição (D1 e D2) aos Pontos Hidráulicos.

Será aplicado nos pontos de água do lavatório, caixa de descarga, chuveiro, pia de cozinha e tanque de lavar. Os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho será utilizado: a) joelho PVC soldável/rosca 90 graus para água predial DN 20 mm x 1/2" (01 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 conexão quanto ao perfeito encaixe na ponta do tubo.

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

Aplicação:

Distribuição (D1) aos Pontos Hidráulicos.

Será aplicado nos pontos de água da caixa de descarga e para o lavatório. Os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de tê será utilizado: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,009 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,039 unid); c) tê soldável, PVC, 90 graus, 20 mm, para água fria predial (NBR 5648) (01 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

Aplicação:

Distribuição (D1) aos Pontos Hidráulicos.

Será aplicado no início do trecho para o ponto de água do chuveiro. Os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho será utilizado: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,006 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,026 unid); c) joelho PVC soldável 90 graus para água fria predial 20 mm (01 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Distribuição (D1 e D2) aos Pontos Hidráulicos (na instalação de registros de gaveta e pressão).

Na entrada e saída do fluxo de água no registro de gaveta instalado no ramal de distribuição D2 próximo ao tanque de lavar e no ramal de distribuição D1 para o controle do fluxo de água do chuveiro. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de adaptador: a) adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca 20 mm x 1/2" (01 unid); b) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,006 unid); c) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,043 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA

Aplicação:

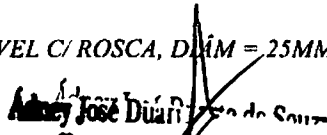
Distribuição (D1) aos Pontos Hidráulicos (no trecho para o chuveiro).

No ramal de distribuição (trecho para o ponto de água do chuveiro). Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de registro: a) fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (0,013 unid); b) registro pressão bruto em latão forjado, bitola 1/2" (01 unid).

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

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento do registro quanto ao perfeito encaixe no adaptador curto com bolsa e rosca.

JOELHO REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/ ROSCA, DN = 25MM X 1/2"


Adney José Dória
Engenheiro
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas
Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aplicação:

Distribuição (D2) aos Pontos Hidráulicos (no término diâmetro 25 mm – tubo vertical).

Será utilizada no término da tubulação de distribuição D2 com diâmetro 25 mm (tubo vertical). Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho: a) joelho PVC sold/rosca 90 graus para água fria predial 25 mm x 1/2". Cuidado especial deverá ser tomado na retirada de rebarbas de tubos serrados. Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento da conexão quanto ao perfeito encaixe na ponta do tubo.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA

Aplicação:

Distribuição (D2) aos Pontos Hidráulicos (instalação próximo ao tanque de lavar roupas).

Será assentado no ramal de distribuição de água (D2) no trecho horizontal próximo ao tanque de lavar. Os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de registro serão utilizados: a) fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (0,013 unid); b) registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 1/2" (01 unid).

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

Atenção especial deve ser tomada durante o assentamento do registro quanto ao perfeito encaixe no adaptador curto com bolsa e rosca.

ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Extravasor (na saída de água do reservatório elevado).

Na conexão do tubo de saída de água excedente ao nível máximo no reservatório elevado. Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de adaptador: a) adaptador PVC soldável com flanges e anel de vedação para caixa d'água DN 32 mm x 1" (01 unid); b) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,004 unid); c) fita veda rosca em rolos de 18 mm x 25 m (0,012 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,0055 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

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

Aplicação:

Extravasor (na saída de água do reservatório elevado).

Serão aplicados os seguintes insumos por cada metro de assentamento de tubo: a) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,147 unid); b) tubo PVC, soldável, DN 32 mm, água fria, NBR 5648 (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.

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Extravasor (na saída de água do reservatório elevado).

Será aplicado no trecho da tubulação do extravasor. Os seguintes insumos serão utilizados por cada unidade de assentamento de joelho: a) adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gramas (0,009 unid); b) lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha (0,060 unid); c) joelho PVC soldável 90 graus para água fria predial 25 mm (01 unid); d) solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³ (0,011 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 conexão quanto à retirada de excesso de adesivo e o perfeito encaixe na ponta do tubo.

ATERRO APILOADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO

Aplicação:

Casa (espaços vazios entre os baldrame/cintas inferiores).

O aterro – material de empréstimo – servirá de base aos pisos da casa. 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.

PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS

Aplicação:

Casa (na sala e na cozinha).

As portas da sala e da cozinha serão do tipo de abrir, uma folha, em ferro, tipo veneziana, com pintura primer de proteção, sem guarnição (0,87 m x 2,10 m). Serão assentadas com argamassa traço 1:0,5:4,5 de cimento, cal e areia média (0,006 m³/unid). Esta será preparada manualmente e consumirá a cada m³ o seguinte insumo: a) areia média (1,20 m³); b) cal hidratada de 1ª qualidade para argamassa (80,230 kg); c) cimento portland composto CP II-32 (307,54 kg).

Deverá ser observado com atenção o perfeito prumo e fixação com argamassa na alvenaria, e deve ser efetuada a limpeza de imediato dos respingos de argamassa.

FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR. INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Casa (nas portas da sala e cozinha).


Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A porta da sala e da cozinha será do tipo de abrir, uma folha, em ferro, tipo veneziana, com pintura primer de proteção, sem guarnição (0,87 m x 2,10 m). Nesta será assentada fechadura de embutir para porta externa/entrada, máquina 40 mm, com cilindro, maçaneta alavanca e espelho em metal cromado – nível de segurança médio – completa. Deverão ser evitadas as folgas na máquina e maçanetas e, também, o fechamento forçado da mesma (furos com dimensões igual ou menor que as da lingueta e trinco).

KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Casa (no banheiro).

A porta do banheiro será de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 60 x 210 cm, espessura de 3,5 cm, incluso dobradiças, aduela/marco/batente padrão popular e alizar/guarnição de 5 x 1,5 cm fixado com pregos. Serão utilizados os seguintes insumos: a) porta (01 unid); b) batente/porta/aduela/marco maciço, espessura = 3 cm, largura = 13 cm, 60 cm a 120 cm x 210 cm, em pinus/tauari/virola ou equivalente da região (01 unid); c) guarnição/alizar/vista maciça espessura = 1 cm, largura = 4,5 cm, em pinus/tauari/virola ou equivalente da região (5,60 m); d) argamassa traço 1:3 de cimento e areia média, preparo manual (0,022 m³/aduela); e) prego polido com cabeça 18 x 27 (0,20 kg/aduela); f) tinta primária betuminosa em suspensão aquosa (0,1736 kg/aduela); g) dobradiça em aço/ferro 3 ½" x 3", e = 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos (03 unid); h) parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 3,5 x 25 mm (19,80 unid).

Deverá ser observado com atenção o perfeito prumo da porta, aduela e alizar. Cuidado deverá ser dispensado no sentido de se evitar respingos de argamassa na porta, aduela e alizar.

FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO

Aplicação:

Casa (na porta do banheiro).

A porta do banheiro será do tipo de abrir, uma folha, em madeira para pintura (0,60 m x 2,10 m). Nesta será assentada fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, linha popular. Deverá ser evitadas folgas na máquina e, também, o fechamento forçado da mesma (furos com dimensões igual ou menor que as da lingueta).

JANELA DE CORRER, AÇO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINTURA ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FL

Aplicação:

Casa (nas salas e quartos).

As janelas das salas e quartos serão do tipo de correr, duas folhas móveis e duas fixas, em ferro, tipo veneziana, com pintura primer de proteção, sem guarnição (1,20 m x 0,80 m). Serão assentadas com argamassa traço 1:0,5:4,5 de cimento, cal e areia média (0,004 m³/unid). Esta será preparada manualmente e consumirá a cada m³ o seguinte insumo: a) areia média (1,20 m³); b) cal hidratada de 1ª qualidade para argamassa (80,230 kg); c) cimento portland composto CP II-32 (307,54 kg).

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Deverá ser observado com atenção o perfeito prumo (vertical) e nível (horizontal) e fixação com argamassa na alvenaria, e deve ser efetuada a limpeza de imediato dos respingos de argamassa.

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

Aplicação:

Casa (sobre o chapisco nas paredes).

No acabamento das paredes em alvenaria de tijolo da casa, inclusive laje de apoio do reservatório de água e apoios da pia de cozinha, será aplicado emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8 composta de cimento, cal hidratada e areia média (0,0314 m³/m²), preparo manual. Esta terá o seguinte insumo por cada m²: a) cimento portland composto CP II-32: 181,07 kg, cal hidratada CH-I para argamassas: 188,94 kg e areia média: 1,26 m³. Deverá ser aplicada tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = 1,24 mm, malha 25 x 25 mm (0,1388 m²/m²).

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).

PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO E PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA

Aplicação:

Casa (sobre o contrapiso), exceto Banheiro (WC).

O piso da casa, exceto Banheiro, será em cimentado liso com junta de dilatação, com espessura de 2,00 cm. Será aplicado 0,02 m³ de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) para cada m² de piso e 1,36 m de junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura) por m².

O seguinte insumo por m³ de argamassa será utilizado: a) cimento portland composto CP II-32 (355,04 kg); b) areia média (1,23 m³).

Todo cuidado deverá ser tomado quanto ao nivelamento e acabamento final (liso), e também, no encontro com a parede, evitando interferir no reboco.

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).

VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Banheiro (WC).

Para o assentamento da bacia sanitária em louça cerâmica com caixa acoplada, padrão médio, serão necessários os seguintes insumos: 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 louça branca (01 unid); d) rejunte epóxi branco (0,1469 kg).

Assinatura

Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Cârimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Cuidado especial deve ser tomado na conexão do engate flexível, a fim de se evitar vazamentos. Maiores detalhes podem ser obtidos nos desenhos do projeto.

ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR

Aplicação:

Banheiro (WC), no Vaso Sanitário.

O vaso sanitário deverá ter assento. O assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, padrão popular, será afixado 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.

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5X39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Banheiro (WC).

O lavatório será de louça branca suspenso, 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa/copo em pvc 1 ¼" x 1 ½", válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão, engate flexível em plástico branco, ½" x 30 cm, e torneira cromada de mesa, ½" ou ¾", para lavatório, padrão popular. Os insumos necessários são: a) para a válvula: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,04 unid); b) para o sifão: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,05 unid); c) para o engate flexível: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,0175 unid); d) para o lavatório: parafuso niquelado para fixar peça sanitária, inclusive porca cega, arruela e bucha de nylon S-8 (02 unid), rejunte epóxi branco (0,0507 kg); e) para a torneira: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,0304 unid).

Cuidado especial deve ser tomado na conexão do engate flexível, a fim de se evitar vazamentos.

Maiores detalhes podem ser obtidos nos desenhos do projeto.

BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Cozinha.

A bancada (pia de cozinha) será de mármore sintético, 120 x 60 cm, com cuba integrada, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa/copo em pvc 1 ¼" x 1 ½", válvula em plástico cromado tipo americana 3 ½" x 1 ½" sem adaptador para pia e torneira cromada longa, de parede, ½" ou ¾", para pia de cozinha, padrão popular. Os insumos necessários são: a) para a válvula: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,04 unid); b) para o sifão: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,05 unid); c) para a bancada: massa plástica adesiva para mármore/granito (0,0692 kg), bucha de nylon S-10 com parafuso aço zincado rosca soberba cabeça chata 5,5 x 65 mm (04 unid), rejunte expoxi branco (0,156 kg) e suporte mão francesa em aço com abas iguais de 40 cm e capacidade mínima de 70 kg na cor branco (02 unid); d) para a torneira: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,0304 unid).

Maiores detalhes podem ser obtidos nos desenhos do projeto.

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:

Área de Serviço.

O tanque de lavar será de mármore sintético suspenso, 22 litros, ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa/copo em pvc 1 ¼" x 1 ½", válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão, e torneira plástica ¾" para tanque. Os insumos necessários são: a) para a válvula: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,04 unid); b) para o sifão: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,05 unid); c) para o tanque: parafuso niquelado para fixar peça sanitária, inclusive porca cega, arruela e bucha de nylon S-8 (04 unid) e rejunte expoxi branco (0,078 kg); d) para a torneira plástica: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (0,0304 unid).

Maiores detalhes podem ser obtidos nos desenhos do projeto.

CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO

Aplicação:

Banheiro (WC).

O chuveiro plástico branco simples 5" para acoplar em haste ½", água fria, deverá ser colocado no ponto de água (joelho soldável/roscável) na parede. Todo cuidado será despendido objetivando deixá-lo centralizado e bem firme, mas sem forçar o aperto para não danificá-lo. Deve ser utilizada fita veda rosca com o propósito de evitar vazamentos.

KIT ACESSÓRIOS PLÁSTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE

Aplicação:

Banheiro (WC).

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).

PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO

Aplicação:

Porta do Banheiro (WC).

A porta de madeira receberá tratamento preliminar com lixamento e após esta será aplicado fundo sintético nivelador branco fosco para madeira e, finalmente a tinta esmalte sintético premium brilhante (duas demãos). Os insumos a seguir serão utilizados a cada m² de pintura: a) lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha): 04 unid; b) solvente

Antônio José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

diluyente a base de aguarrás: 0,04 litros; c) fundo sintético nivelador branco fosco para madeira: 0,056 galão; d) tinta esmalte sintético premium brilhante: 0,16 litros.

Todo cuidado deverá ser tomado em relação aos respingos de tinta, tanto na parede quanto no piso, o que deve ser evitado ou efetuado a limpeza de imediato, ou seja, antes que a mesma seque.

PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCÃO (1 DEMÃO)

Aplicação:

Portas Externas (sala e cozinha).

As portas metálicas externas a serem assentadas na entrada (sala) e saída (cozinha) da casa receberão tratamento preliminar com lixamento e após esta será aplicado fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão) e, finalmente a tinta esmalte sintético premium brilhante (duas demãos). Os insumos a seguir serão utilizados a cada m² de pintura: a) lixa em folha para ferro, número 150: 0,30 unid; b) solvente diluyente a base de aguarrás: 0,03 litros; c) fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão): 0,0333 galão; d) tinta esmalte sintético premium brilhante: 0,04 litros.

Todo cuidado deverá ser tomado em relação aos respingos de tinta, tanto na parede quanto no piso, o que deve ser evitado ou efetuado a limpeza de imediato, ou seja, antes que a mesma seque.

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO

Aplicação:

Calçadas de Proteção.

Tanque Séptico.

Sobre o aterro das calçadas será lançada camada de concreto com acabamento semiliso e altura de 4,00 cm e no fundo da escavação do tanque séptico será aplicado concreto formando uma camada com altura de 7,00 cm. Os insumos a serem aplicados para cada m³ de concreto são: a) cimento portland composto CP II-32: (210,00 kg); b) areia grossa: (0,58 m³); c) pedra britada nº 2 (0,95 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. Devem ser observados os detalhes nos respectivos desenhos. As dimensões, esquadrejamento 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.

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

Aplicação:

Instalações de Esgotos.

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 a próxima C.I por meio de tubo PVC esgoto predial DN 100. Uma caixa de gordura (C.G) de concreto pré-moldado (D=40cm) será assentada ao lado da área

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

de serviço para coleta do esgoto da pia (tubo/conexões PVC esgoto predial DN 40) e os lançará na caixa de inspeção (C.I), assentada ao seu lado, por meio de tubo de PVC esgoto predial DN 50. Esta C.I receberá também os esgotos do tanque de lavar (tubos/conexões de esgoto predial DN 40). Esta C.I será interligada (tubo/conexões de PVC esgoto predial DN 75) até a C.I mais próxima que, por sua vez, conduzirá os esgotos do banheiro e da área de serviço/cozinha por meio de tubo de PVC esgoto predial DN 100, até o tanque séptico, que por sua vez será ligado ao sumidouro (tubo/conexões PVC esgoto predial DN 100). Os detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos. Atenção especial deve ser tomada quanto à declividade da tubulação que interliga as caixas, o tanque séptico e o sumidouro.

CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 40CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Aplicação:
Instalações de Esgotos.

Deverá ser assentada uma caixa de gordura (C.G) de concreto pré-moldado (D=40cm) ao lado da área de serviço para coleta do esgoto da pia (tubo/conexões PVC esgoto predial DN 40) e os lançará na caixa de inspeção (C.I), assentada ao seu lado, por meio de tubo de PVC esgoto predial DN 50.

FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM

Aplicação:
Sumidouro.

O sumidouro terá uma camada filtrante de pedra granítica britada nº 4 ou 50 mm, com altura de 0,60 m, isenta de elementos estranhos (raízes, terra, etc).

LIMPEZA GERAL DA OBRA

Serão retirados todos os elementos que estiverem influenciando na aparência e acabamento do piso, tais como: respingos de tinta, partículas de argamassa etc. Todas as louças e equipamentos, quais sejam: pia, tanque, vaso, lavatório, chuveiro, torneiras e registros, deverão estar isentos de argamassa, tintas etc, assim como as esquadrias não deverão ter respingos da pintura. Todo material (entulho) deverá ser retirado da obra, ou seja, tanto da edificação quanto ao exposto nas adjacências desta;

DÚVIDAS

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.

Engenheiro Civil
CREA: 180190012-0

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Convênio Funasa/Prefeitura (CV 1213/2017)
Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas – MHCDC
Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA

De acordo com a visita realizada “in loco” às casas dos beneficiários à reconstrução de unidades habitacionais (fotos em anexo) em convênio celebrado entre a Prefeitura e a Funasa, ficou constatado que as mesmas são constituídas de paredes de taipa, cobertura de telhas cerâmicas e madeira roliça (estroncas), piso de terra batida e/ou cimentado e de esquadrias de madeira serrada. Estruturalmente não proporcionam segurança a seus moradores, uma vez que apresentam fissuras ou rachaduras nas paredes, flexões negativas na estrutura da cobertura e esquadrias em estado de deteriorização. Ficou constatado, ainda, que a maioria tem seus dejetos lançados a céu aberto, em decorrência da falta de banheiro e tratamento adequado aos esgotos (tanque séptico e sumidouro)

Diante do exposto não se recomenda qualquer serviço de restauração, considerando os riscos de vida da população residente e a possível infestação do vetor transmissor da doença de Chagas, tomando as frestas e fissuras para seu “habitat”. Desta forma, sugere-se a intervenção de demolição e reconstrução de todas as casas visitadas.

Mamanguape - PB, Dezembro de 2017

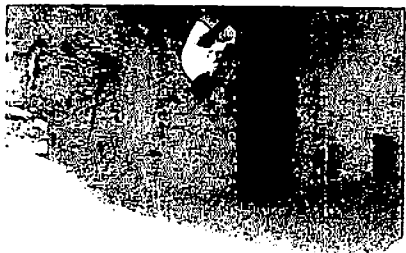
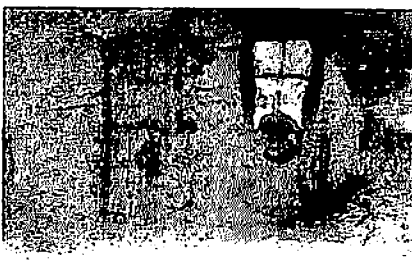
Assinatura/Carimbo do Engenheiro

Laissa Silveira Calou de Araújo
Engenheira Civil
CREA -PB 1616006480

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Convênio CV 1213/2017 (Funasa/Município)
Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

FOTOS DAS CASAS A SEREM RECONSTRUIDAS

JOSENILTA HORTENCIO DA COSTA - SÍTIO CURRALINHO LATITUDE 06° 34' 02,51" LONGITUDE 033° 47' 69" CPF 029.574.904-04 	ADRIANA FRANÇA DOS SANTOS - SÍTIO CURRALINHO LATITUDE 06° 33' 57,17" LONGITUDE 033° 47' 81" CPF 041.937.194-05 
ROSINEIDE PEREIRA DOS SANTOS - SÍTIO CURRALINHO LATITUDE 06° 33' 57,02" LONGITUDE 033° 47' 36" CPF 019.584.074-70 	CICERO INACIO DA SILVA - SÍTIO CURRALINHO LATITUDE 06° 33' 58,01" LONGITUDE 033° 47' 95" CPF 098.454.144-60 
MARIA JOSE DOS SANTOS - SÍTIO CURRALINHO LATITUDE 06° 33' 58,45' LONGITUDE 033° 48' 00" CPF 015.143.824-23 	LUCINEIDE JORGE DOS SANTOS - SÍTIO CURRALINHO LATITUDE 06° 33' 58,35" LONGITUDE 033° 47' 84" CPF 121.929.154-46 
MARIA DE LOURDES PEREIRA - SÍTIO CURRALINHO LATITUDE 06° 33' 59,06" LONGITUDE 033° 48' 09" CPF 895.287.514-15 	REJANE PEREIRA DOS SANTOS - SÍTIO CURRALINHO LATITUDE 06° 33' 58,95" LONGITUDE 033° 48' 08" CPF 133.492.904-18 

4

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)

TIPO 1	3,75	x	2,95	=	11,06		
	9,65	x	2,50	=	24,13		35,19
TIPO 2	6,20	x	2,95	=	18,29		
	9,65	x	2,50	=	24,13		42,42
TIPO 3	8,65	x	2,95	=	25,52		
	9,65	x	2,50	=	24,13		49,65
TIPO 4	9,65	x	5,45	=	52,59		52,59

ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATÉ 0,50M (m³)

TIPO 1	44,35	x	0,30	x	0,40	=	5,32
TIPO 2	49,75	x	0,30	x	0,40	=	5,97
TIPO 3	55,15	x	0,30	x	0,40	=	6,62
TIPO 4	56,15	x	0,30	x	0,40	=	6,74

INFRA E SUPERESTRUTURA

EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4 (para a fundação corrida: L=0,30m x h=0,40m x C): m³

TIPO 1	44,35	x	0,30	x	0,40	=	5,32
TIPO 2	49,75	x	0,30	x	0,40	=	5,97
TIPO 3	55,15	x	0,30	x	0,40	=	6,62
TIPO 4	56,15	x	0,30	x	0,40	=	6,74

ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (baldrame: h=0,30m x C).c): m²

TIPO 1			44,35	x	0,345	=	15,30
TIPO 2			49,75	x	0,345	=	17,16
TIPO 3			55,15	x	0,345	=	19,03
TIPO 4			56,15	x	0,345	=	19,37

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incluso forma e aço CA-50 8.0mm) (cinta sobre os baldrames: L=0,19m X H=0,15m X C): m³

Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto (m)							
TIPO 1	44,35	x	0,19	x	0,15	=	1,26
TIPO 2	49,75	x	0,19	x	0,15	=	1,42
TIPO 3	55,15	x	0,19	x	0,15	=	1,57
TIPO 4	56,15	x	0,19	x	0,15	=	1,60

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (m³)

TIPO 1	44,35	x	0,19	x	0,15	=	1,26
TIPO 2	49,75	x	0,19	x	0,15	=	1,42
TIPO 3	55,15	x	0,19	x	0,15	=	1,57
TIPO 4	56,15	x	0,19	x	0,15	=	1,60

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (externo nos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C): m²

TIPO 1	44,35	x	0,495	x	1,00	=	21,95
TIPO 2	49,75	x	0,495	x	1,00	=	24,63
TIPO 3	55,15	x	0,495	x	1,00	=	27,30
TIPO 4	56,15	x	0,495	x	1,00	=	27,79

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 (externo nos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C): m²

TIPO 1	44,35	x	0,495	x	1,00	=	21,95
TIPO 2	49,75	x	0,495	x	1,00	=	24,63
TIPO 3	55,15	x	0,495	x	1,00	=	27,30
TIPO 4	56,15	x	0,495	x	1,00	=	27,79

PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE ÓLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS (externa sobre o emboço nos baldrames e cintas sobre estes): m²

TIPO 1	44,35	x	0,495	x	1,00	=	21,95
TIPO 2	49,75	x	0,495	x	1,00	=	24,63
TIPO 3	55,15	x	0,495	x	1,00	=	27,30
TIPO 4	56,15	x	0,495	x	1,00	=	27,79

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (incl. forma e aço CA-50 8.0mm) (cinta sobre as paredes: L=0,09m x h=0,15m x C): m

Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto: m							
TIPO 1	44,35	x	0,090	x	0,15	=	0,60
TIPO 2	49,75	x	0,090	x	0,15	=	0,67
TIPO 3	55,15	x	0,090	x	0,15	=	0,74
TIPO 4	56,15	x	0,090	x	0,15	=	0,76

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
TIPO 1	3,75	x	2,95	=	11,06				
TIPO 2	9,65	x	2,50	=	24,13				35,19
	6,20	x	2,95	=	18,29				
	9,65	x	2,50	=	24,13				42,42
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (cinta sobre as paredes: L=0,09m x h=0,15m x C): m³									
TIPO 1	44,35	x	0,090	x	0,15	=			0,60
TIPO 2	49,75	x	0,090	x	0,15	=			0,67
TIPO 3	55,15	x	0,090	x	0,15	=			0,74
TIPO 4	56,15	x	0,090	x	0,15	=			0,76
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de apoio da caixa d'água) - Casas Tipo 1, 2 3 e 4 (m²)									
TIPOS 1, 2, 3 e 4									
largura x comprimento			1,30	x	1,40	=			1,82
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 a laje de apoio da caixa d'água) - Casas Tipo 1, 2 3 e 4 (kg)									
TIPOS 1, 2, 3 e 4									
peso total (0,154 kg/m)			0,154	x	20,550	=			3,16
comprimento total						=			20,55
ferros longitudinais (9 de 0,95 m a cada 13 cm)			0,950	x	09	=			8,55
ferros transversais (10 de 1,20 m a cada 13 cm)			1,200	x	10	=			12,00
CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de apoio da caixa d'água) - Casas Tipo 1, 2 3 e 4 (m³)									
TIPOS 1, 2, 3 e 4									
largura x comprimento x altura			1,300	x	1,400	x	0,07	=	0,13
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (para a laje de apoio da caixa d'água) - Casas Tipo 1, 2 3 e 4 (m³)									
TIPOS 1, 2, 3 e 4									
mesmo volume de concreto									0,13
VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (considerado 0,20m de apoio em cada extremidade do vão): m									
TIPO 1									6,85
02 portas de 0,80 m de largura	0,800	+	0,400	x	02	=			2,40
01 vão de porta de 0,80 m de largura	0,800	+	0,400	x	01	=			1,20
01 vão de porta de 0,75 m de largura	0,750	+	0,400	x	01	=			1,15
01 vão de porta de 0,70 m de largura	0,700	+	0,400	x	01	=			1,10
01 porta de 0,60 m de largura	0,600	+	0,400	x	01	=			1,00
TIPO 2									8,00
02 portas de 0,80 m de largura	0,800	+	0,400	x	02	=			2,40
01 vão de porta de 0,80 m de largura	0,800	+	0,400	x	01	=			1,20
02 vãos de porta de 0,75 m de largura	0,750	+	0,400	x	02	=			2,30
01 vão de porta de 0,70 m de largura	0,700	+	0,400	x	01	=			1,10
01 porta de 0,60 m de largura	0,600	+	0,400	x	01	=			1,00
TIPO 3									9,15
02 portas de 0,80 m de largura	0,800	+	0,400	x	02	=			2,40
01 vão de porta de 0,80 m de largura	0,800	+	0,400	x	01	=			1,20
03 vãos de porta de 0,75 m de largura	0,750	+	0,400	x	03	=			3,45
01 vão de porta de 0,70 m de largura	0,700	+	0,400	x	01	=			1,10
01 porta de 0,60 m de largura	0,600	+	0,400	x	01	=			1,00
TIPO 4									9,15
02 portas de 0,80 m de largura	0,800	+	0,400	x	02	=			2,40
01 vão de porta de 0,80 m de largura	0,800	+	0,400	x	01	=			1,20
01 vão de porta de 0,75 m de largura	0,750	+	0,400	x	03	=			3,45
01 vão de porta de 0,70 m de largura	0,700	+	0,400	x	01	=			1,10
01 porta de 0,60 m de largura	0,600	+	0,400	x	01	=			1,00
VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (considerado 0,20m de apoio em cada extremidade do vão): m									
TIPO 1									7,20
03 janelas de 1,20 m de largura	1,200	+	0,400	x	03	=			4,80
01 vão para assentamento de cobogó de 1,00 m de largura	1,000	+	0,400	x	01	=			1,40
01 vão para assentamento de cobogó de 0,60 m de largura	0,600	+	0,400	x	01	=			1,00
TIPO 2									8,80
04 janelas de 1,20 m de largura	1,200	+	0,400	x	04	=			6,40
01 vão para assentamento de cobogó de 1,00 m de largura	1,000	+	0,400	x	01	=			1,40
01 vão para assentamento de cobogó de 0,60 m de largura	0,600	+	0,400	x	01	=			1,00
TIPO 3									10,40

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 100.900.124

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/
REAPROV. 10 VEZES. (m²)

TIPO 1	3,75	x	2,95	=	11,06		
	9,65	x	2,50	=	24,13		35,19
TIPO 2	6,20	x	2,95	=	18,29		
	9,65	x	2,50	=	24,13		42,42
05 janelas de 1,20 m de largura	1,200	+	0,400	x	05	=	8,00
01 vão para assentamento de cobogó de 1,00 m de largura	1,000	+	0,400	x	01	=	1,40
01 vão para assentamento de cobogó de 0,60 m de largura	0,600	+	0,400	x	01	=	1,00
TIPO 4							12,00
06 janelas de 1,20 m de largura	1,200	+	0,400	x	06	=	9,60
01 vão para assentamento de cobogó de 1,00 m de largura	1,000	+	0,400	x	01	=	1,40
01 vão para assentamento de cobogó de 0,60 m de largura	0,600	+	0,400	x	01	=	1,00
CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 (considerado 0,20m de apoio em cada extremidade do vão): m							
A mesma extensão calculada para as vergas, anterior							
TIPO 1							7,20
TIPO 2							8,80
TIPO 3							10,40
TIPO 4							12,00

ALVENARIA / ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL AF_06/2014.: m²

TIPO 1							108,24
Paredes diversas (H = 2,65 m)			44,35	x	2,65	=	117,53
Parede de cumeeira (H = 0,74 m)			9,65	x	0,74	=	7,14
Paredes de empenas (H = 0,74 m)			9,70	x	0,74	=	7,18
Descontos de aberturas:							
(1,20 m x 0,80 m): janelas	1,20	x	0,80	x	3	=	2,88
(0,60 m x 2,10 m): porta	0,60	x	2,10	x	1	=	1,26
(0,75 m x 2,10 m): passagem	0,75	x	2,10	x	1	=	1,58
(0,70 m x 2,10 m): passagem sala/cozinha	0,70	x	2,10	x	1	=	1,47
(0,80 m x 2,10 m): portas/passagem	0,80	x	2,10	x	3	=	5,04
(1,00 m x 0,80 m): cobogó	1,00	x	0,80	x	1	=	0,80
(0,60 m x 0,40 m): cobogó	0,60	x	0,40	x	1	=	0,24
(2,20 m x 2,35 m): varanda/serviço	2,20	x	2,35	x	2	=	10,34
TIPO 2							120,67
Paredes diversas (H = 2,65 m)			49,75	x	2,65	=	131,84
Parede de cumeeira (H = 0,74 m)			9,65	x	0,74	=	7,14
Paredes de empenas (H = 0,74 m)			10,58	x	0,74	=	7,83
Descontos de aberturas:							
(1,20 m x 0,80 m): janelas	1,20	x	0,80	x	4	=	3,84
(0,60 m x 2,10 m): porta	0,60	x	2,10	x	1	=	1,26
(0,75 m x 2,10 m): passagem	0,75	x	2,10	x	2	=	3,15
(0,70 m x 2,10 m): passagem sala/cozinha	0,70	x	2,10	x	1	=	1,47
(0,80 m x 2,10 m): portas/passagem	0,80	x	2,10	x	3	=	5,04
(1,00 m x 0,80 m): cobogó	1,00	x	0,80	x	1	=	0,80
(0,60 m x 0,40 m): cobogó	0,60	x	0,40	x	1	=	0,24
(2,20 m x 2,35 m): varanda/serviço	2,20	x	2,35	x	2	=	10,34
TIPO 3							133,53
Paredes diversas (H = 2,65 m)			55,15	x	2,65	=	146,15
Parede de cumeeira (H = 0,74 m)			9,65	x	0,74	=	7,14
Paredes de empenas (H = 0,74 m)			12,05	x	0,74	=	8,92
Descontos de aberturas:							
(1,20 m x 0,80 m): janelas	1,20	x	0,80	x	5	=	4,80
(0,60 m x 2,10 m): porta	0,60	x	2,10	x	1	=	1,26
(0,75 m x 2,10 m): passagem	0,75	x	2,10	x	3	=	4,73
(0,70 m x 2,10 m): passagem sala/cozinha	0,70	x	2,10	x	1	=	1,47
(0,80 m x 2,10 m): portas/passagem	0,80	x	2,10	x	3	=	5,04
(1,00 m x 0,80 m): cobogó	1,00	x	0,80	x	1	=	0,80
(0,60 m x 0,40 m): cobogó	0,60	x	0,40	x	1	=	0,24
(2,20 m x 2,35 m): varanda/serviço	2,20	x	2,35	x	2	=	10,34
TIPO 4							135,22
Paredes diversas (H = 2,65 m)			56,15	x	2,65	=	148,80
Parede de cumeeira (H = 0,74 m)			9,65	x	0,74	=	7,14
Paredes de empenas (H = 0,74 m)			12,05	x	0,74	=	8,92
Descontos de aberturas:							
(1,20 m x 0,80 m): janelas	1,20	x	0,80	x	6	=	5,76
(0,60 m x 2,10 m): porta	0,60	x	2,10	x	1	=	1,26
(0,75 m x 2,10 m): passagem	0,75	x	2,10	x	3	=	4,73

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
TIPO 1		3,75	x	2,95	=	11,06			
		9,65	x	2,50	=	24,13			35,19
TIPO 2		6,20	x	2,95	=	18,29			
		9,65	x	2,50	=	24,13			42,42
(0,70 m x 2,10 m): passagem sala/cozinha		0,70	x	2,10	x	1	=		1,47
(0,80 m x 2,10 m): portas/passagem		0,80	x	2,10	x	3	=		5,04
(1,00 m x 0,80 m): cobogó		1,00	x	0,80	x	1	=		0,80
(0,60 m x 0,40 m): cobogó		0,60	x	0,40	x	1	=		0,24
(2,20 m x 2,35 m): varanda/serviço		2,20	x	2,35	x	2	=		10,34
ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A (m²)									
Mesma área de alvenaria de parede									
TIPO 1									108,24
TIPO 2									120,67
TIPO 3									133,53
TIPO 4									135,22
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 (apoios da pia de cozinha): m²									
TIPOS 1, 2, 3 e 4		0,60	x	0,85	x	2	=		1,02
COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA): m²									
TIPOS 1, 2, 3 e 4									
Banheiro (0,60 m x 0,40 m)		0,60	x	0,40	=	1	=		0,24
Cozinha (1,00 m x 0,80 m)		1,00	x	0,80	=	1	=		0,80
						total			1,04
COBERTURA									
TIPO 1									
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 (m²)									
TIPO 1									46,02
total				6,25	x	10,45	=		65,31
vazio				3,27	x	5,90	=		19,29
TIPO 2									54,03
total				6,25	x	10,45	=		65,31
vazio				3,27	x	3,45	=		11,28
TIPO 3									62,04
total				6,25	x	10,45	=		65,31
vazio				3,27	x	1,00	=		3,27
TIPO 4									65,31
total				6,25	x	10,45	=		
IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR: mesma área de trama de madeira (m²)									
TIPO 1									46,02
TIPO 2									54,03
TIPO 3									62,04
TIPO 4									65,31
COBERTURA EM TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA): m²									
TIPO 1									46,74
				3,52	x	4,55	=		16,02
				2,94	x	10,45	=		30,72
TIPO 2									55,36
				3,52	x	7,00	=		24,64
				2,94	x	10,45	=		30,72
TIPO 3									63,98
				3,52	x	9,45	=		33,26
				2,94	x	10,45	=		30,72
TIPO 4									67,50
				3,52	x	10,45	=		36,78
				2,94	x	10,45	=		30,72
CUMEEIRA COM TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA): m									
TIPOS 1, 2, 3 e 4									10,45
EMBOCAMENTO DE ÚLTIMA FIADA DE TELHA PLAN, COLONIAL OU PAULISTA, COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA): m									
TIPO 1									15,00

Adney José Duarte de
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-6

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)

TIPO 1	3,75	x	2,95	=	11,06		
	9,65	x	2,50	=	24,13		35,19
TIPO 2	6,20	x	2,95	=	18,29		
	9,65	x	2,50	=	24,13		42,42
TIPO 2							17,45
TIPO 3							19,90
TIPO 4							20,90

INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Tipos de Casa 1, 2, 3 e 4

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 as caixas de inspeção, tanque séptico e sumidouro): m							12,05
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P (entre as caixas de inspeção da área de serviço e banheiro): m							3,51
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							4,90
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							10,80
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)							02
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)							06
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P (unid)							02
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
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
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

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Tipos de Casa 1, 2, 3 e 4

ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES - PINI TCPO 8 (unid)							01
CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid).							01
Aterramento a partir da Caixa para Medidor:							
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (m)							2,50
HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXÕES (unid)							01
CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m)							3,00
Instalação do Quadro de Distribuição de Luz (QDL):							
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, P/ 03 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES S/ BARRAMENTO - FORNEC E INSTALAÇÃO (unid)							01
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)							03
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (m)							1,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (até a caixa de medição): m							2,00
Tomadas e Iluminação:							
CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PARA TOMADAS E INTERRUPTORES): unid							
TIPO 1							06
TIPO 2							07

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)

LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/
REAPROV. 10 VEZES. (m²)

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (para tomadas e interruptores): m

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (m)

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015: unid

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (unid)

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (unid)

TIPOS 3 e 4
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA

LUMINARIA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE OU FLUORESCENTE COMPACTA (unidade)

Instalação da Bomba no Reservatório com a seguinte:

TIPOS 1, 2, 3 e 4

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (m)

RESERVATÓRIO DE ÁGUA SEMIENTERRADO

[illegible]

TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_05/2014_P

CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014
(interno/externo nas paredes): m³

6 de 13

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
TIPO 1		3,75	x	2,95	=	11,06			
		9,65	x	2,50	=	24,13			35,19
TIPO 2		6,20	x	2,95	=	18,29			
		9,65	x	2,50	=	24,13			42,42
BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (interno nas paredes): m²									4,80
largura x altura		0,80	x	1,20	x	2	=		1,92
comprimento x altura		1,20	x	1,20	x	2	=		2,88
PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 2CM (superficie externa da laje de cobertura e interna na laje de fundo): m²									2,73
Laje de fundo com espessura de 2 cm				0,86	x	1,26	=		1,08
Laje cobertura de concreto armado: m²				1,10	x	1,50	=		1,65
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco): m²									1,65
largura x comprimento				1,10	x	1,50	=		
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 a laje de cobertura): kg									3,825
peso total (0,154 kg/m)				0,154	x	24,840	=		3,825
comprimento total							=		24,840
ferros longitudinais (09 unid de 1,40 m, a cada 12 cm)				1,400	x	09	=		12,600
ferros transversais (12 unid de 1,02 m a cada 12 cm)				1,020	x	12	=		12,240
CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (para a laje de cobertura): m³									0,12
largura x comprimento x altura		1,100	x	1,500	x	0,07	=		
LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura): m³									0,12
mesmo volume de concreto									
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (m³)									1,74
Volume escavação (m³):		1,60	x	2,00	x	1,19	=		3,81
Desc. volume laje de fundo		1,60	x	2,00	x	0,07	=		0,22
Desc. volume paredes e reservatório		1,10	x	1,50	x	1,12	=		1,85
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA									
Alimentação do Reservatório Semienterrado:									
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (ligação intradomiciliar: aprox. 8,00m): m									8,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (unid)									02
LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (unid)									01
TORNEIRA DE BOIA VAZAO TOTAL 3/4" COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (unid)									01
Bomba submersa no Reservatório Semienterrado e instalações:									
BOMBA SUBMERSA ANAUGER MOD. 900 OU SIMILAR 220V, SAÍDA 3/4" (unid)									01
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (unid)									01
ADAPTADOR PARA MANGUEIRA LATAO ESPIGAO 3/4" ROSCA MACHO 3/4" (unid)									01
MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTO PRESSÃO SPT 250P, 3/4" (m)									1,50
ABRACADEIRA DE AÇO INOX DE ALTA PRESSÃO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (unid)									02
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (m)									3,00
Caixa d'água elevada de polietileno para 500 litros, inclusive tampa									
CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (unid)									01
Alimentação do Reservatório Elevado de 500 litros:									
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (unid)									05
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (m)									9,00

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
TIPO 1		3,75	x	2,95	=	11,06			
		9,65	x	2,50	=	24,13			35,19
TIPO 2		6,20	x	2,95	=	18,29			
		9,65	x	2,50	=	24,13			42,42
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
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 (unid)									01
ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)									01
Distribuição 01 (D1) e Instalação dos Pontos (WC e Box):									
ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)									01
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (m)									1,70
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (unid)									01
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
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 (unid)									01
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (unid)									01
LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (unid)									01
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (m)									3,20
JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E C/ ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2" (unid)									03
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (unid)									01
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (unid)									01
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (unid)									02
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 (unid)									01
Distribuição 02 (D2) e Instalação dos Pontos (Serviço e Cozinha):									
ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)									01
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (m)									6,90
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (unid)									03
JOELHO REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/ ROSCA, DIAM = 25MM X 1/2" (unid)									01
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (m)									0,80
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (unid)									03
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 (unid)									01
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (unid)									01
JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E C/ ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2" (unid)									02
Extravaso:									
ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (m)									01
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 P (m)									2,70
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P (unid)									02
REATERRO / ATERRO									
TIPO 1									
Volume sem descontos (área x altura): m³									
		35,19	x	0,495	=				17,42

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
TIPO 1	3,75	x	2,95	=	11,06				
	9,65	x	2,50	=	24,13				35,19
TIPO 2	6,20	x	2,95	=	18,29				
	9,65	x	2,50	=	24,13				42,42
Desc. vol. Baldrame (área x espes. parede)			15,30	x	0,19	=			2,91
Volume necessário para aterro da casa (m³):									14,51
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,495m): m³									5,32
Material à aproveitar: volume das escavações de valas para a fundação (m³)									
ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO (h=0,495m): m³									
Material à adquirir (empréstimo): volume necessário menos o escavado (m³)			14,51	-	5,32	=			9,19
TIPO 2									
Volume sem descontos (área x altura): m³			42,42	x	0,495	=			21,00
Desc. vol. Baldrame (área x espes. parede)			17,16	x	0,19	=			3,26
Volume necessário para aterro da casa (m³):									17,74
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,495m): m³									5,97
Material à aproveitar: volume das escavações de valas para a fundação (m³)									
ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO (h=0,45m): m³									
Material à adquirir (empréstimo): volume necessário menos o escavado (m³)			17,74	-	5,97	=			11,77
TIPO 3									
Volume sem descontos (área x altura): m³			49,65	x	0,495	=			24,58
Desc. vol. Baldrame (área x espes. parede)			19,03	x	0,19	=			3,62
Volume necessário para aterro da casa (m³):									20,96
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,495m): m³									6,62
Material à aproveitar: volume das escavações de valas para a fundação (m³)									
ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO (h=0,45m): m³									
Material à adquirir (empréstimo): volume necessário menos o escavado (m³)			20,96	-	6,62	=			14,34
TIPO 4									
Volume sem descontos (área x altura): m³			52,59	x	0,495	=			26,03
Desc. vol. Baldrame (área x espes. parede)			19,37	x	0,19	=			3,68
Volume necessário para aterro da casa (m³):									22,35
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,495m): m³									6,74
Material à aproveitar: volume das escavações de valas para a fundação (m³)									
ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO (h=0,45m): m³									
Material à adquirir (empréstimo): volume necessário menos o escavado (m³)			22,35	-	6,74	=			15,61

ESQUADRIAS

TIPOS 1, 2, 3 e 4									
PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (80x210)cm (unid)									
porta (0,80 m x 2,10 m)									02
Fechadura de embutir para portas externas									02
KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCAL (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (unid)									
porta (0,60 m x 2,10 m)									01
Fechadura de embutir para portas de banheiro									01
JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FL (1,20X0,80)m (m²)									
TIPO 1 (03 unid)	1,20	x	0,80	x	3	=			2,88
TIPO 2 (04 unid)	1,20	x	0,80	x	4	=			3,84
TIPO 3 (05 unid)	1,20	x	0,80	x	5	=			4,80
TIPO 4 (06 unid)	1,20	x	0,80	x	6	=			5,76

REVESTIMENTO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (na casa, incl. banheiro, apoios da pia e laje do reserv. interno): m²									
Área de alvenaria de paredes da casa x 02 lados:									
TIPO 1			108,24	x	2	=			216,48
TIPO 2			120,67	x	2	=			241,34
TIPO 3			133,53	x	2	=			267,06
TIPO 4			135,22	x	2	=			270,44
Alvenaria de apoio da pia de cozinha x 02 lados			1,02	x	2	=			2,04
Laje de apoio da caixa d'água (lado inferior), instalada internamente			1,30	x	1,40	=			1,82
TIPO 1									220,34
paredes da casa									216,48
apoios da pia de cozinha									2,04
laje de apoio da caixa d'água									1,82

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
TIPO 1		3,75	x	2,95	=	11,06			
		9,65	x	2,50	=	24,13			35,19
TIPO 2		6,20	x	2,95	=	18,29			
		9,65	x	2,50	=	24,13			42,42
TIPO 2									245,20
paredes da casa									241,34
apoios da pia de cozinha									2,04
laje de apoio da caixa d'água									1,82
TIPO 3									270,92
paredes da casa									267,06
apoios da pia de cozinha									2,04
laje de apoio da caixa d'água									1,82
TIPO 4									274,30
paredes da casa									270,44
apoios da pia de cozinha									2,04
laje de apoio da caixa d'água									1,82
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 (na casa, incl. banheiro, apoios da pia e laje do reserv. interno): m²									
Mesma área de chapisco:									
TIPO 1									220,34
TIPO 2									245,20
TIPO 3									270,92
TIPO 4									274,30
BARRA LISA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (h=1,50m, no banheiro e h=0,60m sobre a pia e tanque): m²									
Casas tipo 1, 2, 3 e 4: BANHEIRO H=1,50M, PIA E TANQUE H=0,60M									
Banheiro: paredes longitudinais (h=1,50m)		1,75	x	1,50	x	2	=		5,25
Banheiro: paredes transversais (h=0,60m)		1,00	x	1,50	x	2	=		3,00
Pia: acima da bancada (h=0,60m)		1,00	x	0,60	x	1	=		0,60
Tanque: acima da bancada (h=0,60m)		0,70	x	0,60	x	1	=		0,42
PAVIMENTAÇÃO									
LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso sarrafeado: e=0,05m): m²									
Área construída menos as áreas de espessura das paredes x 0,05 m (altura da camada)									
TIPO 1	35,19	-	44,35	x	0,09	x	0,05	=	1,56
TIPO 2	42,42	-	49,75	x	0,09	x	0,05	=	1,90
TIPO 3	49,65	-	55,15	x	0,09	x	0,05	=	2,23
TIPO 4	52,59	-	56,15	x	0,09	x	0,05	=	2,38
LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso sarrafeado: e=0,05m)									
Mesmo volume do lastro de concreto (item anterior)									
TIPO 1	52,59	-	44,35	x	0,09	x	0,05	=	1,56
TIPO 2	5,32	-	49,75	x	0,09	x	0,05	=	1,90
TIPO 3	6,62	-	55,15	x	0,09	x	0,05	=	2,23
TIPO 4	6,74	-	56,15	x	0,09	x	0,05	=	2,38
PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO E PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (na casa, exclusive banheiro): m²									
TIPO 1									29,45
Área de contrapiso dividido pela espessura				1,56	/	0,05	=		31,20
Desconto área do banheiro				1,00	x	1,75	=		1,75
TIPO 2									36,25
Área de construção				1,90	/	0,05	=		38,00
Desconto área do banheiro				1,00	x	1,75	=		1,75
TIPO 3									42,85
Área de construção				2,23	/	0,05	=		44,60
Desconto área do banheiro				1,00	x	1,75	=		1,75
TIPO 4									45,85
Área de construção				2,38	/	0,05	=		47,60
Desconto área do banheiro				1,00	x	1,75	=		1,75
PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ESPESSURA 2,0CM (no banheiro): m²									
Casas Tipos 1, 2, 3 e 4									
				1,00	x	1,75	=		1,75

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
	TIPO 1		3,75	x	2,95	=	11,06		
			9,65	x	2,50	=	24,13		35,19
	TIPO 2		6,20	x	2,95	=	18,29		
			9,65	x	2,50	=	24,13		42,42

LOUÇAS SANITÁRIAS

	Casas Tipos 1, 2, 3 e 4								
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)									01
ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, PADRÃO POPULAR (unid)									01
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5X39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)									01
BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSIVE SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)									01
TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (unid)									01
CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO (unid)									01
KIT ACESSÓRIOS PLÁSTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE (unid)									01

PINTURA

PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE ÓLEO DE LINHACA, TRÊS DEMAS (na casa, apoios da pia e laje do reserv. interno): m²									
	Mesma área de reboco/emboço								
	TIPO 1							=	220,34
	TIPO 2							=	245,20
	TIPO 3							=	270,92
	TIPO 4							=	274,30
PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (na porta do banheiro: 60x210cm): m²									
	Casas Tipos 1, 2, 3 e 4								
									3,75
	Porta 60x210cm, 01 folha: 02 lados x 01 porta	0,60	x	2,10	x	2	=		2,52
	Forra lado menor (0,66 m x 0,15 m): 01 unid x 01 porta	0,60	x	0,15	x	1	=		0,09
	Forra lado maior (0,60 m x 2,10 m): 02 unid x 01 porta	2,10	x	0,15	x	2	=		0,63
	Alisar 02 lados menores (0,81 m x 0,05 m): 02 unid x 01 porta	0,81	x	0,05	x	2	=		0,08
	Alisar 02 lados maiores (2,15 m x 0,05 m): 04 unid x 01 porta	2,15	x	0,05	x	4	=		0,43
PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCO (1 DEMAO) (nas portas externas e janelas): m²									
	TIPO 1								15,78
	Portas na Sala (01 unid) e Cozinha (01 unid): 80x210cm, 01 folha: 02 lados x 02 portas	0,80	x	2,10	x	4	=		6,72
	Aduela menor, cima da porta (largura x comprimento): 15cm x 80cm x 01 unid x 02 portas	0,15	x	0,80	x	2	=		0,24
	Aduela maior, lados da porta (largura x comprimento): 15cm x 210cm x 02 unid x 02 portas	0,15	x	2,10	x	4	=		1,26
	Janelas no Quarto (01 unid) e Sala (02 unid): 120x80cm, 02 folhas: 02 lados x 03 janelas	1,20	x	0,80	x	6	=		5,76
	Aduela maior, cima e baixo da janela (largura x comprimento): 15cm x 120cm x 02 unid x 03 janelas	0,15	x	1,20	x	6	=		1,08
	Aduela menor, lados da janela (largura x comprimento): 15cm x 80cm x 02 unid x 03 janelas	0,15	x	0,80	x	6	=		0,72
	TIPO 2								18,30
	Portas na Sala (01 unid) e Cozinha (01 unid): 80x210cm, 01 folha: 02 lados x 02 portas	0,80	x	2,10	x	4	=		6,72
	Aduela menor, cima da porta (largura x comprimento): 15cm x 80cm x 01 unid x 02 portas	0,15	x	0,80	x	2	=		0,24
	Aduela maior, lados da porta (largura x comprimento): 15cm x 210cm x 02 unid x 02 portas	0,15	x	2,10	x	4	=		1,26
	Janelas nos Quartos (02 unid) e Sala (02 unid): 120x80cm, 02 folhas: 02 lados x 04 janelas	1,20	x	0,80	x	8	=		7,68
	Aduela maior, cima e baixo da janela (largura x comprimento): 15cm x 120cm x 02 unid x 04 janelas	0,15	x	1,20	x	8	=		1,44
	Aduela menor, lados da janela (largura x comprimento): 15cm x 80cm x 02 unid x 04 janelas	0,15	x	0,80	x	8	=		0,96
	TIPO 3								20,82
	Portas na Sala (01 unid) e Cozinha (01 unid): 80x210cm, 01 folha: 02 lados x 02 portas	0,80	x	2,10	x	4	=		6,72
	Aduela menor, cima da porta (largura x comprimento): 15cm x 80cm x 01 unid x 02 portas	0,15	x	0,80	x	2	=		0,24
	Aduela maior, lados da porta (largura x comprimento): 15cm x 210cm x 02 unid x 02 portas	0,15	x	2,10	x	4	=		1,26
	Janelas nos Quartos (03 unid) e Sala (02 unid): 120x80cm, 02 folhas: 02 lados x 05 janelas	1,20	x	0,80	x	10	=		9,60
	Aduela maior, cima e baixo da janela (largura x comprimento): 15cm x 120cm x 02 unid x 05 janelas	0,15	x	1,20	x	10	=		1,80
	Aduela menor, lados da janela (largura x comprimento): 15cm x 80cm x 02 unid x 05 janelas	0,15	x	0,80	x	10	=		1,20
	TIPO 4								23,34
	Portas na Sala (01 unid) e Cozinha (01 unid): 80x210cm, 01 folha: 02 lados x 02 portas	0,80	x	2,10	x	4	=		6,72
	Aduela menor, cima da porta (largura x comprimento): 15cm x 80cm x 01 unid x 02 portas	0,15	x	0,80	x	2	=		0,24
	Aduela maior, lados da porta (largura x comprimento): 15cm x 210cm x 02 unid x 02 portas	0,15	x	2,10	x	4	=		1,26
	Janelas nos Quartos (03 unid) e Sala (02 unid): 120x80cm, 02 folhas: 02 lados x 06 janelas	1,20	x	0,80	x	12	=		11,52

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
TIPO 1		3,75	x	2,95	=	11,06			
		9,65	x	2,50	=	24,13			35,19
TIPO 2		6,20	x	2,95	=	18,29			
		9,65	x	2,50	=	24,13			42,42
Aduela maior, cima e baixo da janela (largura x comprimento): 15cm x 120cm x 02 unid x 06 janelas									
		0,15	x	1,20	x	12	=		2,16
Aduela menor, lados da janela (largura x comprimento): 15cm x 80cm x 02 unid x 06 janelas									
		0,15	x	0,80	x	12	=		1,44
CALÇADA DE PROTEÇÃO									
Casas Tipos 1, 2, 3 e 4									
ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, EM PROF. ATE 0,50M (para a fundação do baldrame: 0,20m x 0,20m): m³									
									1,27
Cava p/ fundação (9,65m x 2) x (6,25m x 2)									
	9,65	x	0,20	x	0,20	x	2	=	0,77
	6,25	x	0,20	x	0,20	x	2	=	0,50
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 (fundação/baldrame: h=0,31m): m³									
Perímetro x altura									
				31,80	x	0,31	=		9,86
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,11m): m³									
(Área x h = 12,72 x 0,11 = 1,40m³) - (vol. meio-fio = per x h x esp = 31,80 x 0,11 x 0,09 = 0,31 m³): m³									
				1,40	-	0,31	=		0,43
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M³, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO (sarrafeado com acabamento liso: e=0,04m): m³									
Piso em concreto não estrutural (e=4cm) = área x espessura									
				12,72	x	0,04	=		0,51
LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (e=0,04m): m³									
Lançamento/aplicação de concreto em fundações (volume acima)									
									0,51
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (externo: h=0,15m): m²									
Testada (Perímetro x h = 0,15 m)									
				31,80	x	0,15	=		4,77
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 (externo): m²									
Testada (Perímetro x h = 0,15 m)									
									4,77
CAIXA DE INSPEÇÃO									
CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: unid									
									03
CAIXA DE GORDURA									
CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: unid									
									01
TANQUE SÉPTICO									
LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,14m x C=2,12m): m²									
				2,12	x	1,14	=		2,42
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (L=1,14m x C=2,12m x h=1,57m): m³									
		1,14	x	2,12	x	1,57	=		3,79
LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (sarrafeado com acabamento liso) L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m (m³)									
		2,12	x	1,14	x	0,07	=		0,17
LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m): m³									
									0,17
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: P=6,16m x h=1,50m): m²									
Comprimentos									
		2,12	x	1,50	x	2	=		6,36
Larguras									
		0,96	x	1,50	x	2	=		2,88
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (interno/paredes: P=5,80m x h=1,50m): m²									
Comprimentos									
		1,94	x	1,50	x	2	=		5,82
Larguras									
		0,96	x	1,50	x	2	=		2,88
total									
									8,70
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 nas paredes: P=5,80m x h=1,50m): m²									
									8,70
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco): m²									
Mesma área de chapisco									

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE									
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO (RECONSTRUÇÃO)									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m²)									
TIPO 1		3,75	x	2,95	=	11,06			
		9,65	x	2,50	=	24,13			35,19
TIPO 2		6,20	x	2,95	=	18,29			
		9,65	x	2,50	=	24,13			42,42
largura x comprimento				1,14	x	2,12	=		2,42
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO									
TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P (para a laje de cobertura): kg									
peso total (0,245 kg/m)				0,245	x	36,000	=		8,820
comprimento total							=		36,000
ferros longitudinais (3 de 1,10 m a cada 9 cm x 8 lajotas)				1,100	x	24	=		26,400
ferros transversais (5 de 0,24 m a cada 25 cm x 8 lajotas)				0,240	x	40	=		9,600
CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO (para a laje de cobertura): m³									
largura x comprimento x altura		1,140	x	2,120	x	0,07	=		0,17
LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)									
largura x comprimento x altura		1,140	x	2,120	x	0,07	=		0,17
SUMIDOURO									
LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,04m x C=1,04m): m²									
				1,04	x	1,04	=		1,08
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (L=1,04m x C=1,04m x h=1,80m): m³									
		1,04	x	1,04	x	1,80	=		1,95
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: P=3,80m x h=1,80m): m²									
Comprimentos	1,040	x	1,800	x	02	=	3,744		
Larguras	0,860	x	1,800	x	02	=	3,096		6,84
FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM (L=0,86m x C=0,86m x h=0,60m): m³									
Brita n. 4 (50 mm), h = 0,60 m (m³)		0,86	x	0,86	x	0,60	=		0,44
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X (para a laje de cobertura moldada in loco): m²									
largura x comprimento				1,04	x	1,04	=		1,08
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO									
TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P (para a laje de cobertura): kg									
peso total (0,245 kg/m)				0,245	x	21,360	=		5,23
comprimento total							=		21,36
ferros longitudinais (3 de 0,98 m a cada 9 cm x 4 lajotas)				0,980	x	12	=		11,76
ferros transversais (5 de 0,24 m a cada 25 cm x 8 lajotas)				0,240	x	40	=		9,60
CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO (para a laje de cobertura): m³									
largura x comprimento x altura		1,040	x	1,040	x	0,07	=		0,08
LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura): m³									
largura x comprimento x altura		1,040	x	1,040	x	0,07	=		0,08

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAIBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
CANT	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					UNID: m²
composição	5652	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG/M³, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	m³	0,0100000	211,20	2,11	
composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	14,81		14,81
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,9880000	11,76		23,38
insumo	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	m	1,0000000	6,10	6,10	
insumo	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA)	m	4,0000000	8,73	34,92	
insumo	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22", DE *2,0 X 1,125* M	m²	1,0000000	237,50	237,50	
insumo	5075	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	kg	0,1100000	10,17	1,12	
		SUBTOTAL				281,75	38,19
		PREÇO TOTAL					319,94
FUES	5652	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG/M³, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO					UNID: m3
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,0000000	11,76		70,56
composição	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	chp	0,6500000	1,22	0,79	
insumo	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	m³	0,4900000	59,90	29,35	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	150,0000000	0,41	61,50	
insumo	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, S/ FRETE)	m³	0,9800000	50,00	49,00	
		SUBTOTAL				140,64	70,56
		PREÇO TOTAL					211,20
SEDI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	6111	SERVENTE	h	1,0000000	8,74		8,74
insumo	37370	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	8,74
		PREÇO TOTAL					11,76
SEDI	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					UNID: h
insumo	10	BALDE PLÁSTICO CAP 10L	unid	0,0033163	8,68	0,03	
insumo	12	ESCOVA DE AÇO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	unid	0,0033163	8,50	0,03	
insumo	2711	CARRINHO DE MÃO DE AÇO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	unid	0,0033163	120,00	0,40	
insumo	37456	MANGUEIRA CRISTAL PARA NÍVEL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 5/16" X 1 MM	m	0,0033163	1,12	0,00	
insumo	38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	unid	0,0033163	29,72	0,10	
		SUBTOTAL				0,56	0,00
		PREÇO TOTAL					0,56
SEDI	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					UNID: h
insumo	12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	par	0,0061320	9,90	0,06	
insumo	12893	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO	par	0,0061320	52,80	0,32	
insumo	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIÉSTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	unid	0,0061320	14,30	0,09	
insumo	12895	CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	unid	0,0061320	11,00	0,07	
insumo	36142	PROTECTOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSCRIÇÃO COM CORDÃO, ATENUAÇÃO SUPERIOR A 15 DB	unid	0,0061320	1,65	0,01	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	unid	0,0061320	1,23	0,01	
insumo	36148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	unid	0,0061320	52,80	0,32	
insumo	36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	unid	0,0061320	4,29	0,03	
		SUBTOTAL				0,91	0,00
		PREÇO TOTAL					0,91
SEDI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014					UNID: chp
composição	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	h	1,0000000	0,26	0,26	
composição	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	h	1,0000000	0,06	0,06	
composição	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	h	1,0000000	0,21	0,21	
composição	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	h	1,0000000	0,69	0,69	
		SUBTOTAL				1,22	0,00
		PREÇO TOTAL					1,22
SEDI	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014					UNID: h
insumo	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	unid	0,0000685	3.749,00	0,26	
		SUBTOTAL				0,26	0,00
		PREÇO TOTAL					0,26
SEDI	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014					UNID: h
insumo	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	unid	0,0000160	3.749,00	0,06	
		SUBTOTAL				0,06	0,00
		PREÇO TOTAL					0,06
SEDI	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014					UNID: h
insumo	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	unid	0,0000571	3.749,00	0,21	
		SUBTOTAL				0,21	0,00
		PREÇO TOTAL					0,21
SEDI	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014					UNID: h
insumo	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	kw/h	1,2700000	0,54	0,69	
		SUBTOTAL				0,69	0,00
		PREÇO TOTAL					0,69
SEDI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	h	1,0000000	11,79		11,79

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P. UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	11,79
		PREÇO TOTAL					14,81
CANT	74210/1	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA).					UNID: m²
composição	73965/10	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	0,0600000	41,16	2,47	
composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,0000000	14,81		88,86
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	14,81		11,85
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,0000000	11,76		94,08
insumo	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0200000	60,00	1,20	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	3,6200000	0,41	1,48	
insumo	2418	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	unid	0,3300000	19,50	6,44	
insumo	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	m	4,5000000	1,64	7,38	
insumo	4408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	5,0000000	2,56	12,80	
insumo	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,5000000	10,00	5,00	
insumo	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	m	8,0000000	9,41	75,28	
insumo	7213	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE *2,44 X 0,50* M (SEM AMIANTO)	m²	1,2000000	13,81	16,57	
insumo	11467	CONJUNTO DE FECHADURA DE SOBREPOR EM FERRO PINTADO, SEM MACANETA, COM CHAVE GRANDE (SEM CILINDRO) - TIPO CAIXAO - COMPLETA	unid	0,1100000	12,72	1,40	
		SUBTOTAL				130,02	194,79
		PREÇO TOTAL					324,81
MOVT	73965/10	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO					UNID: m³
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,5000000	11,76		41,16
		SUBTOTAL				0,00	41,16
		PREÇO TOTAL					41,16
SEDI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	4750	PEDREIRO	h	1,0000000	11,79		11,79
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	11,79
		PREÇO TOTAL					14,81
projeto	projeto o sinapi	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					UNID: unid
insumo	2706	Engenheiro Civil de Obra Júnior	h	368,00	67,67		24.902,56
insumo	4083	Encarregado Geral de Obras	h	1.472,00	12,60		18.547,20

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (RS)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
		PREÇO TOTAL					24.902,56
		Obs: adotado para o quantitativo de horas de supervisão técnica (engenheiro civil de obra júnior): 2 h/dia x 23 dias/mês = 46 h/mês x 8 meses = 368 h; (encarregado geral de obras): 8 h/dia x 23 dias/mês = 184 h/mês x 8 meses = 1.472 h					
SERP	72213	LIMPEZA MANUAL GERAL COM REMOCAO DE COBERTURA VEGETAL					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500000	11,76		2,94
		SUBTOTAL					2,94
		PREÇO TOTAL					2,94
SERT	74077/2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES					UNID: m³
composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000000	14,81		1,48
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000000	11,76		1,18
insumo	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0200000	10,00	0,20	
insumo	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	m	0,0360000	8,73	0,31	
insumo	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,0100000	10,00	0,10	
insumo	10567	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	m	0,0320000	6,39	0,20	
		SUBTOTAL				0,81	2,66
		PREÇO TOTAL					3,47
MOVT	78018	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATÉ 0,50M					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,4000000	11,76		28,22
		SUBTOTAL				0,00	28,22
		PREÇO TOTAL					28,22
FUES	6122	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4					UNID: m³
composição	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_06/2014	m³	0,3000000	260,11	78,03	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,0000000	14,81		88,86
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,0000000	11,76		70,56
insumo	4730	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	1,1000000	52,27	57,50	
		SUBTOTAL				135,53	159,42
		PREÇO TOTAL					294,95
SEDI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_06/2014					UNID: m³
composição	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,5700000	12,34		56,39
composição	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	chp	1,0700000	1,22	1,31	
composição	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	chi	3,5000000	0,32	1,12	
insumo	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,1300000	60,00	67,80	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	325,5800000	0,41	133,49	
		SUBTOTAL				203,72	56,39
		PREÇO TOTAL					260,11
SEDI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	h	1,0000000	9,88		9,88
insumo	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				2,46	9,88
		PREÇO TOTAL					12,34
CHOR	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014					UNID: chi
composição	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000	0,26	0,26	
composição	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000	0,06	0,06	
		SUBTOTAL				0,32	0,00
		PREÇO TOTAL					0,32
PARE	73935/2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM					UNID: m³
composição	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m³	0,0138000	403,93	5,57	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,1400000	14,81		16,88
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8800000	11,76		10,35
insumo	7271	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	unid	54,0000000	0,40	21,60	
		SUBTOTAL				27,17	27,23
		PREÇO TOTAL					54,40
SEDI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014					UNIDADE: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,4900000	11,76		135,12
insumo	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	KG	1,5100000	59,90	90,45	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	435,0300000	0,41	178,36	
		SUBTOTAL				268,81	135,12
		PREÇO TOTAL					403,93
FUES	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016					UNID: m
composição	73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,0240000	312,30	7,50	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	11,85		4,27
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	11,76		2,12
composição	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,2000000	49,11	9,82	
composição	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,7900000	8,27	6,53	
insumo	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035000	6,92	0,02	
insumo	40215	ESPACADOR / DISTANCIADOR EM PLASTICO (COLETADO CAIXA)	UNID	6,0000000	0,14	0,84	
		SUBTOTAL				24,71	6,39

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAIBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
		PREÇO TOTAL					31,10
FUES	73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO					UNIDADE: m³
composição	88291	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8336000	13,02		23,87
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2378000	11,76		38,08
composição	89278	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	1,8336000	7,38	13,53	
insumo	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8669000	59,90	51,93	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	349,0000000	0,41	143,09	
insumo	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2090000	50,00	10,45	
insumo	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,6270000	50,00	31,35	
		SUBTOTAL				250,35	61,95
		PREÇO TOTAL					312,30
SEDI	88291	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	4243	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO)	H	1,0000000	10,56		10,56
insumo	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				2,46	10,56
		PREÇO TOTAL					13,02
CHOR	89278	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014					UNID: chp
composição	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,27	1,27	
composição	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	H	1,0000000	0,30	0,30	
composição	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,06	1,06	
composição	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	4,75	4,75	
		SUBTOTAL				7,38	0,00
		PREÇO TOTAL					7,38
CHOR	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014					UNID: h
insumo	36398	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10 CV, COM CARREGADOR	UNID	0,0000686	18.535,30	1,27	
		SUBTOTAL				1,27	0,00
		PREÇO TOTAL					1,27
CHOR	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014					UNID: h

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	36398	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10 CV, COM CARREGADOR	UNID	0,0000160	18.535,30	0,30	
		SUBTOTAL				0,30	0,00
		PREÇO TOTAL					0,30
CHOR	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014					UNID: h
insumo	36398	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10 CV, COM CARREGADOR	UNID	0,0000571	18.535,30	1,06	
		SUBTOTAL				1,06	0,00
		PREÇO TOTAL					1,06
CHOR	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014					UNID: h
insumo	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	1,4900000	3,19	4,75	
		SUBTOTAL				4,75	0,00
		PREÇO TOTAL					4,75
FUES	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015					UNID: m²
composição	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0880000	11,88		1,05
composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5260000	14,81		7,79
composição	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0500000	1,82	0,09	
composição	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0380000	0,07	0,00	
insumo	4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	4,1180000	1,21	4,98	
insumo	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0310000	10,17	0,32	
insumo	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	3,7070000	9,41	34,88	
		SUBTOTAL				40,27	8,84
		PREÇO TOTAL					49,11
SEDI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	6117	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000000	8,86		8,86
insumo	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	8,86
		PREÇO TOTAL					11,88
CHOR	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015					UNID: chp
composição	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	H	1,0000000	0,05	0,05	
composição	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1,0000000	0,02	0,02	
composição	91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1,0000000	0,04	0,04	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1,0000000	1,71	1,71	
		SUBTOTAL				1,82	0,00
		PREÇO TOTAL					1,82
CHOR	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015					UNID: h
insumo	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UNID	0,0000475	1.143,59	0,05	
		SUBTOTAL				0,05	0,00
		PREÇO TOTAL					0,05
CHOR	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015					UNID: h
insumo	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UNID	0,0000135	1.143,59	0,02	
		SUBTOTAL				0,02	0,00
		PREÇO TOTAL					0,02
CHOR	91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015					UNID: h
insumo	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UNID	0,0000313	1.143,59	0,04	
		SUBTOTAL				0,04	0,00
		PREÇO TOTAL					0,04
CHOR	91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015					UNID: h
insumo	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	3,1706000	0,54	1,71	
		SUBTOTAL				1,71	0,00
		PREÇO TOTAL					1,71
CHOR	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015					UNID: chi
composição	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	H	1,0000000	0,05	0,05	
composição	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				0,07	0,00
		PREÇO TOTAL					0,07
FUES	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015					UNID: kg
composição	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0196000	11,88		0,23
composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1394000	14,81		2,06
insumo	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1100000	5,39	5,98	
		SUBTOTAL				5,98	2,29
		PREÇO TOTAL					8,27
SEDI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	6114	AJUDANTE DE ARMADOR	H	1,0000000	8,86		8,86
insumo	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	8,86
		PREÇO TOTAL					11,88
SEDI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	378	ARMADOR	H	1,0000000	11,79		11,79
insumo	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	11,79
		PREÇO TOTAL					14,81
FUES	74157/4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES					UNID: m³
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6500000	14,81		24,44
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	11,76		52,92
composição	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,3000000	2,25	0,68	
		SUBTOTAL				0,68	77,36
		PREÇO TOTAL					78,04
CHOR	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015					UNID: chi
composição	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	H	1,0000000	1,39	1,39	
composição	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1,0000000	0,05	0,05	
composição	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	1,0000000	0,13	0,13	
composição	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	H	1,0000000	0,68	0,68	
		SUBTOTAL				2,25	0,00
		PREÇO TOTAL					2,25
CHOR	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015					UNID: h
insumo	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UNID	0,0007600	1.834,54	1,39	
		SUBTOTAL				1,39	0,00
		PREÇO TOTAL					1,39
CHOR	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015					UNID: h
insumo	13896	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	UNID	0,0000274	1.834,54	0,05	
		SUBTOTAL				0,05	0,00
		PREÇO TOTAL					0,05
CHOR	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015					UNID: h

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
Insumo	13896	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	UNID	0,0000714	1.834,54	0,13	
		SUBTOTAL				0,13	0,00
		PREÇO TOTAL					0,13
CHOR	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015					UNID: h
Insumo	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,2500000	0,54	0,68	
		SUBTOTAL				0,68	0,00
		PREÇO TOTAL					0,68
REVE	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014					UNID: m³
composição	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m³	0,0042000	355,52	1,49	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0700000	14,81		1,04
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0070000	11,76		0,08
		SUBTOTAL				1,49	1,12
		PREÇO TOTAL					2,61
SEDI	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_06/2014					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	10,8900000	11,76		128,07
insumo	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,0500000	60,00	63,00	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	401,0900000	0,41	164,45	
		SUBTOTAL				227,45	128,07
		PREÇO TOTAL					355,52
REVE	87794	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					UNID: m²
composição	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,0293000	349,55	10,24	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,81		5,92
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	11,76		4,70
insumo	37411	TELA DE AÇO SÓLIDA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1581000	9,38		1,48
		SUBTOTAL				10,24	12,10
		PREÇO TOTAL					22,34
SEDI	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,3700000	11,76		133,71
insumo	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2600000	59,90	75,47	
insumo	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	188,9400000	0,35		66,13
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	181,0700000	0,41	74,24	
		SUBTOTAL				149,71	199,84
		PREÇO TOTAL					349,55
PINT	73999/1	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE ÓLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS					UNIDADE: m²
composição	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,81		4,44
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	11,76		0,18
insumo	5333	ÓLEO DE LINHACA	L	0,0225000	19,51	0,44	
insumo	11161	CAL HIDRATADA P/ PINTURA	KG	0,6000000	0,58	0,35	
		SUBTOTAL				0,79	4,62

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
		PREÇO TOTAL					5,41
SEDI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	4783	PINTOR	h	1,0000000	11,79		11,79
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	11,79
		PREÇO TOTAL					14,81
FUES	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015					UNID: m³
composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8460000	8,74		16,13
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8460000	11,85		21,88
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,5380000	11,76		65,13
composição	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,6720000	2,25	1,51	
composição	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,1740000	1,44	1,69	
		SUBTOTAL				3,20	103,14
		PREÇO TOTAL					106,34
CHOR	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015					UNID: chi
composição	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	H	1,0000000	1,39	1,39	
composição	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1,0000000	0,05	0,05	
		SUBTOTAL				1,44	0,00
		PREÇO TOTAL					1,44
FUES	74007/1	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X.					UNID: m²
composição	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1875000	11,88		2,23
composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7500000	14,81		11,11
insumo	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	l	0,1000000	6,92	0,69	
insumo	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	m	0,2850000	8,73	2,49	
insumo	4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	m	0,2700000	1,21	0,33	
insumo	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,1500000	10,00	1,50	
insumo	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	m	0,4950000	9,41	4,66	
		SUBTOTAL				9,67	13,34
		PREÇO TOTAL					23,01
FUES	92784	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					UNID: kg
composição	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0253000	11,88		0,30
composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1547000	14,81		2,29
composição	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	kg	1,0000000	6,25	6,25	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0250000	10,00	0,25	
insumo	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	unid	2,1180000	0,14	0,30	
		SUBTOTAL				6,80	2,59
		PREÇO TOTAL					9,39
FUES	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015					UNID: kg
composição	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0119000	11,88		0,14
composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0846000	14,81		1,25
insumo	39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	kg	1,0700000	4,54	4,86	
		SUBTOTAL				4,86	1,39
		PREÇO TOTAL					6,25
FUES	73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO					UNID: m³
composição	88291	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,8336000	13,02		23,87
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,2378000	11,76		38,08
composição	89278	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	chp	1,8336000	7,38	13,53	
insumo	370	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,8904000	59,90	53,33	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	320,0000000	0,41	131,20	
insumo	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,8360000	50,00	41,80	
		SUBTOTAL				239,86	61,95
		PREÇO TOTAL					301,81
FUES	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016					UNID: m
composição	73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,0120000	312,30	3,75	
composição	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	M3	0,0019000	203,93	0,39	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0940000	11,85		1,11
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1070000	11,76		1,26
composição	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,1220000	49,11	5,99	
composição	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,3080000	7,95	2,45	
insumo	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0050000	6,92	0,03	
insumo	40215	ESPACADOR / DISTANCIADOR EM PLASTICO (COLETADO CAIXA)	UNID	6,0000000	0,14	0,84	
		SUBTOTAL				13,45	2,37
		PREÇO TOTAL					15,82
FUES	73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO					UNIDADE: m³
composição	88291	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8336000	13,02		23,87
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2378000	11,76		38,08
composição	89278	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	1,8336000	7,38	13,53	
insumo	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8669000	59,90	51,93	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	349,0000000	0,41	143,09	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2090000	50,00	10,45	
insumo	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,6270000	50,00	31,35	
		SUBTOTAL				250,35	61,95
		PREÇO TOTAL					312,30
SEDI	88291	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	4243	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO)	H	1,0000000	10,56		10,56
insumo	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				2,46	10,56
		PREÇO TOTAL					13,02
CHOR	89278	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014					UNID: chp
composição	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - DEPRECIACAO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,27	1,27	
composição	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	H	1,0000000	0,30	0,30	
composição	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,06	1,06	
composição	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_11/2014	H	1,0000000	4,75	4,75	
		SUBTOTAL				7,38	0,00
		PREÇO TOTAL					7,38
CHOR	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014					UNID: h
insumo	36398	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10 CV, COM CARREGADOR	UNID	0,0000686	18.535,30	1,27	
		SUBTOTAL				1,27	0,00
		PREÇO TOTAL					1,27
CHOR	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014					UNID: h
insumo	36398	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10 CV, COM CARREGADOR	UNID	0,0000160	18.535,30	0,30	
		SUBTOTAL				0,30	0,00
		PREÇO TOTAL					0,30
CHOR	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014					UNID: h
insumo	36398	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10 CV, COM CARREGADOR	UNID	0,0000571	18.535,30	1,06	
		SUBTOTAL				1,06	0,00

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)			
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)			
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS			

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, Inclusos na mão de obra (%):					86,95	
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)		
						MATERIAL	MAO DE OBRA	
		PREÇO TOTAL					1,06	
CHOR	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014					UNID: h	
Insumo	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	1,4900000	3,19	4,75		
		SUBTOTAL				4,75	0,00	
		PREÇO TOTAL					4,75	
SEDI	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014					UNID: m³	
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8800000	11,76		10,35	
composição	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7600000	12,34		46,40	
composição	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,8800000	3,51			
composição	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	2,8800000	1,29			
Insumo	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3100000	59,90	78,47		
Insumo	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	174,8700000	0,35			
Insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	167,5800000	0,41	68,71		
		SUBTOTAL				147,18	56,75	
		PREÇO TOTAL					203,93	
CHOR	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014					UNID: chp	
composição	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,05	1,05		
composição	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	H	1,0000000	0,24	0,24		
composição	89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	0,87	0,87		
composição	89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,35	1,35		
		SUBTOTAL				3,51	0,00	
		PREÇO TOTAL					3,51	
CHOR	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014					UNID: h	
Insumo	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UNID	0,0000686	15.250,16	1,05		
		SUBTOTAL				1,05	0,00	
		PREÇO TOTAL					1,05	
CHOR	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014					UNID: h	
Insumo	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UNID	0,0000160	15.250,16	0,24		
		SUBTOTAL				0,24	0,00	
		PREÇO TOTAL					0,24	
CHOR	89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014					UNID: h	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, Inclusos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UNID	0,0000571	15.250,16	0,87	
		SUBTOTAL				0,87	0,00
		PREÇO TOTAL					0,87
CHOR	89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014					UNID: h
insumo	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KH/H	2,5000000	0,54	1,35	
		SUBTOTAL				1,35	0,00
		PREÇO TOTAL					1,35
CHOR	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014					UNID: chi
composição	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,05	1,05	
composição	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	H	1,0000000	0,24	0,24	
		SUBTOTAL				1,29	0,00
		PREÇO TOTAL					1,29
FUES	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015					UNID: kg
composição	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0263000	11,88		0,31
composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1875000	14,81		2,78
insumo	39	ACO CA-50, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	4,54	4,86	
		SUBTOTAL				4,86	3,09
		PREÇO TOTAL					7,95
FUES	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016					UNID: m
composição	73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,0180000	312,30	5,62	
composição	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	M3	0,0019000	203,93	0,39	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0840000	11,85		1,00
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1020000	11,76		1,20
composição	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,1700000	49,11	8,35	
composição	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,4900000	7,89	3,87	
insumo	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0060000	6,92	0,04	
insumo	40215	ESPACADOR / DISTANCIADOR EM PLASTICO (COLETADO CAIXA)	UNID	6,0000000	0,14	0,84	
		SUBTOTAL				19,11	2,20
		PREÇO TOTAL					21,31
FUES	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015					UNID: kg
composição	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0234000	11,88		0,28
composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1667000	14,81		2,47
insumo	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	4,80	5,14	
		SUBTOTAL				5,14	2,75
		PREÇO TOTAL					7,89
FUES	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016					UNID: m

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	73972/2	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,0180000	312,30	5,62	
composição	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	M3	0,0019000	203,93	0,39	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0840000	11,85		1,00
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1020000	11,76		1,20
composição	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,1640000	49,11	8,05	
composição	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,4900000	7,89	3,87	
insumo	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0060000	6,92	0,04	
insumo	40215	ESPACADOR / DISTANCIADOR EM PLASTICO (COLETADO CAIXA)	UNID	6,0000000	0,14	0,84	
		SUBTOTAL				18,81	2,20
		PREÇO TOTAL					21,01
PARE	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014					UNID: m²
composição	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m³	0,0098000	349,55	3,43	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5500000	14,81		22,96
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7750000	11,76		9,11
insumo	7266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	mil	0,0283100	0,40	0,01	
insumo	34557	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	m	0,4200000	1,17	0,49	
insumo	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	cento	0,0050000	32,48	0,16	
		SUBTOTAL				4,09	32,07
		PREÇO TOTAL					36,16
SEDI	73674	ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A					UNID: m²
composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	14,81		2,96
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000000	11,76		7,06
insumo	4004	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA	m³	0,0016000	2.100,00	3,36	
insumo	5065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	kg	0,5000000	19,35	9,68	
		SUBTOTAL				13,04	10,02
		PREÇO TOTAL					23,06
PARE	87496	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 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P					UNID: m²
composição	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,0098000	349,55	3,43	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6900000	14,81		25,03
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8450000	11,76		9,94
insumo	7266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,0279300	400,00	11,17	
insumo	34557	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	M	0,7850000	1,17	0,92	
insumo	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0094000	32,48	0,31	
		SUBTOTAL				15,83	34,97
		PREÇO TOTAL					50,80
PARE	73937/4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)					UNID: m³

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	87375	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m³	0,0088000	357,16	3,14	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	14,81		14,81
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	11,76		11,76
insumo	668	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *29 X 29 X 6* CM	unid	11,0000000	6,08	66,88	
		SUBTOTAL				70,02	26,57
		PREÇO TOTAL					96,59
SEDI	87375	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014					UNID: m³
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	11,1700000	11,76		131,36
insumo	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,6300000	59,90	97,64	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	312,5600000	0,41	128,16	
		SUBTOTAL				225,80	131,36
		PREÇO TOTAL					357,16
COBE	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015					UNID: m³
composição	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3970000	11,88		4,72
composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,81		5,92
composição	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0404000	9,94	0,40	
composição	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0560000	9,37	0,52	
insumo	4408	RIPA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,5230000	2,56	6,46	
insumo	4425	VIGA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	0,7210000	22,45	16,19	
insumo	4430	CAIBRO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,2900000	11,59	26,54	
insumo	20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0700000	11,26	0,79	
insumo	39027	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,0500000	10,16	0,51	
insumo	40620	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5) (COLETADO CAIXA)	KG	0,0300000	7,55	0,23	
		SUBTOTAL				51,64	10,64
		PREÇO TOTAL					62,28
CHOR	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016					UNID: chp
composição	88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	9,07		9,07
composição	93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	H	1,0000000	0,22	0,22	
composição	93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	H	1,0000000	0,08	0,08	
composição	93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	H	1,0000000	0,15	0,15	
composição	93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	1,0000000	0,42	0,42	
		SUBTOTAL				0,87	9,07
		PREÇO TOTAL					9,94
SEDI	88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	4253	OPERADOR DE GUINCHO	H	1,0000000	6,61		6,61

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.O.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				2,46	6,61
		PREÇO TOTAL					9,07
CHOR	93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016					UNID: h
insumo	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UNID	0,0000553	4.026,70	0,22	
		SUBTOTAL				0,22	0,00
		PREÇO TOTAL					0,22
CHOR	93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016					UNID: h
insumo	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UNID	0,0000209	4.026,70	0,08	
		SUBTOTAL				0,08	0,00
		PREÇO TOTAL					0,08
CHOR	93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016					UNID: h
insumo	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UNID	0,0000364	4.026,70	0,15	
		SUBTOTAL				0,15	0,00
		PREÇO TOTAL					0,15
CHOR	93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016					UNID: h
insumo	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	0,7800000	0,54	0,42	
		SUBTOTAL				0,42	0,00
		PREÇO TOTAL					0,42
CHOR	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016					UNID: chi
composição	88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	9,07		9,07
composição	93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	H	1,0000000	0,22	0,22	
composição	93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	H	1,0000000	0,08	0,08	
		SUBTOTAL				0,30	9,07
		PREÇO TOTAL					9,37
PINT	55960	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR					UNID: m²
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,76		2,35
insumo	7340	MUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,1000000	18,83	1,88	
		SUBTOTAL				1,88	2,35
		PREÇO TOTAL					4,23
COBE	73938/1	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	11,76		23,52
composição	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	13,20		19,80
composição	88628	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,0030000	293,79	0,88	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
Insumo	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03400000	10,00	0,34	
Insumo	7176	TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL, COMPRIMENTO DE *44* CM, RENDIMENTO DE *26* TELHAS/M2	UNID	25,00000000	0,45	11,25	
		SUBTOTAL				12,47	43,32
		PREÇO TOTAL					55,79
SEDI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	0,91	0,91	
Insumo	12869	TELHADISTA	H	1,00000000	10,18		10,18
Insumo	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,66	0,66	
Insumo	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,50	0,50	
Insumo	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	10,18
		PREÇO TOTAL					13,20
SEDI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014					UNID: m³
composição	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,41000000	12,34		42,08
composição	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,79000000	1,22	0,96	
composição	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	2,62000000	0,32	0,84	
Insumo	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,15000000	59,90	68,89	
Insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	441,51000000	0,41	181,02	
		SUBTOTAL				251,71	42,08
		PREÇO TOTAL					293,79
COBE	6058	CUMEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)					UNID: m
composição	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,0024300	280,43	0,68	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000000	14,81		7,41
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4974200	11,76		5,85
insumo	7181	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	UNID	3,00000000	1,16	3,48	
		SUBTOTAL				4,16	13,26
		PREÇO TOTAL					17,42
SEDI	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014					UNIDADE: m³
composição	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,88000000	12,34		60,22
composição	88386	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,14000000	3,02		3,44
composição	88392	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	3,74000000	0,79		2,95
Insumo	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	1,25000000	59,90	74,88	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	1106	CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	KG	187,0200000	0,35		65,46
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	179,2200000	0,41	73,48	
		SUBTOTAL				148,36	132,07
		PREÇO TOTAL					280,43
CHOR	88386	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014					UNID: chp
composição	88387	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	0,64	0,64	
composição	88389	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	0,15	0,15	
composição	88390	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	0,54	0,54	
composição	88391	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	1,69	1,69	
		SUBTOTAL				3,02	0,00
		PREÇO TOTAL					3,02
CHOR	88387	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014					UNID: h
insumo	37544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UNID	0,0000686	9.394,88	0,64	
		SUBTOTAL				0,64	0,00
		PREÇO TOTAL					0,64
CHOR	88389	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014					UNID: h
insumo	37544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UNID	0,0000160	9.394,88	0,15	
		SUBTOTAL				0,15	0,00
		PREÇO TOTAL					0,15
CHOR	88390	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014					UNID: h
insumo	37544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UNID	0,0000571	9.394,88	0,54	
		SUBTOTAL				0,54	0,00
		PREÇO TOTAL					0,54
CHOR	88391	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014					UNID: h
insumo	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	kw/h	3,1300000	0,54	1,69	
		SUBTOTAL				1,69	0,00
		PREÇO TOTAL					1,69
CHOR	88392	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO.					UNID: chi
composição	88387	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	0,64	0,64	
composição	88389	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	0,15	0,15	
		SUBTOTAL				0,79	0,00

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

8.0.1.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
		PREÇO TOTAL					0,79
COBE	73938/7	EMBOCAMENTO DE ULTIMA FIADA DE TELHA PLAN, COLONIAL OU PAULISTA, COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)					UNID: m
composição	87335	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,0024300	280,43	0,68	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,81		4,44
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2974200	11,76		3,50
		SUBTOTAL				0,68	7,94
		PREÇO TOTAL					8,62
INHI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7400000	11,88		8,79
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7400000	14,81		10,96
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0363000	35,68	1,30	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,2470000	0,47	0,12	
insumo	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	8,15	8,56	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0593000	30,98	1,84	
		SUBTOTAL				11,82	19,75
		PREÇO TOTAL					31,57
SEDI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	H	1,0000000	8,86		8,86
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	8,86
		PREÇO TOTAL					11,88
SEDI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	H	1,0000000	11,79		11,79
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	11,79
		PREÇO TOTAL					14,81
INHI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5600000	11,88		6,65

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5600000	14,81		8,29
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0247000	35,68	0,88	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,1870000	0,47	0,09	
insumo	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	7,18	7,54	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0385000	30,98	1,19	
		SUBTOTAL				9,70	14,94
		PREÇO TOTAL					24,64
INHI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	11,88		4,51
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	14,81		5,63
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0108000	35,68	0,39	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,1270000	0,47	0,06	
insumo	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	5,30	5,57	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0163000	30,98	0,50	
		SUBTOTAL				6,52	10,14
		PREÇO TOTAL					16,66
INHI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	11,88		3,56
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,81		4,44
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,1000000	0,47	0,05	
insumo	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	3,09	3,24	
		SUBTOTAL				3,29	8,00
		PREÇO TOTAL					11,29
INHI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,88		1,19
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,81		1,48
insumo	122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UNID	0,0099000	35,68	0,35	
insumo	3516	JOELHO PVC SOLD 45G BB P/ ESG PREDIAL DN 40MM	UNID	1,0000000	1,64	1,64	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0210000	0,47	0,01	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UNID	0,0150000	30,98	0,46	
		SUBTOTAL				2,46	2,67
		PREÇO TOTAL					5,13
INHI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,88		1,19
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,81		1,48
insumo	122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UNID	0,0099000	35,68	0,35	
insumo	3517	JOELHO PVC SOLD 90G BB P/ ESG PREDIAL DN 40MM	UNID	1,0000000	1,00	1,00	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0210000	0,47	0,01	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UNID	0,0150000	30,98	0,46	
		SUBTOTAL				1,82	2,67
		PREÇO TOTAL					4,49
INHI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	11,88		2,97
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	14,81		3,70
insumo	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UNID	1,0000000	1,75	1,75	
insumo	3520	JOELHO PVC SOLD 90G BB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	UNID	1,0000000	5,14	5,14	
insumo	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA USO EM TUBOS DE PVC COM ANEL DE BORRACHA (POTE DE 400* G)	UNID	0,0460000	13,06	0,60	
		SUBTOTAL				7,49	6,67
		PREÇO TOTAL					14,16
INHI	89784	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: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	11,88		2,02
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	14,81		2,52
insumo	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UNID	2,0000000	0,98	1,96	
insumo	7097	TE SANITARIO PVC P/ ESG PREDIAL DN 50 X 50MM	UNID	1,0000000	4,33	4,33	
insumo	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC C/ ANEL DE BORRACHA (POTE 500G)	UNID	0,0400000	13,06	0,52	
		SUBTOTAL				6,81	4,54
		PREÇO TOTAL					11,35
INHI	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	11,88		3,92
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	14,81		4,89
insumo	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UNID	2,0000000	1,75	3,50	
insumo	7091	TE SANITARIO PVC P/ ESG PREDIAL DN 100 X 100MM	UNID	1,0000000	9,75	9,75	
insumo	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC C/ ANEL DE BORRACHA (POTE 500G)	UNID	0,0920000	13,06	1,20	
		SUBTOTAL				14,45	8,81
		PREÇO TOTAL					23,26
INHI	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1350000	11,88		1,60
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1350000	14,81		2,00
insumo	122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UNID	0,0148000	35,68	0,53	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0365000	0,47	0,02	
insumo	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UNID	1,0000000	9,06	9,06	
insumo	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC C/ ANEL DE BORRACHA (POTE 500G)	UNID	0,0200000	13,06	0,26	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.1.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UNID	0,0225000	30,98	0,70	
insumo	20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UNID	1,0000000	0,88	0,88	
		SUBTOTAL				11,45	3,60
		PREÇO TOTAL					15,05
PROJETO	TCPO e SINAPI	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES - PINI TCPO 8					UNID: unid
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	14,81		51,84
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	11,88		41,58
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	14,81		17,77
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	11,76		14,11
insumo	21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, 3,48 KG/M (NBR 5580)	M	3,5000000	25,51	89,29	
insumo	1091	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, COM ISOLADOR	UNID	1,0000000	16,30	16,30	
insumo	21128	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4" NBR 13057	M	7,0000000	5,50	38,50	
insumo	2623	CURVA 135G FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO	UNID	1,0000000	3,39	3,39	
insumo	940	FIO RIGIDO, ISOLACAO EM PVC 450/750V 6MM2	M	20,0000000	2,76	55,20	
insumo	orse	CINTA DE FERRO GALVANIZADO 2"	UNID	2,0000000	5,50	11,00	
insumo	1165	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UNID	2,0000000	9,49	18,98	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,8000000	0,41	0,33	
insumo	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8000000	59,90	47,92	
		SUBTOTAL				280,91	125,30
		PREÇO TOTAL					406,21
SEDI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	2436	ELETRICISTA	H	1,0000000	11,79		11,79
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	11,79
		PREÇO TOTAL					14,81
SEDI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	1,0000000	8,86		8,86
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	8,86
		PREÇO TOTAL					11,88
INEL	68066	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR					UNID: unid
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3400000	14,81		19,85
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3400000	11,76		15,76

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCD)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
 Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.O.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0110000	60,00	0,66	
insumo	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UNID	1,0000000	59,00	59,00	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,8600000	0,41	1,99	
		SUBTOTAL				61,65	35,61
		PREÇO TOTAL					97,26
INEL	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015					UNID: m
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	11,88		2,02
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	14,81		2,52
insumo	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4", SEM LUYA	M	1,0170000	2,16	2,20	
		SUBTOTAL				2,20	4,54
		PREÇO TOTAL					6,74
INEL	83483	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXÕES					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	11,88		4,75
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,81		5,92
insumo	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UNID	1,0000000	29,59	29,59	
		SUBTOTAL				29,59	10,67
		PREÇO TOTAL					40,26
INEL	72927	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 16,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: m
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6600000	11,88		7,84
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6600000	14,81		9,77
insumo	857	CAPO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	1,0300000	7,50	7,73	
insumo	3396	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIÂMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UNID	0,5000000	3,15	1,58	
insumo	7583	BUCHA NYLON S-8 C/ PARAFUSO AÇO ZINC CAB CHATA ROSCA SOBERBA 4,8 X 50MM	UNID	1,0000000	0,41	0,41	
		SUBTOTAL				9,72	17,61
		PREÇO TOTAL					27,33
INEL	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	11,88		11,88
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	14,81		14,81
insumo	12035	QUADRO EM CHAPA DE AÇO 18, PARA 3 DISJUNTORES MONOPOLARES, SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, COM PORTA (PARA DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS)	UNID	1,0000000	14,90	14,90	
		SUBTOTAL				14,90	26,69
		PREÇO TOTAL					41,59
INEL	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A, 240V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000	14,81		1,85
insumo	2370	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR, DE 10 A 30A (QUICK-LAG)	UNID	1,0000000	10,00		10,00
		SUBTOTAL				0,00	11,85
		PREÇO TOTAL					11,85
INEL	91930	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015					UNID: m
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	11,88		0,62
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	14,81		0,77

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160180012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	1008	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	1,1900000	2,84	3,38	
insumo	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID	0,0090000	2,26	0,02	
		SUBTOTAL				3,40	1,39
		PREÇO TOTAL					4,79
INEL	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2470000	11,88		2,93
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2470000	14,81		3,66
composição	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	m³	0,0009000	349,63	0,31	
insumo	1872	CAIXA PVC 4" X 2" P/ ELETRODUTO "	unid	1,0000000	1,19	1,19	
		SUBTOTAL				1,50	6,59
		PREÇO TOTAL					8,09
SEDI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,4800000	11,76		99,72
insumo	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,1500000	59,90	68,89	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	441,5100000	0,41	181,02	
		SUBTOTAL				249,91	99,72
		PREÇO TOTAL					349,63
INEL	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: m
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1290000	11,88		1,53
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1290000	14,81		1,91
insumo	2689	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO 20MM TIPO TIGREFLEX OU EQUIV	m	1,0170000	1,05	1,07	
		SUBTOTAL				1,07	3,44
		PREÇO TOTAL					4,51
INEL	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: m
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	11,88		0,36
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	14,81		0,44
insumo	984	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	1,1900000	1,78	2,12	
insumo	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID	0,0090000	2,26	0,02	
		SUBTOTAL				2,14	0,80
		PREÇO TOTAL					2,94
INEL	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID	1,0000000	4,78		4,78
composição	91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID	1,0000000	7,62		7,62
		SUBTOTAL				0,00	12,40
		PREÇO TOTAL					12,40
INEL	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240000	14,81		1,84

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	40615	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE) (COLETADO CAIXA)	M	1,0000000	1,01	1,01	
insumo	38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UNID	1,0000000	1,93	1,93	
		SUBTOTAL				2,94	1,84
		PREÇO TOTAL					4,78
INEL	91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240000	11,88		1,47
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240000	14,81		1,84
insumo	40613	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO) (COLETADO CAIXA)	UNID	1,0000000	4,31	4,31	
		SUBTOTAL				4,31	3,31
		PREÇO TOTAL					7,62
INEL	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID	1,0000000	4,78	4,78	
composição	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID	1,0000000	10,56	10,56	
		SUBTOTAL				15,34	0,00
		PREÇO TOTAL					15,34
INEL	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2250000	11,88		2,67
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2250000	14,81		3,33
insumo	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UNID	1,0000000	4,56	4,56	
		SUBTOTAL				4,56	6,00
		PREÇO TOTAL					10,56
INEL	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID	1,0000000	4,78	4,78	
composição	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID	1,0000000	21,47	21,47	
		SUBTOTAL				26,25	0,00
		PREÇO TOTAL					26,25
INEL	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4720000	11,88		5,61
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4720000	14,81		6,99
insumo	40611	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO) (COLETADO CAIXA)	UNID	1,0000000	4,56	4,56	
insumo	40613	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO) (COLETADO CAIXA)	UNID	1,0000000	4,31	4,31	
		SUBTOTAL				8,87	12,60
		PREÇO TOTAL					21,47
INEL	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	91948	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID	1,0000000	4,78	4,78	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCD)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluso na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	92026	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID	1,0000000	30,43	30,43	
		SUBTOTAL				35,21	0,00
		PREÇO TOTAL					35,21
INEL	92026	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6370000	11,88		7,57
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6370000	14,81		9,43
insumo	40611	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO) (COLETADO CAIXA)	UNID	2,0000000	4,56	9,12	
insumo	40613	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO) (COLETADO CAIXA)	UNID	1,0000000	4,31	4,31	
		SUBTOTAL				13,43	17,00
		PREÇO TOTAL					30,43
INEL	74094/1	LUMINARIA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA					UNID: unid
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	11,88		5,94
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	14,81		7,41
insumo	12266	LUMINARIA PHILLIPS TIPO SPOT	UNID	1,0000000	54,31	54,31	
insumo	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID	0,0600000	2,26	0,14	
		SUBTOTAL				54,45	13,35
		PREÇO TOTAL					67,80
MOVT	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9300000	11,76		34,46
		SUBTOTAL				0,00	34,46
		PREÇO TOTAL					34,46
FUES	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE					UNID: m²
composição	5652	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 150KG/M³, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	1,0000000	211,20	211,20	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,81		29,62
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	11,76		70,56
insumo	7325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADURA	KG	20,0000000	5,80	116,00	
		SUBTOTAL				327,20	100,18
		PREÇO TOTAL					427,38
REVE	84072	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA					UNID: m²
composição	73548	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	0,0050000	449,89	2,25	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	14,81		11,85
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	11,76		9,41
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	1,0000000	0,41	0,41	
		SUBTOTAL				2,66	21,26
		PREÇO TOTAL					23,92
SEDI	73548	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE					UNID: m³
composição	88629	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	1,0000000	349,63	349,63	
insumo	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADURA	L	18,0000000	5,57	100,26	
		SUBTOTAL				449,89	0,00
		PREÇO TOTAL					449,89

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%)					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
PISO	84173	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE					UNID: m²
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	14,81		14,81
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	11,76		11,76
composição	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0200000	349,63	6,99	
insumo	7325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	KG	0,4000000	5,80	2,32	
		SUBTOTAL				9,31	26,57
		PREÇO TOTAL					35,88
MOVT	73964/6	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	11,76		35,28
		SUBTOTAL				0,00	35,28
		PREÇO TOTAL					35,28
INHI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690000	11,88		4,38
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690000	14,81		5,46
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,1230000	0,47	0,06	
insumo	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	2,66	2,82	
		SUBTOTAL				2,88	9,84
		PREÇO TOTAL					12,72
INHI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,88		1,78
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,81		2,22
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0070000	35,68	0,25	
insumo	3529	JOELHO PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 25 MM	UNID	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0500000	0,47	0,02	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0080000	30,98	0,25	
		SUBTOTAL				1,02	4,00
		PREÇO TOTAL					5,02
INHI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,88		1,19
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,81		1,48
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0070000	35,68	0,25	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0500000	0,47	0,02	
insumo	3906	LUVA PVC SOLDÁVEL/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 25 MM X 3/4"	UNID	1,0000000	0,85	0,85	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0080000	30,98	0,25	
		SUBTOTAL				1,37	2,67
		PREÇO TOTAL					4,04
INHI	74058/2	TORNEIRA DE BOIA VAZAO TOTAL 3/4" COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	11,88		7,72

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160180012-4

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%)					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	14,81		9,63
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0300000	2,40	0,07	
insumo	11824	Torneira de bóia vazão total 3/4" c/ balão plástico ou metálico.	UNID	1,0000000	21,24	21,24	
		SUBTOTAL				21,31	17,35
		PREÇO TOTAL					38,66
INHI	01445 ORSE	BOMBA SUBMERSA 220V/60Hz, ANAUGER, MOD. 900 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88267 (sinapi)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,81		4,44
composição	88264 (sinapi)	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,81		4,44
insumo	289 (orse)	BOMBA SUBMERSA 220V/60Hz, ANAUGER, MOD. 900	UNID	1,0000000	390,00	390,00	
		SUBTOTAL				390,00	8,88
		PREÇO TOTAL					398,88
INHI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,88		1,78
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,81		2,22
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0070000	35,68	0,25	
insumo	3524	JOELHO PVC SOLD 90G C/BUCHA DE LATAO 25MM X 3/4"	UNID	1,0000000	4,55	4,55	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0500000	0,47	0,02	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0080000	30,98	0,25	
		SUBTOTAL				5,07	4,00
		PREÇO TOTAL					9,07
INHI	Projeto e Sinapi	ADAPTADOR PARA MANGUEIRA LATÃO ESPIGÃO 3/4" ROSCA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,88		1,78
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,81		2,22
insumo	mercado	CONECTOR RETO PARA MANGUEIRA LATÃO ESPIGÃO 3/4" ROSCA 3/4"	UNID	1,0000000	6,50	6,50	
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0310000	2,40	0,07	
		SUBTOTAL				6,57	4,00
		PREÇO TOTAL					10,57
INHI	01445	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	11,88		1,43
composição	88267	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	11,76		1,41
insumo	01445	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO 3/4"	UNID	1,0000000	4,06	4,06	
		SUBTOTAL				4,06	2,84
		PREÇO TOTAL					6,90
INHI	Projeto e Sinapi	ABRAÇADEIRA DE AÇO INOX DE ALTA PRESSÃO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,88		1,19
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,81		1,48
insumo	mercado	ABRAÇADEIRA DE AÇO INOX DE ALTA PRESSÃO 3/4"	UNID	1,0000000	4,30	4,30	
		SUBTOTAL				4,30	2,67

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
		PREÇO TOTAL					6,97
INHI	88504 (sinapl) o projeto	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	11,88		11,88
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	14,81		14,81
insumo	34637	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	UNID	1,0000000	168,61	168,61	
OBS: FORAM SUPRIMIDOS TODOS OS HIDRÁULICOS (TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, ETC) E CONSIDERADO 1 HORA P/A MAO DE OBRA							
		SUBTOTAL				168,61	26,69
		PREÇO TOTAL					195,30
INHI	89383	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: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,88		1,19
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,81		1,48
insumo	65	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"	UNID	1,0000000	0,80	0,80	
insumo	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0070000	35,68	0,25	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0500000	0,47	0,02	
insumo	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0080000	30,98	0,25	
		SUBTOTAL				1,32	2,67
		PREÇO TOTAL					3,99
INHI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,88		2,38
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,81		2,96
insumo	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MM X 50M	UNID	0,0130000	8,85	0,12	
insumo	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UNID	1,0000000	21,48	21,48	
		SUBTOTAL				21,60	5,34
		PREÇO TOTAL					26,94
INHI	72784	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	11,88		0,86
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	14,81		1,07
insumo	96	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO P/ CAIXA D'ÁGUA 25MM X 3/4"	UNID	1,0000000	12,68	12,68	
insumo	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0029000	35,68	0,10	
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX25M	UNID	0,0094000	5,46	0,05	
insumo	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0040000	30,98	0,12	
		SUBTOTAL				12,95	1,93
		PREÇO TOTAL					14,88
INHI	89442	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: unid

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-4

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	11,88		1,43
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	14,81		1,78
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0110000	35,68	0,39	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0450000	0,47	0,02	
insumo	7104	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UNID	1,0000000	1,98	1,98	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0120000	30,98	0,37	
		SUBTOTAL				2,76	3,21
		PREÇO TOTAL					5,97
INHI	89419	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	11,88		0,62
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	14,81		0,77
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0060000	35,68	0,21	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0260000	0,47	0,01	
insumo	3868	LUVA REDUÇÃO PVC SOLD P/ AGUA FRIA PREDIAL 25MM X 20MM	UNID	1,0000000	0,73	0,73	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0060000	30,98	0,19	
		SUBTOTAL				1,14	1,39
		PREÇO TOTAL					2,53
INHI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3190000	11,88		3,79
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3190000	14,81		4,72
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	H	0,1060000	0,47	0,05	
insumo	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	2,00	2,12	
		SUBTOTAL				2,17	8,51
		PREÇO TOTAL					10,68
INHI	89419	JOELHO 90º PVC RIGIDO SOLDÁVEL E C/ ROSCA, DIAM = 20MM X 1/2"					UNID: unid
composição	88248 (sinapi)	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	11,88		3,33
composição	88267 (sinapi)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	14,81		4,15
insumo	3521 (sinapi)	JOELHO PVC SOLD/ROSCA 90G P/AGUA FRIA PRED 20MM X 1/2"	UNID	1,0000000	1,09	1,09	
		SUBTOTAL				1,09	7,48
		PREÇO TOTAL					8,57
INHI	89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	11,88		1,22
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	14,81		1,53
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0090000	35,68	0,32	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0390000	0,47	0,02	
insumo	7138	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UNID	1,0000000	0,60	0,60	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0090000	30,98	0,28	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
		SUBTOTAL				1,22	2,75
		PREÇO TOTAL					3,97
INHI	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770000	11,88		0,91
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770000	14,81		1,14
insumo	122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UNID	0,0060000	35,68	0,21	
insumo	3542	JOELHO PVC SOLD 90G P/AGUA FRIA PREDIAL 20 MM	UNID	1,0000000	0,33	0,33	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0260000	0,47	0,01	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UNID	0,0060000	30,98	0,19	
		SUBTOTAL				0,74	2,05
		PREÇO TOTAL					2,79
INHI	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0860000	11,88		1,02
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0860000	14,81		1,27
insumo	107	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	UNID	1,0000000	0,71	0,71	
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0060000	35,68	0,21	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0430000	0,47	0,02	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0060000	30,98	0,19	
		SUBTOTAL				1,13	2,29
		PREÇO TOTAL					3,42
INHI	89349	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,88		2,38
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,81		2,96
insumo	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UNID	0,0130000	8,85	0,12	
insumo	11752	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 " (REF 1400)	UNID	1,0000000	14,43	14,43	
		SUBTOTAL				14,55	5,34
		PREÇO TOTAL					19,89
INHI	10226 ORSE	JOELHO REDUÇÃO PVC RIGIDO SOLDAVEL C/ ROSCA, DIAM = 25MM X 1/2"					UNID: unid
composição	88248 (sinapi)	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	11,88		1,43
composição	88267 (sinapi)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	14,81		1,78
insumo	3531 (sinapi)	JOELHO PVC SOLD/ROSCA 90G P/AGUA FRIA PRED 25MM X 1/2"	UNID	1,0000000	1,18	1,18	
		SUBTOTAL				1,18	3,21
		PREÇO TOTAL					4,39
OBS: SUPRIMIDOS OS ITENS PASTA LUBRIFICANTE E ANEL DE BORRACHA							
INHI	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014					UNID: unid

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%)					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,88		2,38
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,81		2,96
insumo	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UNID	0,0130000	8,85	0,12	
insumo	6020	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2" (REF 1509)	UNID	1,0000000	20,36	20,36	
		SUBTOTAL				20,48	5,34
		PREÇO TOTAL					25,82
INHI	72785	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	11,88		0,86
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	14,81		1,07
insumo	97	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGÊ E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'ÁGUA	UNID	1,0000000	15,97	15,97	
insumo	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0041000	35,68	0,15	
insumo	3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UNID	0,0120000	5,46	0,07	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0055000	30,98	0,17	
		SUBTOTAL				16,36	1,93
		PREÇO TOTAL					18,29
INHI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: m
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4400000	11,88		5,23
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4400000	14,81		6,52
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	unid	0,1470000	0,47	0,07	
insumo	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,0610000	5,69	6,04	
		SUBTOTAL				6,11	11,75
		PREÇO TOTAL					17,86
INHI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1790000	11,88		2,13
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1790000	14,81		2,65
insumo	122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	unid	0,0090000	35,68	0,32	
insumo	3536	JOELHO PVC SOLD 90G P/ÁGUA FRIA PREDIAL 32 MM	unid	1,0000000	1,29	1,29	
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	unid	0,0600000	0,47	0,03	
insumo	20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	unid	0,0110000	30,98	0,34	
		SUBTOTAL				1,98	4,78
		PREÇO TOTAL					6,76
MOVT	73904/1	ATERRO APOIADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000000	11,76		35,28
composição	6076	SAIBRO PARA ARGAMASSA (COLETADO NO COMERCIO)	m³	1,1000000	50,00	55,00	
		SUBTOTAL				55,00	35,28
		PREÇO TOTAL					90,28
ESQV	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS					UNID: unid
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2000000	11,76		49,39
composição	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0060000	328,01	1,97	
insumo	39022	PORTA DE ABRIR EM AÇO TIPO VENEZIANA, COM PINTURA PRIMER DE PROTECAO, SEM GUARNICAO, 87 X 210 CM	UNID	1,0000000	499,90	499,90	

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
		SUBTOTAL				501,87	49,39
		PREÇO TOTAL					551,26
SEDI	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014					UNIDADE: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,6700000	11,76		101,96
insumo	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	1,2000000	59,90	71,88	
insumo	1106	CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	KG	80,2300000	0,35	28,08	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	307,5400000	0,41	126,09	
		SUBTOTAL				226,05	101,96
		PREÇO TOTAL					328,01
ESQV	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015					UNID: und
composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0020000	14,62		14,65
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5010000	11,76		5,89
insumo	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NÍVEL SEGURANÇA MÉDIO - COMPLETA	CJ	1,0000000	39,00	39,00	
		SUBTOTAL				39,00	20,54
		PREÇO TOTAL					59,54
SEDI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	h	1,0000000	0,56	0,56	
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	h	1,0000000	0,91	0,91	
insumo	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	h	1,0000000	11,60		11,60
insumo	37370	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66	0,66	
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50	0,50	
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37	0,37	
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02	0,02	
		SUBTOTAL				3,02	11,60
		PREÇO TOTAL					14,62
ESQV	91318	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015					UNID: und
composição	90805	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UNID	1,0000000	45,50	45,50	
composição	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UNID	1,0000000	321,19	321,19	
composição	91286	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UNID	1,0000000	116,91	116,91	
composição	91300	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UNID	2,0000000	19,31	38,62	
		SUBTOTAL				522,22	0,00
		PREÇO TOTAL					522,22
ESQV	90805	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P					UNIDADE: und
composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	14,62		7,31
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2350000	14,81		18,29

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, Inclusos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8680000	11,76		10,21
composição	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0220000	349,63	7,69	
insumo	5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,2000000	10,00	2,00	
		SUBTOTAL				9,69	35,81
		PREÇO TOTAL					45,50
ESQV	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015					UNIDADE: unid
composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2820000	14,62		18,74
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6410000	11,76		7,54
insumo	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UNID	3,0000000	42,04	126,12	
insumo	10553	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA, FOLHA LISA PARA PINTURA (60 X 210 X 3,5)CM	UNID	1,0000000	168,00	168,00	
insumo	11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UNID	19,8000000	0,04	0,79	
		SUBTOTAL				294,91	26,28
		PREÇO TOTAL					321,19
ESQV	91286	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015					UNIDADE: unid
composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4610000	14,62		35,98
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2300000	11,76		14,46
insumo	184	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3° CM, L= *13° CM, *60 CM A 120° CM X *210° CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIOLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	JG	1,0000000	66,09	66,09	
insumo	5066	PREGO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,0108000	13,40	0,14	
insumo	5075	PREGO POLIDO COM CABECA 8 X 30	KG	0,0235000	10,17	0,24	
		SUBTOTAL				66,47	50,44
		PREÇO TOTAL					116,91
ESQV	91300	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015					UNIDADE: unid
composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2950000	14,62		4,31
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1470000	11,76		1,73
insumo	5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,0280000	10,00	0,28	
insumo	20007	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1° CM, L= *4,5° CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIOLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	5,6000000	2,32	12,99	
		SUBTOTAL				13,27	6,04
		PREÇO TOTAL					19,31
ESQV	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015					UNID: unid
composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7670000	14,62		11,21
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3840000	11,76		4,52
insumo	3097	FECHADURA EMBUTIR P/ PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA - LINHA POPULAR	CJ	1,0000000	29,18	29,18	
		SUBTOTAL				29,18	15,73
		PREÇO TOTAL					44,91
ESQV	73984/2	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FL					UNID: m²
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	14,81		37,03

Ádneý José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%)					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	11,76		11,76
insumo	88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,0040000	275,34	1,10	
insumo	11194	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FLS, 120 X 150 CM (A X L)	M2	1,0000000	417,77	417,77	
		SUBTOTAL				418,87	48,79
		PREÇO TOTAL					467,66
SEDI	88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014					UNID: m³
composição	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,8300000	12,34		47,26
composição	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,8900000	1,22	1,09	
composição	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	2,9400000	0,32	0,94	
insumo	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	1,2000000	59,90	71,88	
insumo	1106	CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	KG	80,2300000	0,35	28,08	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	307,5400000	0,41	126,09	
		SUBTOTAL				228,08	47,26
		PREÇO TOTAL					275,34
REVE	87777	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					UNID: m²
composição	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,0314000	349,55	10,98	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7800000	14,81		11,55
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7800000	11,76		9,17
composição	37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1388000	9,38	1,30	
		SUBTOTAL				12,28	20,72
		PREÇO TOTAL					33,00
PISO	74079/1	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA					UNID: m²
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3500000	14,81		19,99
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3500000	11,76		15,88
composição	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0200000	320,27	6,41	
insumo	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M3	1,3600000	0,87	1,18	
		SUBTOTAL				7,59	35,87
		PREÇO TOTAL					43,46
SEDI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,5900000	11,76		101,02
insumo	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	1,2300000	59,90	73,68	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	355,0400000	0,41	145,57	
		SUBTOTAL				219,25	101,02
		PREÇO TOTAL					320,27
INHI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7800000	14,81		11,55

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE						
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):				86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)
						MATERIAL MAO DE OBRA
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	11,76	5,17
insumo	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5-10	UNID	2,0000000	9,76	19,52
insumo	6138	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UNID	1,0000000	1,43	1,43
insumo	10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UNID	1,0000000	261,30	261,30
insumo	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,1469000	40,76	5,99
		SUBTOTAL				288,24
		PREÇO TOTAL				304,96
INHI	02056 ORSE	ASSENTO PLASTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITARIO, PADRAO POPULAR				UNID: unid
composição	88316 (sinapi)	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,76	1,18
insumo	377 (sinapi)	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UNID	1,0000000	21,64	21,64
		SUBTOTAL				21,64
		PREÇO TOTAL				22,82
INHI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UNID: unid
composição	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	4,69	4,69
composição	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	14,34	14,34
composição	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	5,78	5,78
composição	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	88,51	88,51
composição	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/8", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	40,40	40,40
		SUBTOTAL				153,72
		PREÇO TOTAL				0,00
						153,72
INHI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	14,81	1,78
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,76	0,47
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0400000	2,40	0,10
insumo	6153	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	UNID	1,0000000	2,34	2,34
		SUBTOTAL				2,44
		PREÇO TOTAL				2,25
						4,69
INHI	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM PVC 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	14,81	2,07
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,76	0,47
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0500000	2,40	0,12
insumo	6146	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	UNID	1,0000000	11,68	11,68
		SUBTOTAL				11,80
		PREÇO TOTAL				2,54
						14,34
INHI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UNID: unid

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,81		2,22
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	11,76		0,59
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0175000	2,40	0,04	
insumo	6141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UNID	1,0000000	2,93	2,93	
		SUBTOTAL				2,97	2,81
		PREÇO TOTAL					5,78
INHI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3900000	14,81		5,78
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	11,76		2,23
insumo	4351	PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PEÇA SANITARIA - INCL PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON 5-8	UNID	2,0000000	7,24	14,48	
insumo	10425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO "40 X 30" CM	UNID	1,0000000	63,95	63,95	
insumo	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KH	0,0507000	40,76	2,07	
		SUBTOTAL				80,50	8,01
		PREÇO TOTAL					88,51
INHI	86908	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,81		1,48
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	11,76		0,35
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0304000	2,40	0,07	
insumo	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UNID	1,0000000	38,50	38,50	
		SUBTOTAL				38,57	1,83
		PREÇO TOTAL					40,40
INHI	86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCL. SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNEC/INSTALAÇÃO.					UNID: unid
composição	86880	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	13,91	13,91	
composição	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	14,34	14,34	
composição	86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	179,96	179,96	
composição	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	34,20	34,20	
		SUBTOTAL				242,41	0,00
		PREÇO TOTAL					242,41
INHI	86880	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	14,81		1,78
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,76		0,47
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0400000	2,40	0,10	
insumo	6155	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2 " X 1.1/2 " , SEM ADAPTADOR	UNID	1,0000000	11,56	11,56	
		SUBTOTAL				11,66	2,25
		PREÇO TOTAL					13,91
INHI	86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8300000	14,81		12,29
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6400000	11,76		7,53

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE							
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
insumo	541	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60" CM	UNID	1,0000000	82,96	82,96	
insumo	4823	MASSA PLASTICA ADESIVA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,0692000	28,09	1,94	
insumo	7568	BUCHA NYLON 5-10 C/ PARAFUSO ACO ZINC ROSCA SOBERBA CAB CHATA 5,5 X 65MM	UNID	4,0000000	0,61	2,44	
insumo	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,1560000	40,76	6,36	
insumo	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UNID	2,0000000	33,22	66,44	
		SUBTOTAL				160,14	19,82
		PREÇO TOTAL					179,96
INHI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	14,81		1,78
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,76		0,47
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0304000	2,40	0,07	
insumo	13416	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UNID	1,0000000	31,88	31,88	
		SUBTOTAL				31,95	2,25
		PREÇO TOTAL					34,20
INHI	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013					UNID: unid
composição	86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	127,61	127,61	
composição	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	4,69	4,69	
composição	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	14,34	14,34	
composição	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,0000000	19,63	19,63	
		SUBTOTAL				166,27	0,00
		PREÇO TOTAL					166,27
INHI	86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7100000	14,81		10,52
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	11,76		3,65
insumo	4351	PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PEÇA SANITARIA - INCL PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON 5-8	UNID	4,0000000	7,24	28,96	
insumo	11690	TANQUE SIMPLES EM MARMORE SINTETICO DE FIXAR NA PAREDE, CAPACIDADE *22" L, *60 X 46" CM	UNID	1,0000000	81,30	81,30	
insumo	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,0780000	40,76	3,18	
		SUBTOTAL				113,44	14,17
		PREÇO TOTAL					127,61
INHI	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,81		2,22
composição	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	11,76		0,59
insumo	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,0304000	2,40	0,07	
insumo	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	UNID	1,0000000	16,75	16,75	
		SUBTOTAL				16,82	2,81
		PREÇO TOTAL					19,63
INHI	86916	CHUVEIRO PLASTICO SEM REGISTRO					UNID: unid

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88267 (sinapi)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,81		5,92
insumo	7608 (sinapi)	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UNID	1,0000000	3,62	3,62	
		SUBTOTAL				3,62	5,92
		PREÇO TOTAL					9,54
INHI	Projeto Sinapi	KIT ACESSORIOS PLASTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,81		5,92
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,76		2,35
insumo	39398 (sinapi)	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	UNID	1,0000000	52,46	52,46	
		SUBTOTAL				52,46	8,27
		PREÇO TOTAL					60,73
PINT	74065/3	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO					UNID: m²
composição	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,81		5,92
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	11,76		4,12
insumo	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,4000000	0,47	0,19	
insumo	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0400000	12,84	0,51	
insumo	6086	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	GL	0,0560000	52,98	2,97	
insumo	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,1600000	18,82	3,01	
		SUBTOTAL				6,68	10,04
		PREÇO TOTAL					16,72
PINT	6067	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCAO (1 DEMAOS)					UNID: m²
composição	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	14,81		11,85
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	11,76		9,41
insumo	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UNID	0,3000000	1,97	0,59	
insumo	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0300000	12,84	0,39	
insumo	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,0400000	18,82	0,75	
insumo	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0333000	19,55	0,65	
		SUBTOTAL				2,38	21,26
		PREÇO TOTAL					23,64
FUES	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO					UNID: m3
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	11,76		70,56
composição	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHP	0,7140000	1,22	0,87	
insumo	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,5800000	60,00	34,80	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	210,0000000	0,41	86,10	
insumo	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, S/ FRETE)	M3	0,9500000	50,00	47,50	
		SUBTOTAL				169,27	70,56
		PREÇO TOTAL					239,83
INHI	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO					UNID: unid
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	11,88		11,88
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	14,81		14,81

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

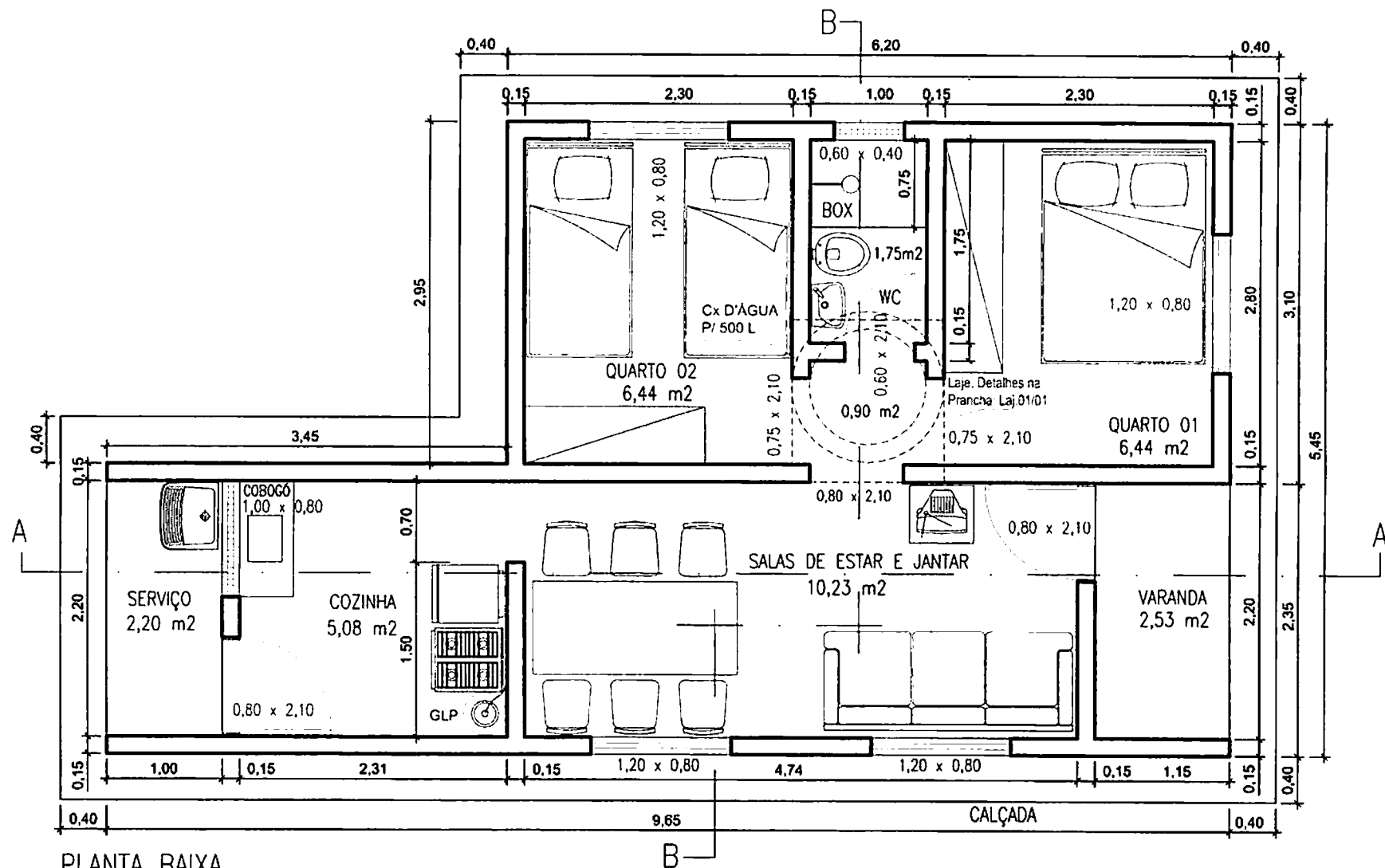
ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
CONVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (CV 1213/2017)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

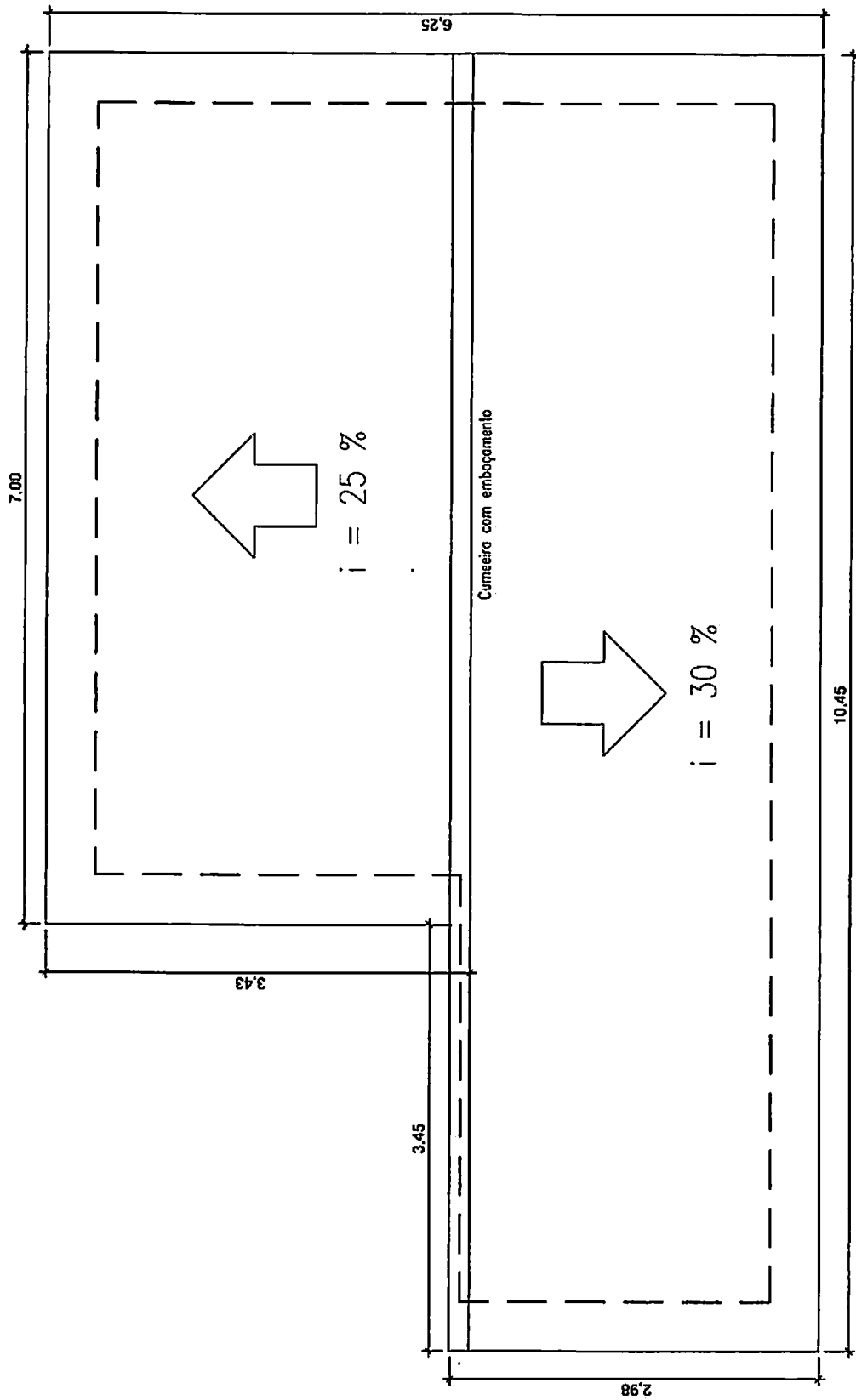
CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

Custo de Composições Analítico => Mês/Ano de Referência: Abr/2016 (disponível no site da Caixa a partir de Mai/2016)
Insumos Desonerados => Coleta Mês/Ano: 12/2017 (disponíveis no site da Caixa a partir de 15/01/2018)

B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, incluídos na mão de obra (%):					86,95
CLASSE / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MATERIAL	MAO DE OBRA
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	14,81		22,22
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	11,76		17,64
insumo	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0020000	59,90	0,12	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,0000000	0,41	0,82	
insumo	3279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, Ø = 60" CM, H= 60" CM	UNID	1,0000000	140,40	140,40	
		SUBTOTAL				141,34	66,55
		PREÇO TOTAL					207,89
INHI	74051/2	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO					UNID: unid
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,81		29,62
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	11,76		23,52
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,8000000	0,41	0,33	
insumo	11881	CAIXA GORDURA, SIMPLES, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40 CM	UNID	1,0000000	75,36	75,36	
		SUBTOTAL				75,69	53,14
		PREÇO TOTAL					128,83
FUES	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P					UNID: kg
composição	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0253000	11,88		0,30
composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1547000	14,81		2,29
composição	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1,0000000	6,53	6,53	
insumo	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	10,00	0,25	
insumo	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UNID	2,1180000	0,14	0,30	
		SUBTOTAL				7,08	2,59
		PREÇO TOTAL					9,67
FUES	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015					UNID: kg
composição	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0119000	11,88		0,14
composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0846000	14,81		1,25
insumo	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,0700000	4,80	5,14	
		SUBTOTAL				5,14	1,39
		PREÇO TOTAL					6,53
MOVT	6514	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4					UNID: m³
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	11,76		23,52
insumo	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,0500000	54,55	57,28	
		SUBTOTAL				57,28	23,52
		PREÇO TOTAL					80,80


Adney José Duarte de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA: 160190012-0





PLANTA DA COBERTURA

Escala: 1:50

Adney ~~João~~ ~~Duarte~~ de Souza:
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

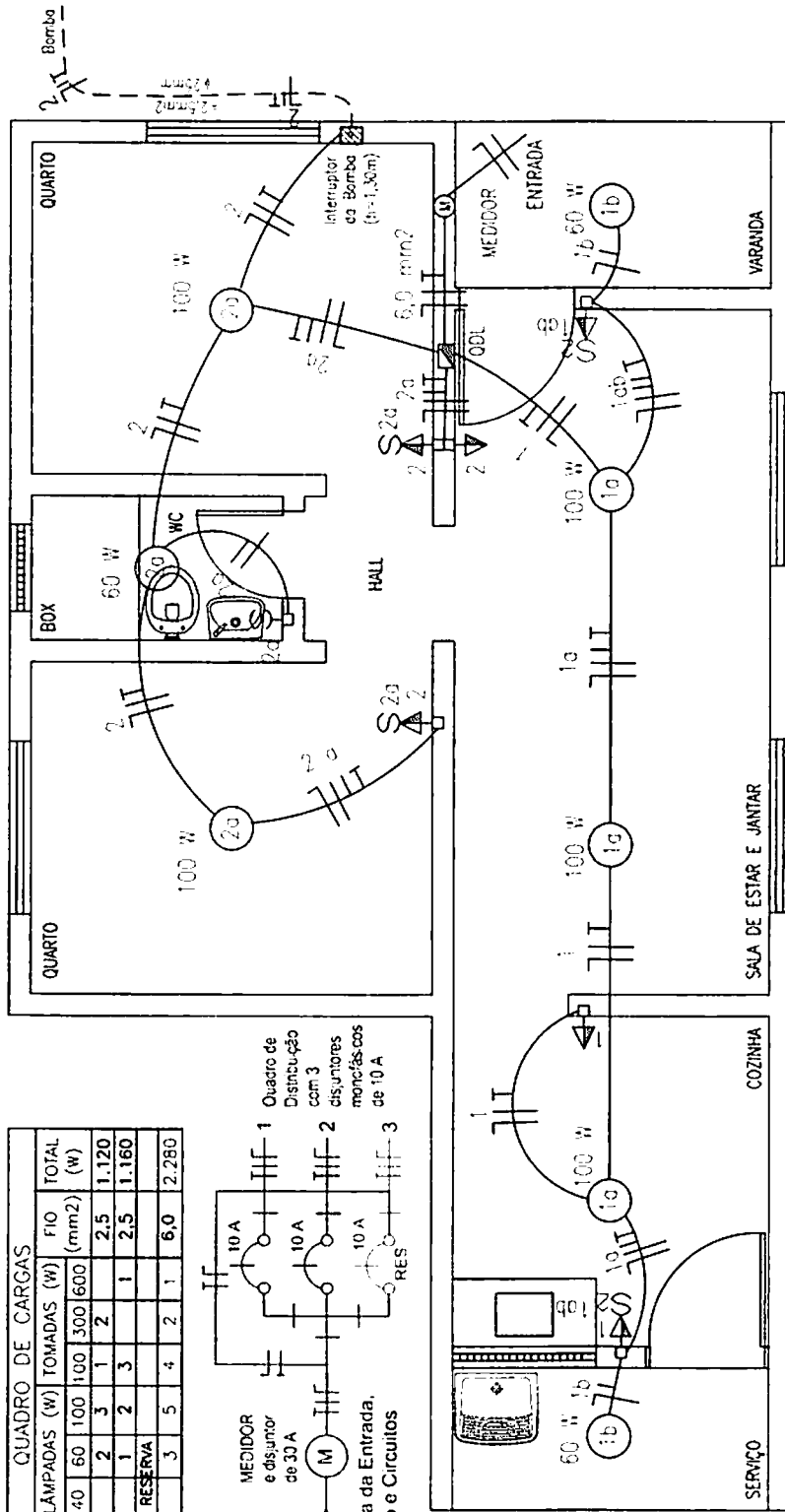
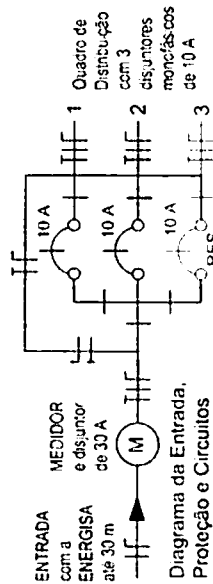
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

PROJETO: CASA TIPO 2 (3 ou 4 hab), 37 m² a 45 m²

PRANCHA: Arquitetura (Planta da Cobertura)

ESCALA (s): Indicadas | DATA: Dez/2017 | PRANCHA: Arq.02/04 | FOLHA: 02/16

QUADRO DE CARGAS									
CIRC	LÂMPADAS (w)				TOMADAS (w)			FIO (mm2)	TOTAL (w)
	40	60	100	100	300	1600			
1		2	3	1	2			2.5	1.120
2			1	2	3	1		2.5	1.160
3	RESERVA								
SOMA		3	5	4	2	1		6.0	2.260



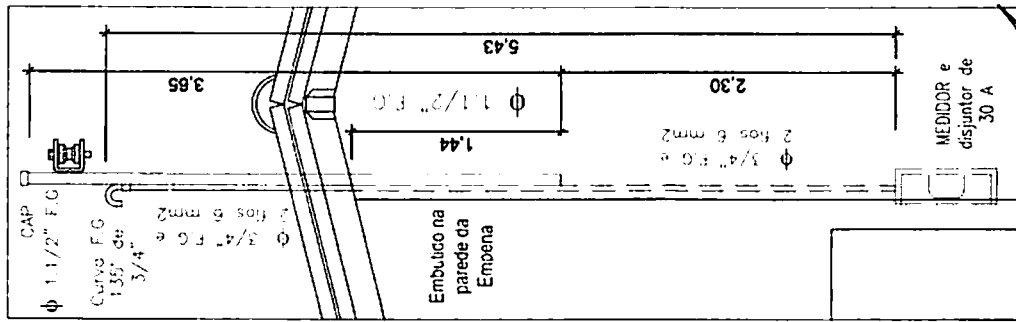
INSTALAÇÃO ELÉTRICA (Planta) - Esc. 1:50

085.

- 1 - Nas paredes serão embutidos eletrodutos corrugados flexíveis de 16 mm (1/2") para tomadas e interruptores.
- 2 - A fiação não embuida (aparente) será fixada na estrutura da cobertura. Os pontos de luz (luminária tipo spot) ficarão a 2,50 m em relação ao piso acabado.
- 3 - A entrada de energia entre a rede pública e o poste da casa, até o muro, ficará a cargo da ENERGISA, inclusive material (cabo de 6 mm" e acessórios, etc).
- 4 - O aterramento será com cantoneira galvanizada L=2,00m, com conexões e cordalho de cobre nu de 16 mm", embuido em eletroduto de PVC roscaável 3/4".

LEGENDA	
MAT	DESCRIÇÃO
medidor 	Quadro para medidor de energia padrão ENERGISA (concessionária estadual de energia elétrica).
QDL 	Quadro de distribuição de luz para 3 disjuntores.
1abc 	Fios Neutro, Fase, Retornos e Terra, fixados na estrutura da cobertura ou em eletroduto embutido na parede. 1 = n° do circuito, a, b = fios retornos (lâmpadas) c = fio terra.
 60 W	Luminária tipo Spot / lâmpada base E-27, 1 = n° do circuito, a = fio retorno (para o interruptor), 60 W = potência da lâmpada.
	Tomada 2P+T (novo padrão) em caixa PVC, 2" x 4", embutida a 0,30 m do piso acabado. 1 = n° do circuito.

LEGENDA	
MAT	DESCRIÇÃO
	Tomada 2P+T (novo padrão) em caixa PVC, 2" x 4", embutida a 1,30 m do piso acabado, 1 = número do circuito.
	Conjunto tomada 2P+T (novo padrão) + interruptor de uma tecla em caixa PVC, 2" x 4", embutida, a 1,30 m do piso acabado, 1 = número do circuito, a = fio retorno (lâmpada).
	Interruptor de uma tecla em caixa PVC, 2" x 4", embutida, a 1,30 m do piso acabado, 1, a = idem anterior.
	Conjunto tomada 2P+T (novo padrão) + interruptor de duas teclas em caixa PVC, 2" x 4", embutida, a 1,30 m do piso acabado, 1 = circuito, a, b = fios retornos (lâmpadas).
	Fios Neutro. Retorno a Terra, em eletroduto embutido no piso. 2 = nº do circuito.



Entrada de
Esc. 1:25

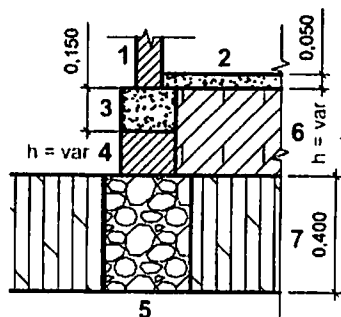
Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

PROJETO: CASA TIPO 2 (3 ou 4 hab), 37 m² a 45 m²

PRANCHA: Elétrica (Planta e Detalhes)

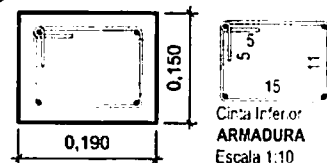
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017
-----------------------	----------------



CORTE A-A
Escala 1:25

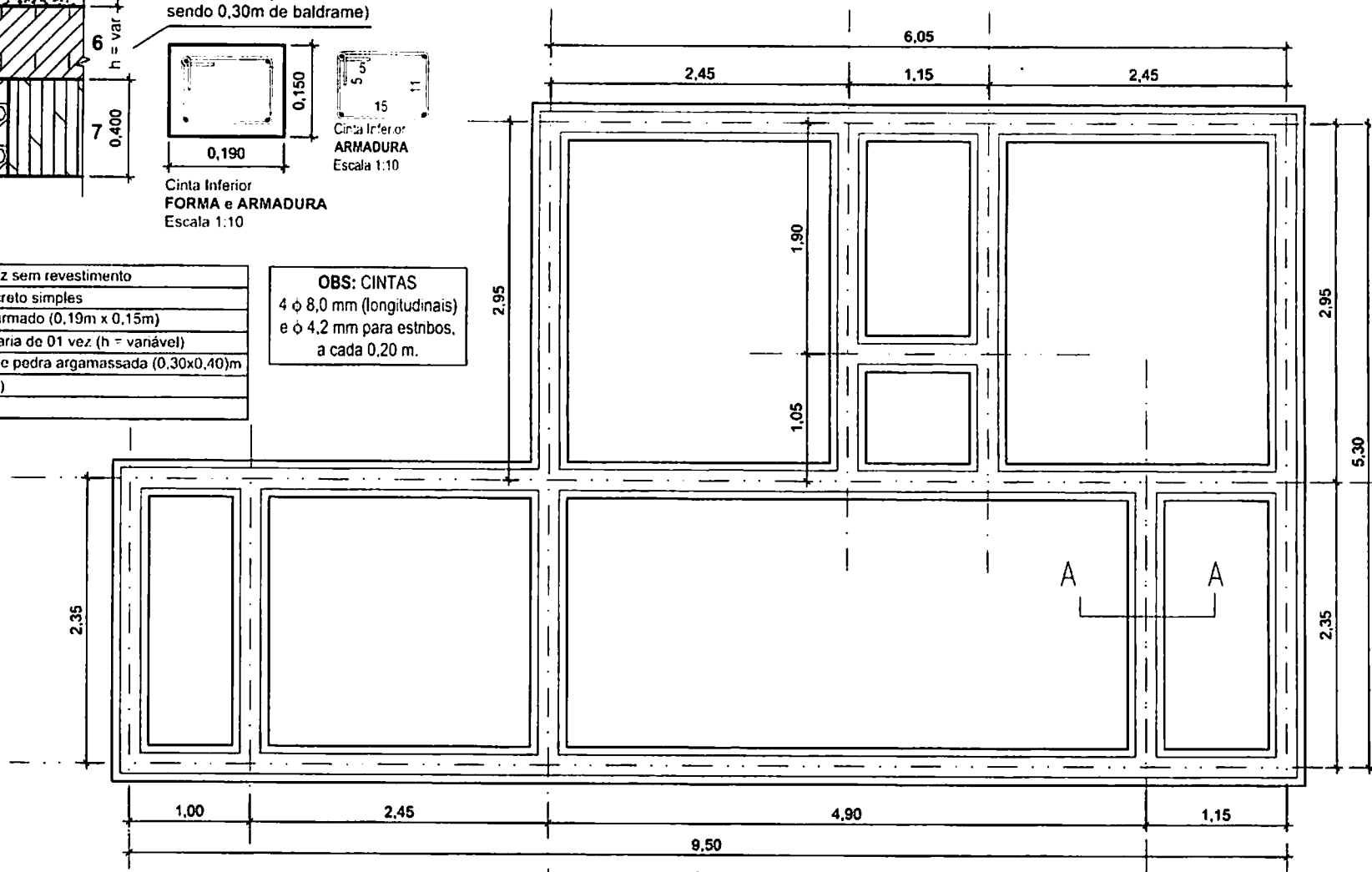
1	Alvenaria de 1/2 vez sem revestimento
2	Contrapiso de concreto simples
3	Cinta de concreto armado (0,19m x 0,15m)
4	Baldrame de alvenaria de 01 vez (h = variável)
5	Fundação corrida de pedra argamassada (0,30x0,40)m
6	Aterro (h = variável)
7	Solo natural

Mínimo: 0,30m
Máximo: 0,60m
Médio: 0,45m (considerar na planilha orçamentária, sendo 0,30m de baldrame)



Cinta Inferior
FORMA e ARMADURA
Escala 1:10

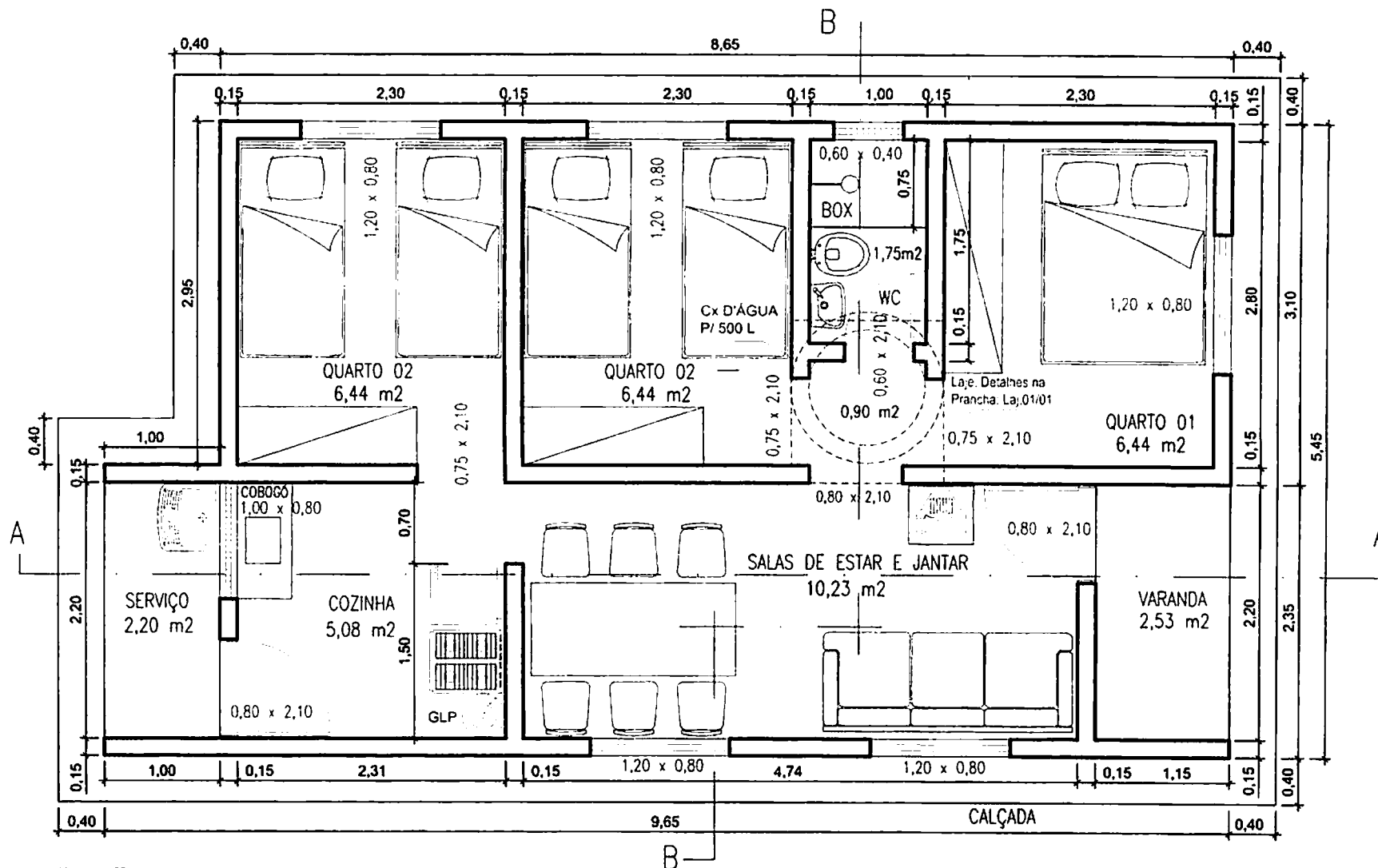
OBS: CINTAS
4 ϕ 8,0 mm (longitudinais)
e ϕ 4,2 mm para estribos,
a cada 0,20 m.



PLANTA
Escala 1:50

Adney José Duarte de Souza
Arquiteto Civil
C.R.C. 160190012-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
PROJETO: CASA TIPO 2 (3 ou 4 hab), 37 m² a 45 m²			
PRANCHA: Fundações (Corrida, Baldrame e Cinta Inferior)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Fun.01/01	FOLHA: 04/16

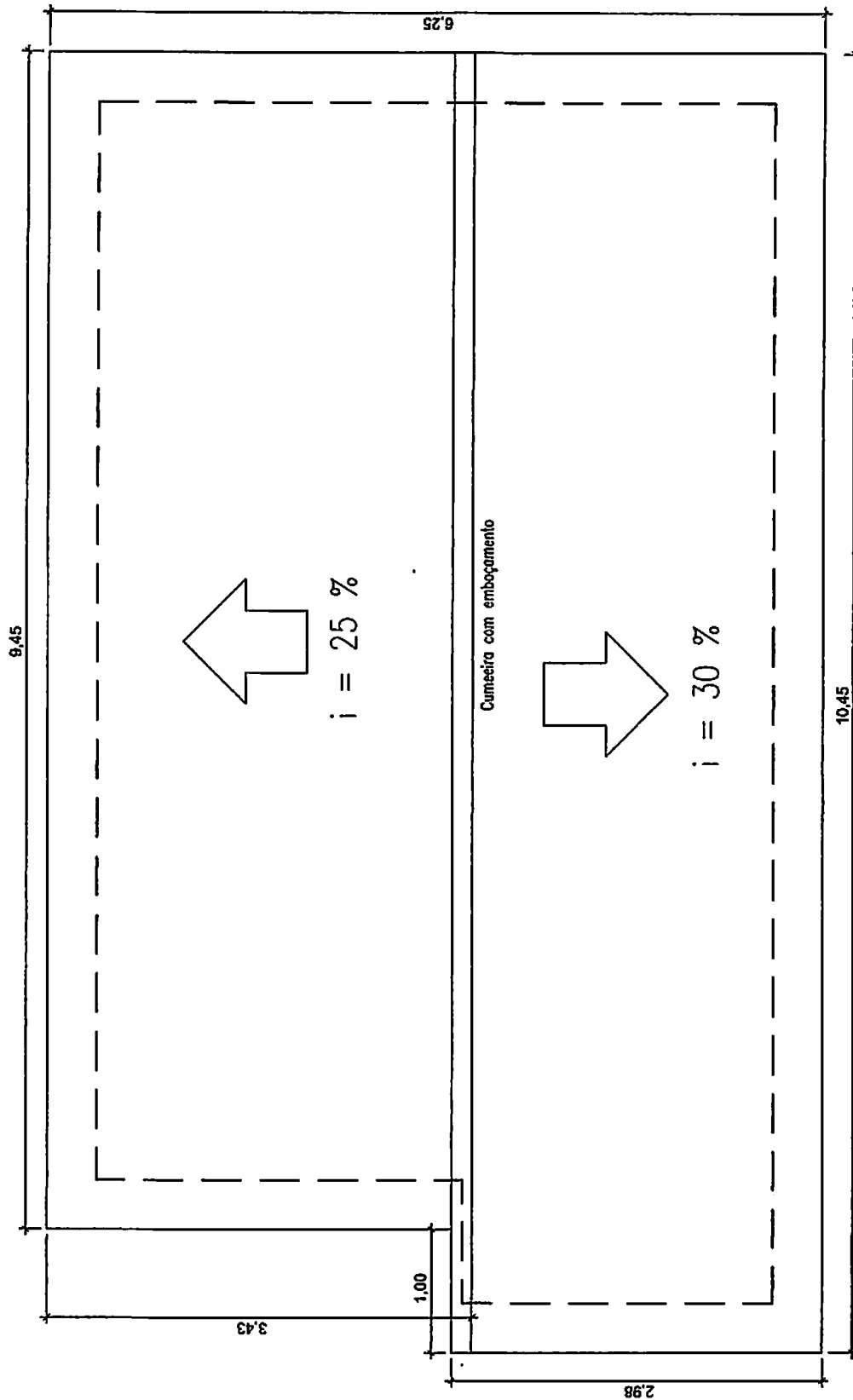


PLANTA BAIXA
Escala: 1:50

Ádmy José Souza de Souza
Engenheiro CH-11
CREA: 160190012-0

ÁREAS:
 ÚTIL: 42,01 m²
 CONSTRUÇÃO: 49,64 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
PROJETO: CASA TIPO 3 (5 ou 6 hab), 45 m ² a 50 m ²			
PRANCHA: Arquitetura (Planta Baixa)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Arq.01/04	FOLHA: 05/16



PLANTA DA COBERTURA
Escala: 1:50

Alcides José Brito de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

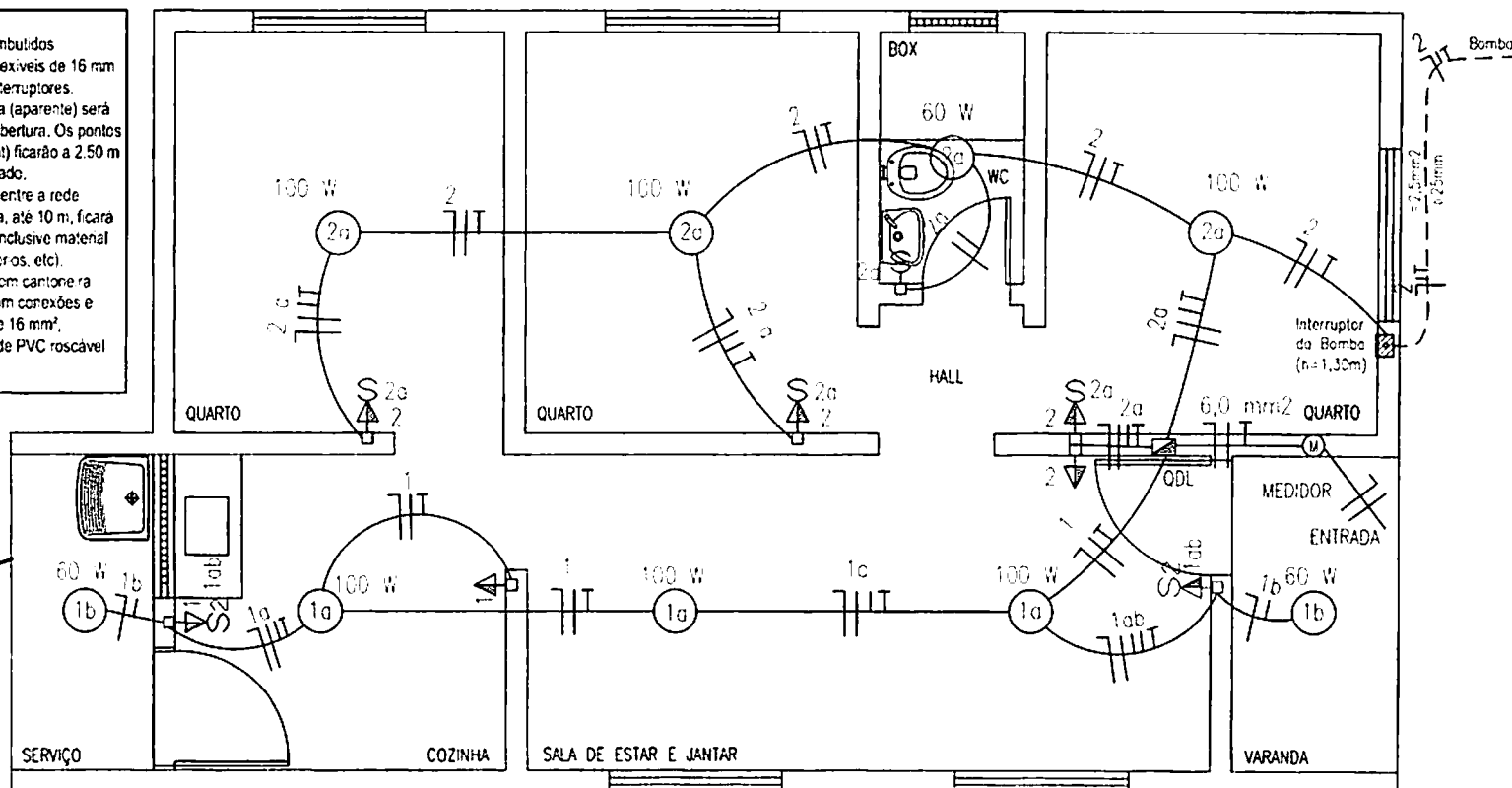
PROJETO: CASA TIPO 3 (5 ou 6 hab), 45 m² a 50 m²

PRANCHAS: Arquitetura (Planta da Cobertura)

ESCALA (s): Indicadas | DATA: Dez/2017 | PRANCHAS: Arq.02/04 | FOLHA: 06/16

OBS:

- 1 - Nas paredes serão embutidos eletrodutos corrugados flexíveis de 16 mm (1/2"), para tomadas e interruptores.
 2 - A fiação não embutida (aparente) será fixada na estrutura da cobertura. Os pontos de luz (luminária tipo spot) ficarão a 2,50 m em relação ao piso acabado.
 3 - A entrada de energia entre a rede pública e o poste da casa, até 10 m, ficará à cargo da ENERGISA, inclusive material (cabo de 6 mm² e acessórios, etc).
 4 - O aterramento será com cantoneira galvanizada L=2,00m, com conexões e cordoalha de cobre nu de 16 mm², embutido em eletroduto de PVC roscável de 3/4".



INSTALAÇÃO ELÉTRICA (Planta) - Esc. 1:50

QUADRO DE CARGAS

CIRC	LÂMPADAS (W)			TOMADA/MOTOR (W)			FIO (mm ²)	TOTAL (W)
	40	60	100	100	300	600		
1		2	3	1	2		2,5	1.120
2		1	3	4		1	2,5	1.360
3	RESERVA							
SOMA		3	6	5	2	1	6,0	2.480

LEGENDA

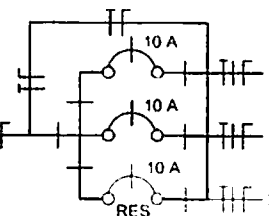
MAT	DESCRIÇÃO
MEDIDOR (M)	Quadro para medidor de energia padrão ENERGISA (concessionária estadual de energia elétrica).
QDL	Quadro de distribuição de luz para 3 disjuntores.
1abc	Fios Neutro, Fase, Retornos e Terra, fixados na estrutura da cobertura ou em eletroduto embutido na parede. 1 = nº do circuito; a, b = fios retornos (lâmpadas); c = fio terra.
1a 60 W	Luminária tipo Spot pl/ lâmpada base E-27, 1 = nº do circuito, a = fio retorno (para o interruptor), 60 W = potência da lâmpada.
1	Tomada 2P+T (novo padrão) em caixa PVC, 2" x 4", embutida a 0,30 m do piso acabado. 1 = nº do circuito.

LEGENDA

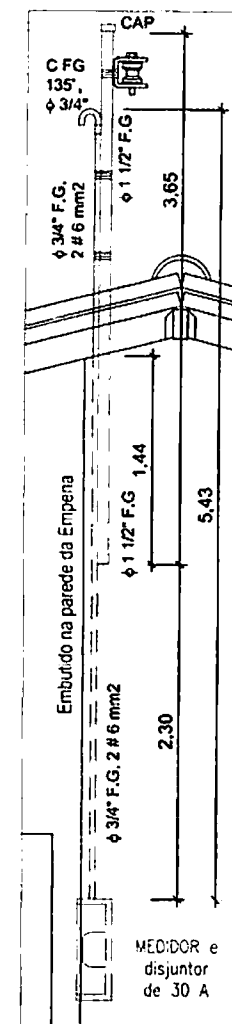
MAT	DESCRIÇÃO
1	Tomada 2P+T (novo padrão) em caixa PVC, 2" x 4", embutida a 1,30 m do piso acabado. 1 = número do circuito.
1a	Conjunto tomada 2P+T (novo padrão) + interruptor de uma tecla em caixa PVC, 2" x 4", embutida, a 1,30 m do piso acabado. 1 = número do circuito, a = fio retorno (lâmpada).
1a	Interruptor de uma tecla em caixa PVC, 2" x 4", embutida, a 1,30 m do piso acabado. 1, a = idem anterior.
1ab	Conjunto tomada 2P+T (novo padrão) + interruptor de duas teclas em caixa PVC, 2" x 4", embutida, a 1,30 m do piso acabado. 1 = circuito, a b = fios retornos (lâmpadas).
2	Fios Neutro, Retorno e Terra, em eletroduto embutido no piso, 2 = nº do circuito.

ENTRADA
com a
ENERGISA
até 10 m

Diagrama da Entrada,
Proteção e Circuitos



Quadro de Distribuição
com 3 disjuntores
monofásicos de 10 A



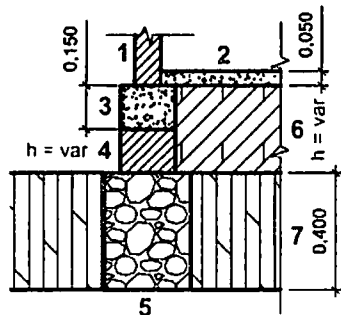
Entrada de Energia
Esc. 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

PROJETO: CASA TIPO 3 (5 ou 6 hab), 45 m² a 50 m²

PRANCHA: Elétrica (Planta e Detalhes)

ESCALA (s): Indicadas DATA: Dez/2017 PRANCHA: Ele.01/01 FOLHA: 07/16

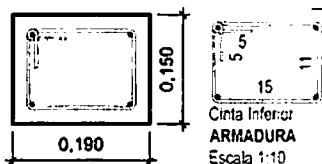


Mínimo: 0,30m
Máximo: 0,60m
Médio: 0,45m (considerar
na planilha orçamentária,
sendo 0,30m de baldrame)

CORTE A-A

Escala 1:25

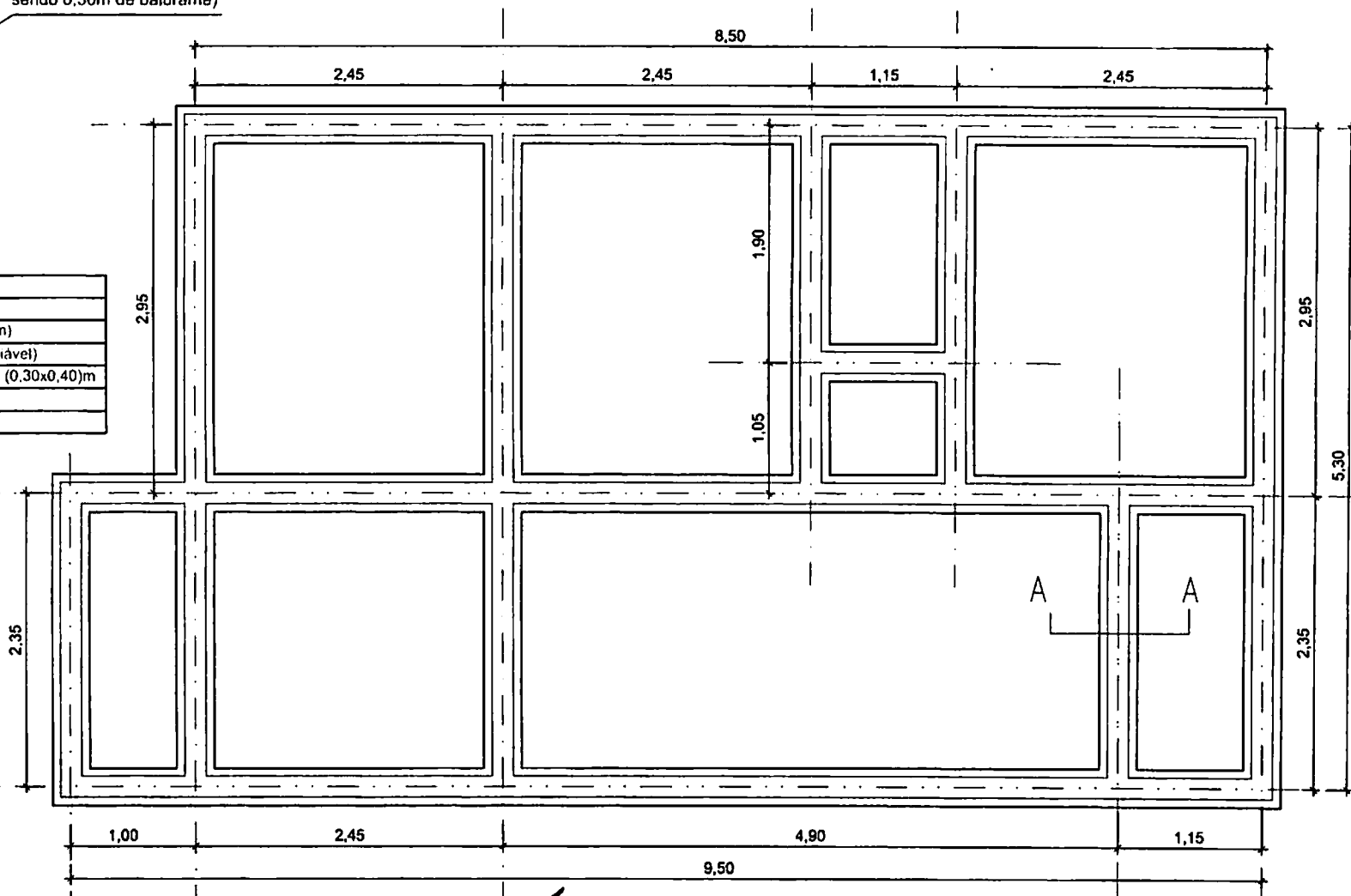
1	Alvenaria de 1/2 vez sem revestimento
2	Contrapiso de concreto simples
3	Cinta de concreto armado (0,19m x 0,15m)
4	Baldrame de alvenaria de 01 vez (h = variável)
5	Fundação corrida de pedra argamassada (0,30x0,40)m
6	Aterro (h = variável)
7	Solo natural



Cinta Inferior
**FORMA e
ARMADURA**
Escala 1:10

OBS: CINTAS

4 ϕ 8,0 mm (longitudinais)
e ϕ 4,2 mm para estribos,
a cada 0,20 m.



PLANTA

Escala 1:50

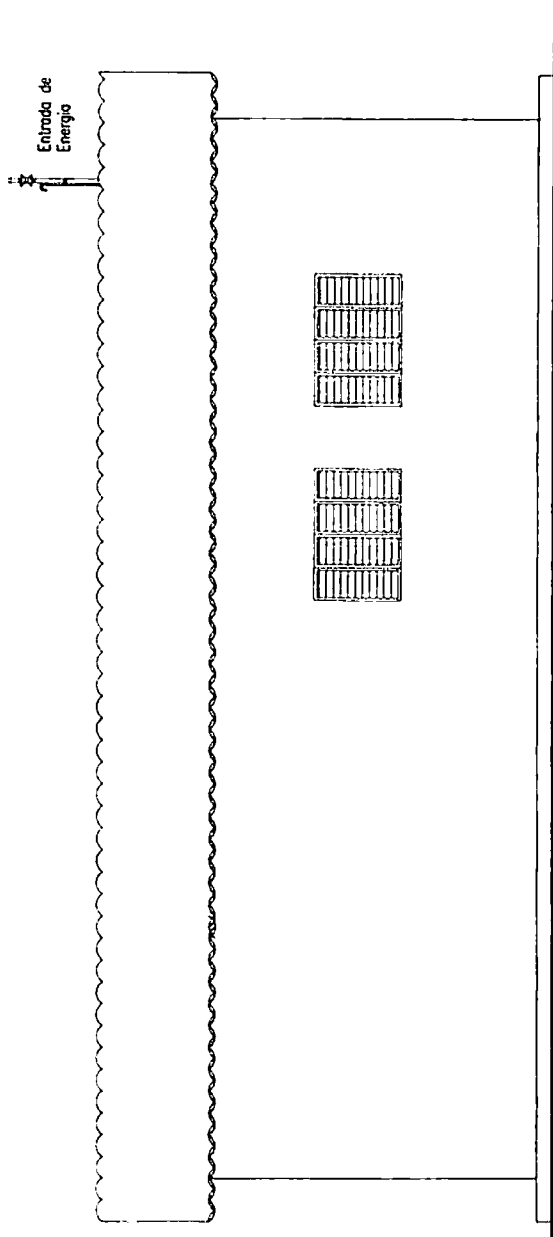
Adriano José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

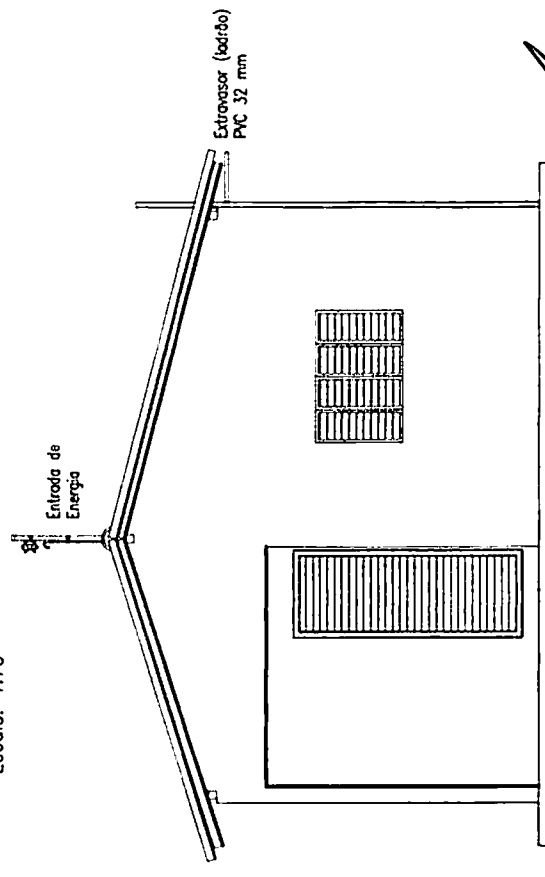
PROJETO: CASA TIPO 3 (5 ou 6 hab), 45 m² a 50 m²

PRANCHA: Fundações (Corrida, Baldrame e Cinta Inferior)

ESCALA (s): Indicadas DATA: Dez/2017 PRANCHA: Fun.01/01 FOLHA: 08/16



FACHADA LATERAL
Escala: 1:75

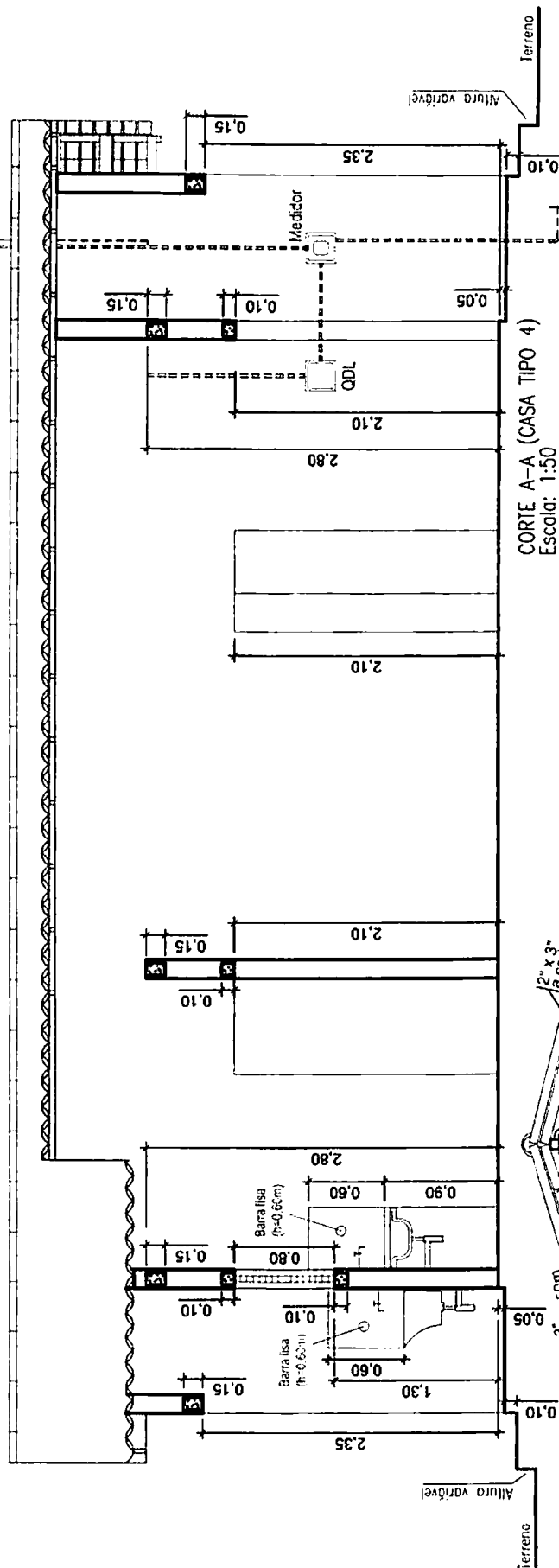


FACHADA FRONTAL
Escala: 1:75

Aluicy José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
PROJETO: CASAS TIPO 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Arquitetura (Fachadas)			
ESCALA (s):	Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Arq.03/04
			FOLHA: 09/16

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA



CORTE A-A (CASA TIPO 4)
Escala: 1:50

OBSERVAÇÕES:

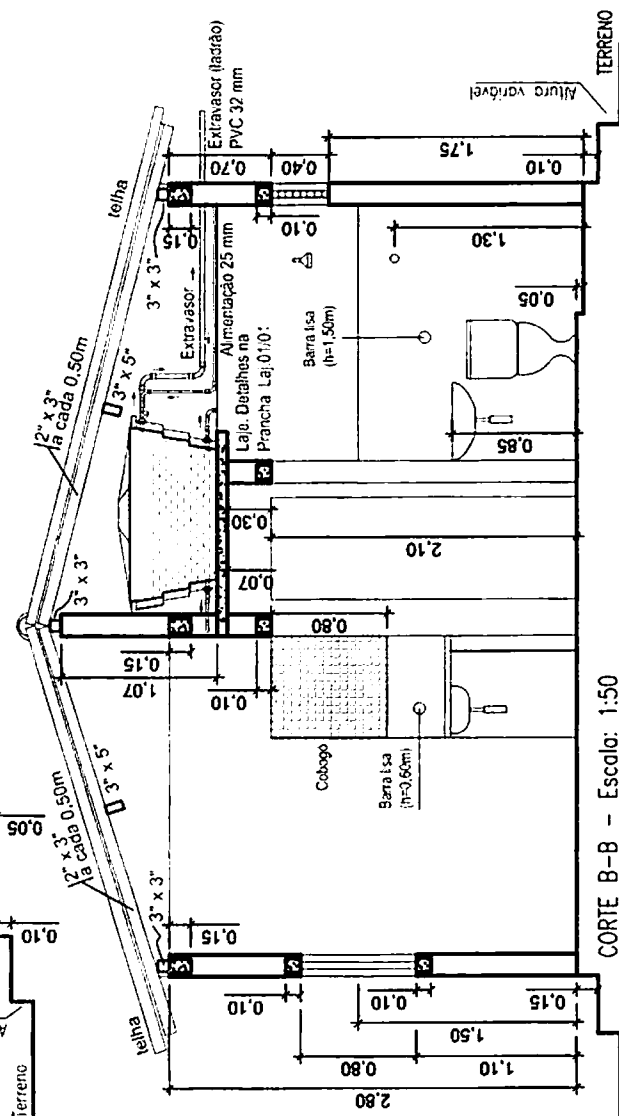
- 01 - As cintas superiores de $0,09 \times 0,15$ m de concreto armado serão sobre as paredes internas e externas a 2,65 m do piso acabado em relação a sua garanz interior.
- 02 - As vergas de $0,09 \times 0,10$ m de concreto armado pré-moldadas serão assentadas sobre os vãos de janelas e portas e suas extremidades ficarão com 0,20 m (apólos).
- 04 - As contravergas de $0,09 \times 0,10$ m de concreto armado pré-moldadas serão assentadas sob o vão de cada janela e suas extremidades ficarão com 0,20 m (apólos).

Cantoneira galvanizada L=2,00m (aterramento)

OBSERVAÇÕES:

CINTAS SOBRE AS PAREDES: APLICAR 04 VERGALHÕES DE AÇO CA-50 8.0 MM, ESTRIBO CA-60 4.2 MM E CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20 MPa

Álvaro José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0



CORTE B-B - Escala: 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4

PRANCHAS: Arquitetura (Cortes)

ESCALA (s): Indicadas DATA: Dez/2017 PRANCHAS: Arq.04/04 FOLHA: 10/16



Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160190012-0

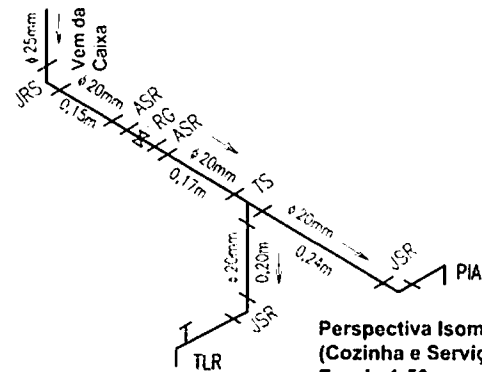
**TUBO SOLDÁVEL E CONEXÕES
SOLDÁVEL ROSCÁVEL, DE PVC
FRIGÍDO, PARA ÁGUA FRIA.**

ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Hid.01/03	FOLHA: 11/16
-----------------------	----------------	--------------------	--------------

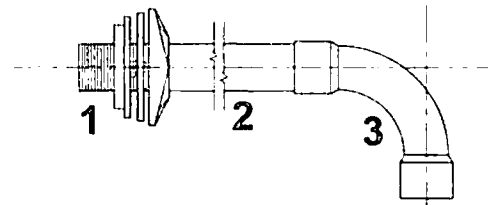
LEGENDA

RG = PONTO DE ÁGUA A 1,30 m DO PISO ACABADO, PARA REGISTRO DE GAVETA BRUTO LATÃO 3/4".
 ASR = ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, 25 x 3/4".
 TRS = TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 25 x 20.
 TS = TÊ SOLDÁVEL PVC 20.
 LRS = LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC 25 x 20.
 JS = JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 25 x 20.
 JRS = JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL PVC 25 x 20.
 JSR = JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA PVC 20 x 1/2".
 RP = PONTO DE ÁGUA A 1,35 m DO PISO ACABADO DO BOX, PARA REGISTRO DE PRESSÃO METÁLICO 1/2".
 CH = PONTO DE ÁGUA A 2,00 m DO PISO ACABADO DO BOX, PARA CHUVEIRO DE PVC 1/2".
 CD = PONTO DE ÁGUA A 0,35 m DO PISO ACABADO, PARA CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA.
 LAV = PONTO DE ÁGUA A 0,65 m DO PISO ACABADO, PARA LAVATÓRIO.
 RES = RESERVATÓRIO DE ÁGUA, CAPAC. 500 LITROS, COM TAMPA.
 PIA = PIA DE COZINHA, UMA CUBA DE 0,60 m x 1,20 m.
 TLR = TANQUE DE LAVAR ROUPAS, UMA CUBA.

TUBO SOLDÁVEL E CONEXÕES
 SOLDÁVEL/ROSCÁVEL, DE PVC
 RÍGIDO, PARA ÁGUA FRIA.

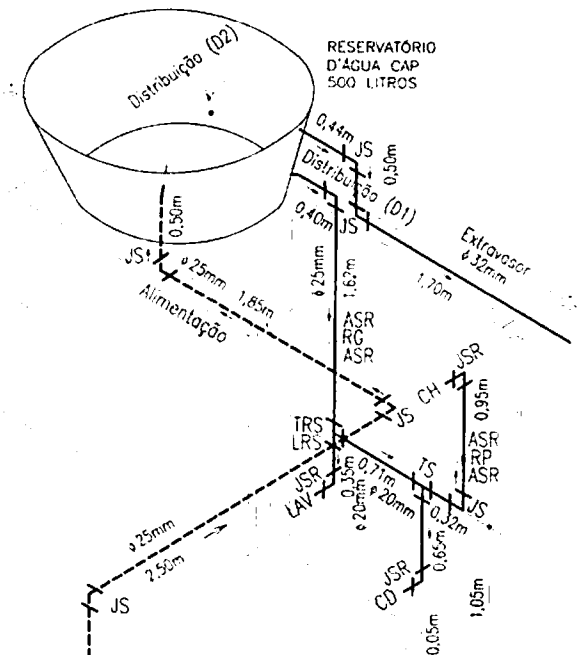


Perspectiva Isométrica
 (Cozinha e Serviço)
 Escala 1:50



- 1 Adaptador PVC Soldável c/ Flanges e Anel p/ Caixa d'Água 25 mm x 3/4" e 32 mm x 1" (Extravaso)
- 2 Tubo PVC Soldável 25 mm (Alimentação D1 e D2) e 32 mm (Extravaso)
- 3 Curva 90° PVC Soldável 25 mm (Alimentação D1 e D2) e 32 mm (Extravaso)

Detalhe de Entrada e Saída no Reservatório
 Escala 1:5

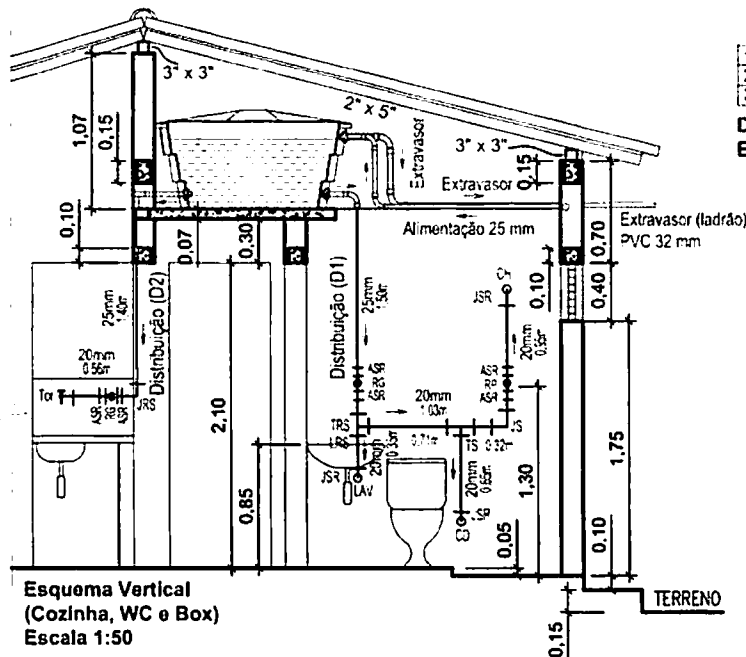


OBS: TUBULAÇÃO E
 CONEXÃO NÃO COTADA
 SERÁ DE Ø 20 mm.

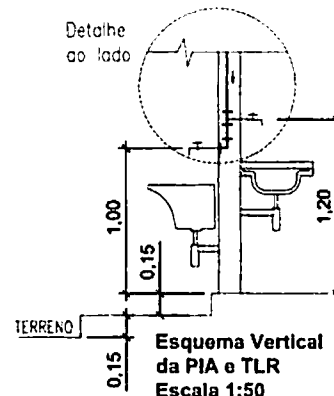
Perspectiva Isométrica
 (WC e Box)
 Escala 1:50

Vem do
 Reservatório Interior
 0,60m (aprox) Ø 25mm

Adney José Duarte de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA: 160190012-0

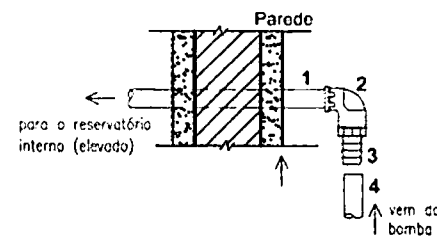
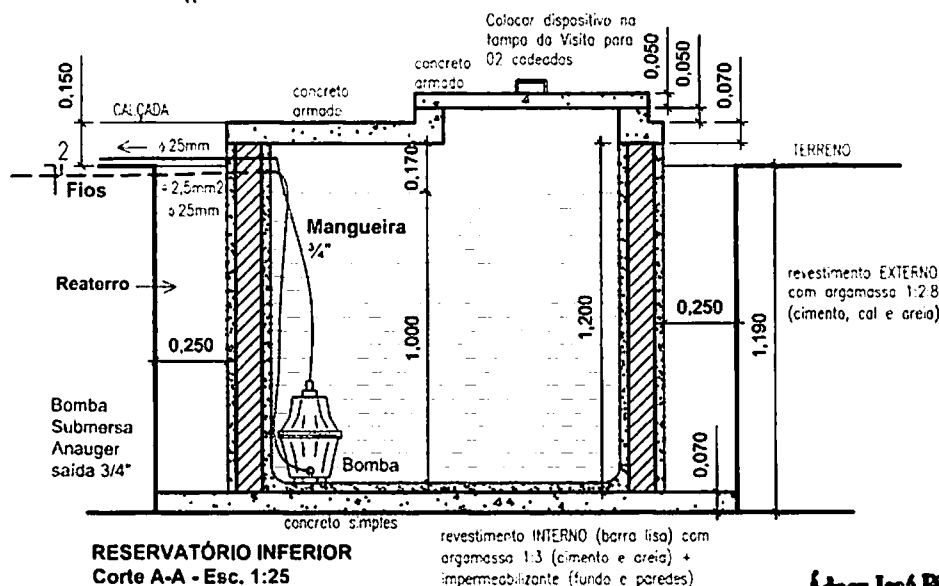
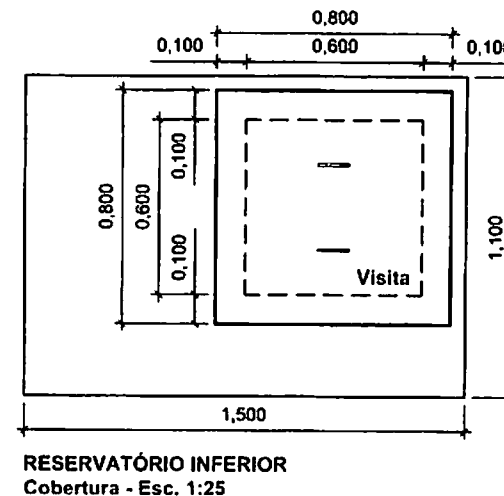
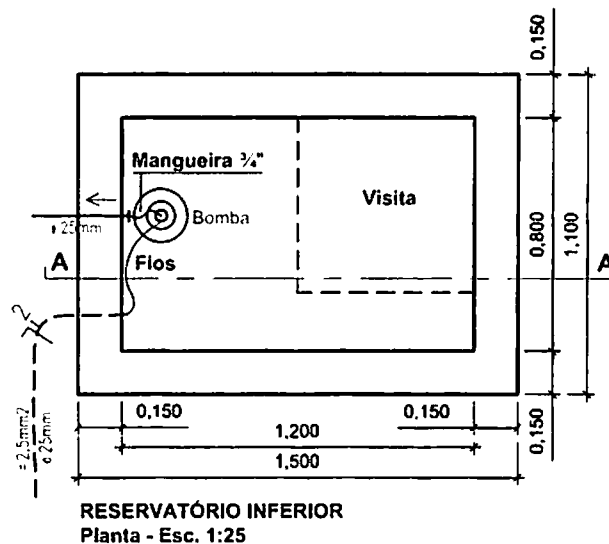
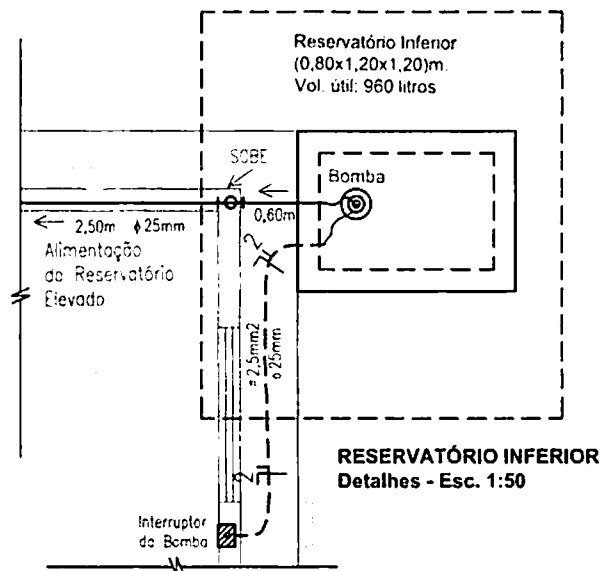


Esquema Vertical
 (Cozinha, WC e Box)
 Escala 1:50



Esquema Vertical
 da PIA e TLR
 Escala 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Hidráulica (Isométrica, Esquema Vertical e Detalhes)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Hid.02/03	FOLHA: 12/16

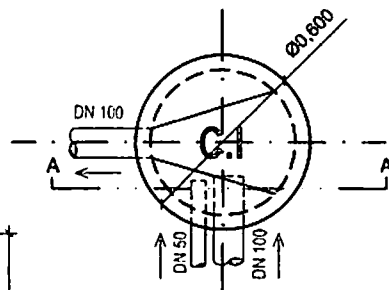
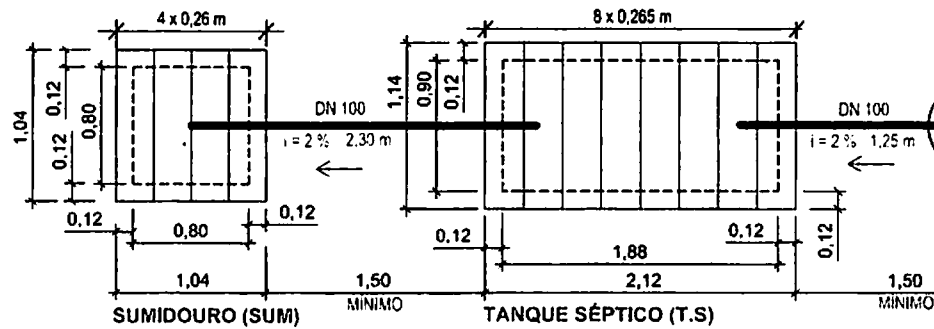


**Detalhe da Saída
do Reservatório**
Escala 1:10

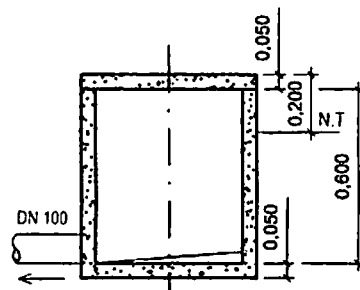
- | | |
|---|--|
| 1 | Tubo PVC Soldável ϕ 25 mm |
| 2 | Joelho Redução 90° soldável
c/ bucha latão 25 mm x 3/4" |
| 3 | Adaptador Manguera latão
espigão 3/4" rosca macho 3/4" |
| 4 | Manguera de polietileno
diâmetro interno 3/4" |
| 5 | Abraçadeira de alumínio
de alta pressão 3/4" |

Adney José Duarte de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 160180012-0

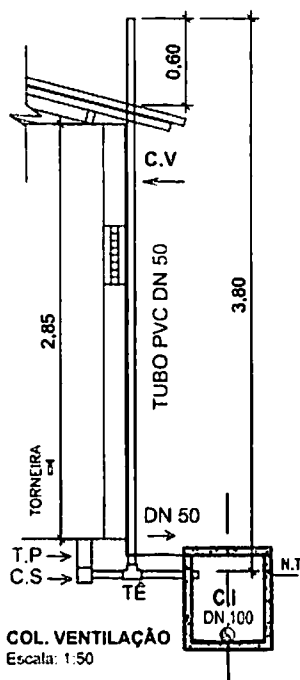
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Hidráulica (Reservatório Inferior: Detalhes)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Hid.03/03	FOLHA: 13/16



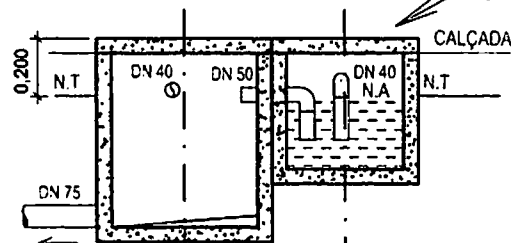
C.I. - PLANTA
Escala 1:25



C.I. - CORTE A-A
Escala 1:25



COL. VENTILAÇÃO
Escala: 1:50



C.I. e C.G. - CORTE A-A
Escala 1:25

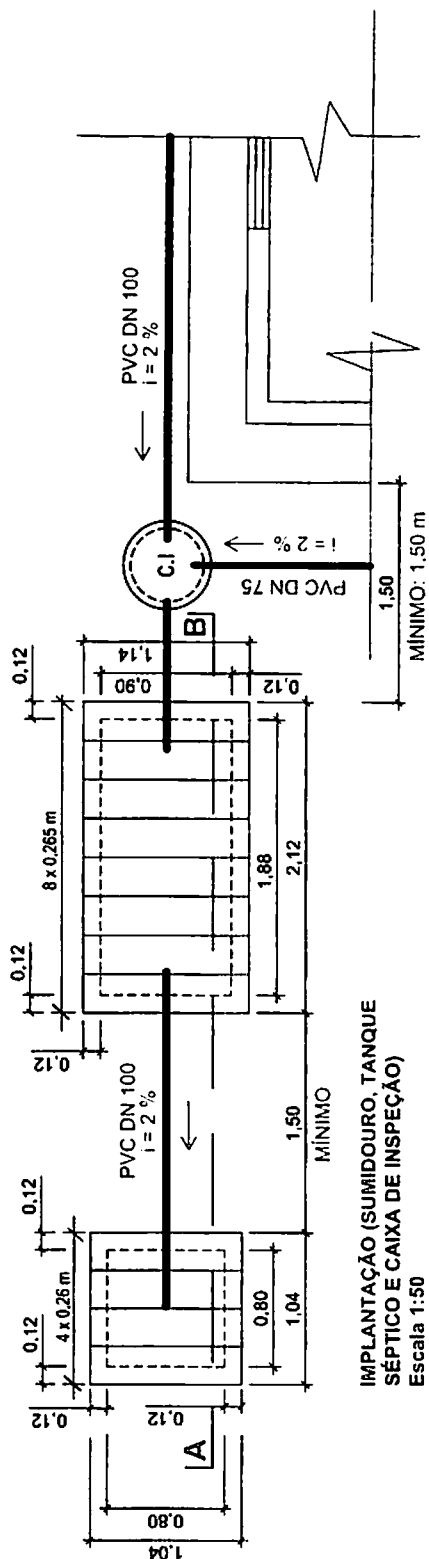
CORTE A-A

LEGENDA

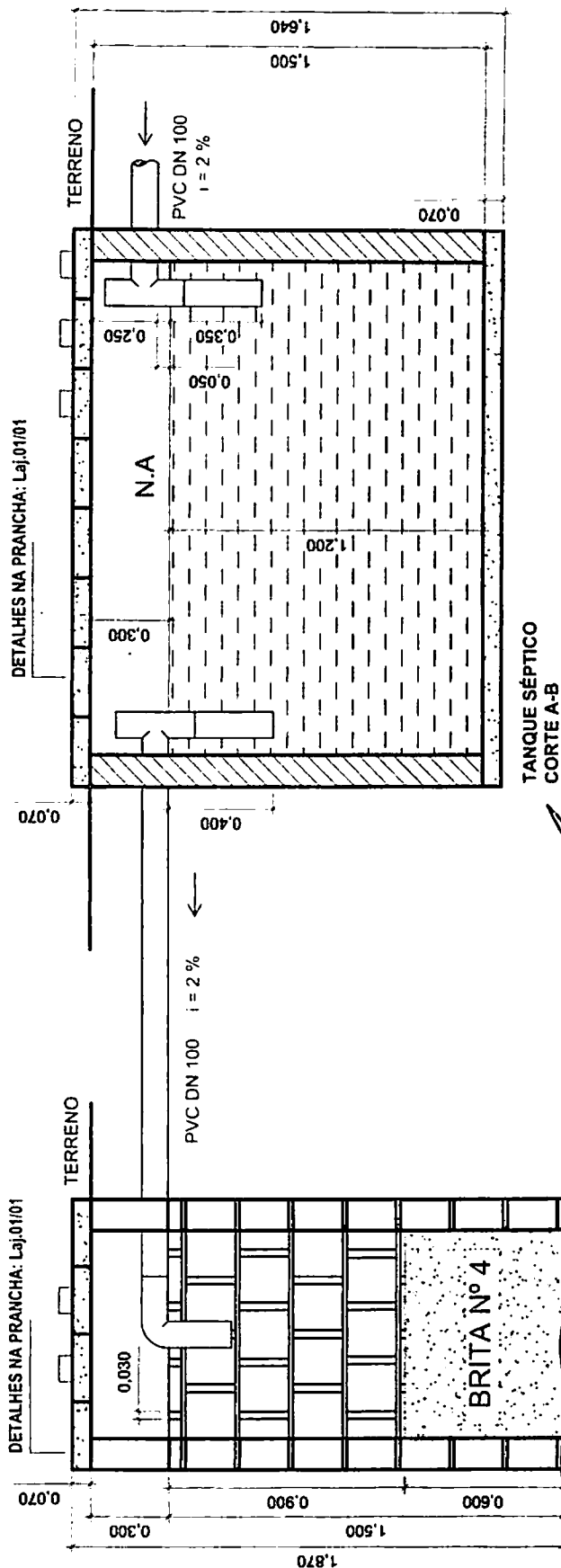
TLR = TANQUE DE LAVAR ROUPAS
PIA = PIA DE COZINHA EM FIBRA SINTÉTICA
C.G. = CAIXA DE GORDURA PRÉ-MOLDADA D=40cm
C.I. = CAIXA DE INSPEÇÃO PRÉ-MOLDADA D=60cm
C.V. = COLUNA DE VENTILAÇÃO PVC DN 50mm
C.S. = CAIXA SIFONADA DE PVC (100x100x50)mm
T.P. = PRÓLONGAMENTO DA C.S. PVC DN 100x200mm
T.E. = TÊ DE PVC ESGOTO SANITÁRIO DN 50x50mm
N.A. = NÍVEL D'ÁGUA NA CAIXA DE GORDURA (C.G.)
N.T. = NÍVEL DO TERRENO

OBS: Toda
tubulação/conexão
será de PVC
para esgoto
predial.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE			
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Esgotos (Planta, Detalhes de C.G. C.I. e C.V.)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Esg.01/02	FOLHA: 14/16



IMPLANTAÇÃO (SUMIDOURO, TANQUE SÉPTICO E CAIXA DE INSPEÇÃO)
Escala 1:50



SUMIDOURO
CORTE A-B
Escala 1:25

TANQUE SÉPTICO
CORTE A-B
Escala 1:25

Projeto de Engenharia Civil
Engenheiro Civil
Rafael de Jesus
120010-0001

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4

PRANCHA: Esgotos (Tanque Séptico e Sumidouro - Planta e Cortes)

ESCALA (s): Indicadas DATA: Dez/2017 PRANCHA: Esg.02/02 FOLHA: 15/16



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO II – Modelo de Declarações

(Papel timbrado da licitante)

TOMADA DE PREÇO N. 001/2019

DECLARAÇÃO

_____(nome da empresa)_____, CNPJ _____ - _____, sediada
_____, por intermédio de seu representante
legal, infra-assinado, e para os fins da Tomada de Preço 001/2019 DECLARA expressamente
que:

- a) até a presente data, inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação, no presente processo licitatório, tanto nas esferas Federal, Estadual e Municipal, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- b) não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos de idade em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos.
- c) tem conhecimento de todos os parâmetros e elementos da licitação e de concordância com os termos desta Tomada de preço e seus anexos.
- d) não tem dirigentes ou responsáveis técnicos que ocupem ou tenham ocupado cargo de direção, assessoramento superior, assistência intermediária, cargo efetivo ou emprego na Prefeitura Municipal de MAMANGUAPE, ou em qualquer órgão ou entidade a ela vinculada, nos últimos 60 (Sessenta) dias corridos.
- e) não foi declarada inidônea por ato da Administração.
- f) não incorre nas demais condições impeditivas previstas no Artigo 9º da Lei Federal no 8.666/93.
- g) Autoriza a Comissão Permanente de licitação da Prefeitura de MAMANGUAPE a proceder diligência visando a comprovação de informações prestadas.
- h) Declaração comprometendo-se a empregar residentes do município onde a obra será executada, em pelo menos 10% (dez por cento) da mão de obra total necessária, em obediência ao inciso IV, do art. 12, da Lei nº 8.666/93.

_____(cidade e estado)_____, ____ de _____ de 2019.

(assinatura do declarante)



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Nome ou carimbo do declarante: _____

Cargo ou carimbo do declarante: _____

Nº da cédula de identidade e órgão emitente: _____

Telefone, fax e *e-mail* para contato: _____

OBS.: Esta declaração deverá ser inserida no envelope de Documentos de Habilitação



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

MINUTA DO CONTRATO

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE, ESTADO DA PARAÍBA, E A EMPRESA:

***** , TENDO POR OBJETIVO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL PÚBLICA DE RECONSTRUÇÃO DE 08 (OITO) UNIDADES HABITACIONAIS EM DOMICÍLIOS SITUADOS NO SÍTIO CURRALINHO, MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE – PB

PARTES CONTRATANTES

De um lado como CONTRATANTE, e assim denominado no presente instrumento, o Município de MAMANGUAPE, Estado da Paraíba, através da Prefeitura Municipal, com Sede na Rua Do Imperador, s/n, Mamanguape/PB – CEP 58.280-000, inscrito no CNPJ/MF nº: 08.898.124/0001-48, ora representada pela Senhora Prefeita Municipal Maria Eunice do Nascimento Pessoa, portadora da Cédula de Identidade – RG ***** CPF n.º *****, e do outro lado, como CONTRATADO, e assim denominado no presente instrumento, a Empresa: _____, com sede na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, representada pelo senhor: _____, portador(a) do CPF de n.º _____ e Cédula de Identidade de n.º _____.

As partes assim nomeadas e qualificadas, pelo presente instrumento particular de Contrato Administrativo e na melhor forma de direito, têm, entre si, ajustado o presente, subordinados à Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como vinculado a TOMADA DE PREÇO n.º 001/2019

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A CONTRATADA se obriga a executar a obra CIVIL PÚBLICA DE RECONSTRUÇÃO DE 08 (OITO) UNIDADES HABITACIONAIS EM DOMICÍLIOS SITUADOS NO SÍTIO CURRALINHO, MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE – PB, conforme proposta apresentada que fica fazendo parte integrante deste CONTRATO, do seguinte OBJETO, como segue:



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGENCIA

- 2.1 O prazo de execução do objeto será de 180 (cento e oitenta) dias, contados da assinatura da Ordem de Serviços, que serão executados conforme o cronograma físico-financeiro anexo a este Contrato.
- 2.2 O prazo do contrato será de 240 (duzentos e quarenta) dias, contados da sua assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 2.3 O início da execução será em até 72 (setenta e duas) horas após a assinatura da ordem de serviço.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

- 3.1- A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária, nos limites previstos no art. 65 § 1º da lei nº 8.666/93.
- 3.2 As supressões resultante de acordo celebrado entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).
- 3.3 Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela contratada à época da licitação, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária do órgão licitante.

CLÁUSULA QUARTA – DOS SERVIÇOS

- 4.1 A obra deverá ser iniciada pela contratada para ser realizada no local especificado no projeto, após emissão da ordem de serviço e sob a fiscalização do funcionário autorizado pela Prefeitura Municipal dentro do prazo previsto no cronograma físico-financeiro constante na planilha de especificação do edital e proposta apresentada pela licitante vencedor.

CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 5.1 Fica ajustado o preço, conforme segue:
O valor total do CONTRATO fica estimado em R\$ 0,00 (Por extenso), onerando a dotação: UNIDADE ORÇAMENTÁRIA.: 02.070 – Secretaria de Desenvolvimento Urbano – 1041 – Implantação de Melhorias Sanitárias e Habitacionais – 4.4.90.51.99 – Obras e Instalações e proposta nº 098753/2017.

CLÁUSULA SEXTA- OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 6.1 – Além das estabelecidas no Edital, bem como neste Contrato e seus Anexos, constituem obrigações da contratada:
- a) Executar com perícia os serviços contratados, obedecendo aos projetos, especificações técnicas, instruções adotadas pela **PREFEITURA** e determinações por escrito da fiscalização;
 - b) Assegurar durante a execução das obras, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como, fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis;
 - c) Executar no prazo estabelecido pela fiscalização os reparos que se fizerem necessários aos serviços de sua responsabilidade;
 - c.1) Caso a **PREFEITURA** execute esses reparos, a contratada pagará pelos mesmos, independentemente das penalidades cabíveis, valor em dobro dos custos desses serviços constantes na planilha orçamentária, devidamente atualizados;



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

d) Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um **LIVRO DE OCORRÊNCIAS**, autenticado pela **PREFEITURA**, no qual a Fiscalização e a CONTRATADA anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue a **PREFEITURA**, quando da medição final e entrega das obras.

Semanalmente, devem ser anotados pela contratada no referido livro os serviços executados. A fiscalização revisará, formalmente, essa anotação, que será assinada por ela e pelo responsável da contratada, informando, também, a data do registro;

e) Fica obrigado a contratada a designar um Responsável Técnico que deverá fazer pelo menos uma visita semanal à obra, fato este que deverá ser registrado no Livro de Ocorrência, devidamente assinado pelo mesmo e pelo Fiscal da obra, por ocasião da visita;

f) Manter durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas todas as condições de habilitação exigidas na licitação;

g) Manter a frente dos serviços, pessoal habilitado, obedecendo às normas de segurança do trabalho, bem como todos os equipamentos necessários a execução dos serviços;

h) Permitir e/ou facilitar a fiscalização, inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;

i) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

j) Responder pelos danos causados diretamente a **PREFEITURA** ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou de dolo na execução do contrato;

k) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou qualquer outro não previsto neste Contrato, resultante da execução do contrato;

l) arcar com as despesas referentes às taxas de água e luz da obra;

m) fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, incluindo equipamentos de proteção individual, na qualidade e quantidade especificadas, nos termos de sua proposta;

n) arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, ao Município ou a terceiros;

o) utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, de conformidade com as normas e determinações em vigor;

p) apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço, os quais devem estar devidamente identificados por meio de crachá;

q) instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;

r) relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

s) não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

CLÁUSULA SÉTIMA- DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1 Além das estabelecidas no Edital, bem como neste Contrato e seus Anexos, constituem obrigações da contratante:

a) Providenciar o projeto executivo antes do início das obras ou emitir autorização expressa, com a devida justificativa técnica de que esse projeto poderá ser elaborado concomitantemente com a execução da obra;

b) emitir ordens de início e de paralisação dos serviços;



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

- c) liberar as áreas destinadas ao serviço;
- d) empenhar os recursos necessários aos pagamentos, dentro das previsões estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro;
- e) proceder às medições mensais dos serviços efetivamente executados;
- f) pagar as faturas emitidas pela CONTRATADA, que forem regularmente liquidadas;
- g) proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos
- h) exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- i) exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- j) notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- k) zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação

CLÁUSULA OITAVA – DOS REAJUSTAMENTOS

8.1 Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 12 (doze) meses e serão realizados conforme os procedimentos:

- a) O índice de reajuste será o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, da coluna 35, da Fundação Getúlio Vargas, publicada na revista Conjuntura Econômica;
- b) A data base adotada será ANUAL.
- c) Para o cálculo do reajustamento será utilizada a seguinte fórmula:

$$R = V \times \frac{I - I_0}{I_0} = \text{onde:}$$

R - Valor do reajustamento calculado;

V - Valor contratual das obras ou serviços a serem reajustados;

I - Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente a data do reajuste (12 meses da data base);

I₀ - Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente à data base.

CLÁUSULA NONA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1 - A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

9.1 - Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela firma e conferidos pela fiscalização da prefeitura, serão lançados no Boletim de Medição, que será assinado pelo Eng.º Fiscal e pelo Responsável Técnico da contratada.

9.1.1 - O boletim de medição será, obrigatória e formalmente, revisado pelo Coordenador da área de execução de contratos ou de obras e pelo Diretor da área técnica Técnico, que assinarão o mesmo como revisores.

9.1.2 - Devem ser identificados os assinantes e os revisores do boletim pelo nome completo, título profissional, nº do CREA/CAU e cargo que ocupa.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9.1.2 - Devem ser identificados os assinantes e revisores do boletim pelo nome completo, título profissional, nº do CREA/CAU e cargo que ocupa.

9.1.3 - As medições serão mensais com intervalos nunca inferiores a 30 (trinta) dias, excetuando-se as medições inicial e final.

9.1.4 - No Boletim de Medição devem constar:

- a) todos os serviços contratados, com suas respectivas unidades de medida;
- b) os quantitativos dos serviços contratados, medidos e acumulados;
- c) o preço unitário, o valor total de cada serviço e no final o total contratado, medido, acumulado e o saldo contratual;
- d) o número do contrato;
- e) o número de ordem da medição;
- f) a data da sua emissão e o período dos serviços medidos.

9.1.5 - Anexo ao boletim de medição deve constar a respectiva memória de cálculo detalhada e fotos dos serviços executados.

9.1.6 - Os serviços constantes no boletim de medição deverão ser executados em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro e no caso de antecipação ou retardamento da execução, o mesmo deve ser, formalmente, alterado e anexado ao boletim.

9.1.6.1 - Caso tenha havido antecipações e/ou atrasos na execução de serviços, esses terão que ser justificados e aceitos pela fiscalização e as razões dos mesmos devem estar registrados no Livro de Ocorrências.

9.1.6.2 - No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

9.1.7 - A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

9.1.8 - A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

9.1.9 - Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

9.2 - A Contratante terá o prazo de 15 (quinze) 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 dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

9.3 - Os Boletins de Medições deverão ser realizados entre os dias 25 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados através de crédito em conta corrente, mediante AUTORIZAÇÃO DE PAGAMENTO - AP, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplemento de cada parcela referente aos serviços executados e medidos.

9.3.1 - O adimplemento de cada parcela dar-se-á quando comprovada a liquidação da parcela, ou seja, a comprovação da entrega regular de toda documentação exigida neste Contrato e anexos para a efetivação do pagamento.

9.3.2 - A liquidação fica condicionada à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

- a) Na primeira medição, o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica -, sob pena do não recebimento da medição requerida;



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

- b) Cópia autenticada da folha de pagamento de pessoal e respectivas guias de recolhimento prévio, das contribuições previdenciárias e do fundo de garantia do tempo de serviço-FGTS, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, nominalmente identificados, na forma prevista na lei 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.711 – IN INSS/DC Nº 69 e 71/2002, e regulamentos instituídos pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- c) Da regularidade fiscal, constatada através de consulta "on-line" ao SICAF, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993, apresentada pelo contratado; e
- d) Do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

9.4 - Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

9.5 - Antes do pagamento, a Contratante verificará, por meio de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento da Contratada nos sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

9.6 - Será retido quando do pagamento de cada medição:

- a) INSS sobre o valor da fatura, referente apenas ao serviço (mão de obra), em atendimento a legislação vigente da Previdência social;
- b) o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

9.7 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, deverá apresentar comprovação por meio de documento oficial de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar, para fins de impedir a retenção dos tributos abrangidos pelo Sistema.

9.8 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

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

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

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

$$I = (Tx / 100)$$

365

Tx = utilizar IPCA (IBGE)

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

VP = Valor da Parcela em atraso

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO
--

10.1 A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

10.2 O fiscal da obra passa a ser o gestor do contrato, formalmente designado pela Administração, e comprovadamente habilitado para gerenciar cada contrato, será o responsável pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.

10.3 - Além das atividades constantes no projeto básico, são atribuições do fiscal de obra:

- a) Inspecionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- b) Aferir as medições dos serviços executados que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo;
- c) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminhar a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;
- d) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela contratada, a fim de que as medidas legais cabíveis possam ser aplicadas.

10.3 - Na primeira medição deverá constar a(s) respectiva(s) Anotação(s) de Responsabilidade Técnica (ARTs) da fiscalização.

10.4 - O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

10.5 - A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

10.6 - As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1 – Não será permitido a subcontratação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS
--

12.1 Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao dirigente da prefeitura, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

12.2 Os serviços concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da PREFEITURA pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

12.3 O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem EM CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem NÃO CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores há 90 dias.

12.4 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

12.5 - Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, o dirigente do órgão contratante designará uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá TERMO DERECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

12.6 - O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

12.7 - Após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a garantia prestada pela CONTRATADA será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 A PREFEITURA por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando devidamente a CONTRATADA, por escrito de tal decisão.

13.2 Se a CONTRATADA, por circunstância de força maior for impedida de cumprir total ou parcialmente o contrato, deverá comunicar imediatamente por escrito a PREFEITURA.

13.3 Caso as paralisações referidas nos itens anteriores, ocorram uma ou mais vezes e perdurem por 10 (dez) dias ou mais, a PREFEITURA poderá suspender o contrato, pelo período necessário à solução do impasse, cessando nesse período as obrigações da CONTRATADA, excetuando-se as estabelecidas na Cláusula Sexta deste Contrato, item 6, alíneas "a", "b", "c", "d", "f", "g", "h", "i", "j", "k", "l", "m" e "n".

13.4 Se a suspensão injustificada do contrato perdurar por 120 (cento e vinte) dias, quaisquer das partes poderá solicitar a rescisão do Contrato.

13.5 As despesas realizadas durante o período da paralisação e aceitas pela fiscalização serão pagas na primeira mediação de reinício dos serviços, mediante a apresentação dos seguintes documentos, sem prejuízos das exigências referentes aos pagamentos, no que couber:

- a) Autorização prévia da fiscalização com justificativa para que as mesmas sejam realizadas (ex: vigilância, desmobilização e as relacionadas com a manutenção do canteiro);
- b) Comprovantes da execução das mesmas (Ex: notas fiscais, recibos, folhas de pagamentos devidamente assinada pelo empregado, guias de encargos, etc);
- c) Fotografias validadas pela fiscalização, contendo legenda e data;
- d) outros que a fiscalização considerar necessários.

13.6 A justificativa mencionada no item anterior "a" deve explicitar as razões técnicas e/ou legais da execução dos serviços durante a paralisação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS PENALIDADES

15.1 A Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a prévia defesa, pela inexecução total ou parcial do objeto do presente Contrato:

I - advertência; de que trata o inciso I, do art. 87, da Lei nº 8.666/93, podendo ser aplicada nos seguintes casos:

- a) Descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas na licitação;
- b) Outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao andamento dos serviços, desde que não caiba a aplicação de penalidade mais grave.

II – multa(s), que deverá(ão) ser recolhida(s) junto à Secretaria de Finanças do Município, a ser quitada de acordo com instruções fornecidas pela Contratante, podendo ser:

- a) de 1,0% (um por cento) do valor dos serviços não executados, previstos neste Contrato;
- b) de 2% (dois por cento) do valor da obra por infração a qualquer condição estipulada no Edital e no Contrato, nas hipóteses não previstas na alínea anterior, aplicada em dobro na reincidência.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

III – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e

IV – 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 a autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.2 As multas aplicadas deverão ser recolhidas ao Tesouro Municipal no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data da notificação, podendo a Contratante descontar o seu valor das notas fiscais e/ou faturas. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada, o valor devido será cobrado administrativamente ou inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado mediante processo de execução fiscal, com os encargos correspondentes.

15.3 As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

15.4 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos: III e IV, do artigo 87, da Lei nº 8666/93 e alterações posteriores, os profissionais ou as empresas que:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados

15.5 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISAO CONTRATUAL
--

15.1 A rescisão Contratual poderá ser:

15.2 Determinado por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados no Art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93.

15.3 Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da Autoridade competente, reduzida a termo no Processo Licitatório, desde que haja conveniência da CONTRATANTE.

15.4 Em caso de rescisão prevista nos Incisos XII e XVII do Art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será essa ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido.

15.5 A rescisão Contratual de que trata o Inciso I do Art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93 acarretará as consequências previstas no Art. 80, Incisos I e IV, no que couber ambos da Lei Federal n.º 8.666/93.

15.6 A CONTRATADA reconhecerá os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO
--

16.1 Fica desde já eleito o Foro da **Comarca de Mamanguape**, Estado da Paraíba, para dirimir questões resultantes ou relativas à aplicação/ou execução deste Contrato, não resolvidas na esfera Administrativa.

E por estarem assim justos Contratados e Concordantes com todas as Cláusulas e condições ora ajustadas, as partes assinam o presente Contrato Administrativo, que é feito em 03 (Três) vias de igual teor, na presença de duas Testemunhas instrumentais, que também assinam, devendo a CONTRATANTE, no prazo legal, providenciar a publicação, na imprensa Oficial, do extrato do Contrato, a teor no Art. 61, Parágrafo Único, da Lei Federal n.º 8.666/93, tudo para que o ato produza seus Jurídicos e Legais efeitos.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

Mamanguape, ** de ***** de 2019.**

**P M de MAMANGUAPE
Contratante**

CONTRATADO

TESTEMUNHAS

1.º _____
RG N.º:

2.º _____
RG N.º

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IV - Modelo de Proposta de Preço

(Papel timbrado da licitante)

A PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE-PB

TOMADA DE PREÇO N. 001/2019

PROPOSTA DE PREÇO

_____(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ nº _____
/ ____ - __, sediada _____ (endereço completo, telefone, fax e e-mail atualizados), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins da TOMADA DE PREÇO 001/2019 apresenta Proposta de Preço para o objeto licitado, conforme abaixo especificado:

Item	Descrição dos serviços	unidade	quantidade	Preço unitário	Preço total

VALIDADE DA PROPOSTA: _____ DIAS (mínimo de 60 dias)

PRAZO DE EXECUÇÃO: _____ dias

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: CONFORME EDITAL

BANCO (Código): _____ AGÊNCIA (Código): _____ PRAÇA: _____

BANCO (Nome): _____ CONTA CORRENTE: _____

_____(cidade e estado)_____, ____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante legal)

Assinatura do responsável técnico

Nome ou carimbo do declarante: _____

Cargo ou carimbo do declarante: _____

Nº da cédula de identidade e órgão emitente: _____

Telefone, fax e e-mail para contato: _____

**** Este formulário deverá ser inserido no envelope de Proposta de Preço.**



ESTADO DA PARÁIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO – SOMENTE PARA MICRO E PEQUENAS
EMPRESAS

(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ Nº _____, com sede _____, (endereço completo) por intermédio de seu representante legal, para fins da Tomada Preço nº _____, DECLARA expressamente, sob as penalidade cabíveis, que :

A) Encontra-se enquadrada como empresa Micro ou de Pequeno Porte, nos termos do art. 3º da Lei Complementar 123/2006.

B) Tem conhecimento dos Artigos 42 a 49 da Lei Complementar 123/2006, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores impeditivas de tal habilitação e que não incide nos impedimentos do § 4º do art. 3º da Lei Complementar 123/2006.

_____, _____ de _____

(assinatura do representante legal)

(assinatura do contabilista e número CRC)

Nome ou carimbo do declarante: _____

Cargo ou carimbo do declarante: _____

Nº da cédula de identidade: _____

Telefone, fax e e-mail para contato: _____



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO VI
MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Ref.: (Identificação da Licitação)

Eu,....., RG nº, CPF
Nº, Representante Legal da empresa, CNPJ
nº, DECLARO mantereirei o senhor (a).....
profissão.....registro no CREA OU CAU n.º....., a frente dos serviços,
objeto desta licitação, em tempo integral, até o seu recebimento definitivo, admitindo se a sua
substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada
previamente pelo órgão contratante.

.....
(local e data)

.....
(Representante Legal)



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO VII
VISITA TÉCNICA**

Ref.: (Identificação da Licitação)

1. Razão Social da Empresa /CNPJ/SEDE
2. Representante: Nome; CPF; RG; Profissão; Residência.

A licitante acima denominada, por seu representante abaixo assinado, DECLARA que visitou o local de obra, objeto da **TOMADA DE PREÇO n.º 001/2019**, asseverando que tomou conhecimento de todas as nuances, especificidades e interfaces que, direta ou indiretamente, possam interferir no planejamento e execução dos serviços propostos, assim como de todas as informações e demais condições que digam respeito ao local da obra e sua execução, de tal modo que se acha em condições de apresentar a proposta comercial respectiva.

.....
(local e data)

.....
(Representante Legal)



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO VIII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA TÉCNICA**

Ref.: (Identificação da Licitação)

1. Razão Social da Empresa /CNPJ/SEDE
2. Representante: Nome; CPF; RG; Profissão; Residência.

Declaro sob as penalidades da lei, que optei por não realizar visita técnica referente aos serviços da TOMADA DE PREÇO n.º 001/2019 e que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, que assumo total responsabilidade por essa declaração, ficando impedido (a), no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira, ou quaisquer desconhecimento de causa referente ao objeto licitado.

.....
(local e data)

.....
(Representante Legal)