

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL - Licitação

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 190924TP00003
 LICITAÇÃO Nº. 0003/2019
 MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS
 TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

Órgão Realizador do Certame:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB
 RUA INÁCIO LIRA, 363 - CENTRO - SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB.
 CEP: 58940-000

O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS, ESTADO DA PARAÍBA, através da sua Comissão Permanente de Licitação, nomeada pelo Excelentíssimo Senhor Prefeito do Município, através da Portaria anexo aos autos, torna pública a presente Licitação, na modalidade Tomada de Preços, *tipo menor preço*, sob o regime de execução indireta por empreitada por preço global. O procedimento licitatório e o Contrato que dele resultar obedecerão integralmente às disposições deste Edital, as normas da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações e Lei Complementar 123/2006 e disposições e exigências contidas neste Edital e nos seus anexos.

A data da abertura da presente Licitação será realizada no dia 25 de outubro de 2019, às 09h00min, no prédio da Prefeitura Municipal, Sala da CPL, localizado à Rua Inácio Lira, Nº 363, Centro, São José de Piranhas – PB.

1.0 - DO OBJETO:

1.1 - Contratação de empresa para execução dos serviços de implantação de melhorias habitacionais para controle da doença de chagas(MHCDC) no município de São José de Piranhas- PB, através do projeto de Reconstrução de Unidades Habitacionais – Convênio 1747/2017 entre Prefeitura Municipal de São José de Piranhas-PB e a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, conforme constam discriminados e quantificados no Edital e Anexos deste certame.

1.2 - Estima-se esta licitação em R\$ 506.000,00 (Quinhentos e Seis Mil Reais). Sendo este valor o máximo aceitável pela administração, atendendo o disposto no inc. X, art. 40 da Lei nº 8.666/93.

1.3 - Todos os materiais e equipamentos necessários para execução dos serviços serão fornecidos pela empresa que venha a ser contratada.

1.4 - As obras e serviços serão executados sob fiscalização direta e imediata da Prefeitura Municipal de São José de Piranhas-PB.

2.0 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1 - Somente poderão participar desta licitação empresas legalmente estabelecidas no País, que atendam às condições e às exigências do presente EDITAL e seus anexos, que exerçam atividades relacionadas com o objeto desta licitação com a apresentação dos documentos exigidos no capítulo da habilitação.

2.2 - Será vedada a participação de empresas que:

- a) Estiverem sob processo de falência e/ou recuperação judicial;
- b) Tenham sido declaradas inidôneas por ato do poder público;
- c) Que estejam suspensas de participar em Licitação e impedidas de licitar, contratar, transacionar com a administração pública ou qualquer dos órgãos descentralizados;
- d) Estejam reunidas em consórcio;
- e) Que tenham sócios, responsáveis técnicos, ou integrantes da equipe técnica, que sejam funcionários do órgão licitante;
- f) Que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra firma que esteja participando da mesma licitação;
- g) Que tenham Responsável Técnico ou integrante da equipe técnica pertencente à outra firma que esteja participando da mesma licitação;
- h) Que tenham participado da elaboração dos projetos ou anteprojetos das obras em pauta;

3.0 – REGIME DE EXECUÇÃO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

3.1 - O regime será de execução indireta de empreitada por preço global;

As despesas decorrentes da contratação dos serviços previstos nesta Tomada de preços correrão à conta da rubrica específica consignada no orçamento do Ministério da Saúde, do programa do Exercício financeiro de 2019 e da Prefeitura Municipal de São José de Piranhas-PB, assim:

Convênio CV 1747/2017 - Prefeitura Municipal de São José de Piranhas-PB e a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA.

13.00 – Fundo Municipal de Saúde;

10.481.2008.1080 – Melhorias Habitacionais(Construção de casas populares);

2110000.00 – Receitas de impostos e de Transferências de Impostos;

4.4.90.51.01 – Obras e Instalações;

2200000.03 – Transferências de Convênios ou de Contratos de Repasse Vinculados a Saúde(Capital União);

4.4.90.51.01 – Obras e Instalações;

2200000.04 - Transferências de Convênios ou de Contratos de Repasse Vinculados a Saúde(Capital Estado);

4.4.90.51.01 – Obras e Instalações,

3.3.90.39.01 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.

4.0 - AQUISIÇÕES DO EDITAL, INFORMAÇÕES E IMPUGNAÇÃO:

4.1 - O caderno do edital completo poderá ser adquirido na Sala da Comissão de Licitação, sede da Prefeitura Municipal de São José de Piranhas, na Rua Inácio Lira, 363, Centro, nesta cidade, no horário de expediente de atendimento público, das 7:00 às 13:00 horas, ou pelo site www.tce.pb.gov.br ou pelo e-mail: cpisaojosedepiranhas@gmail.com.

4.2 - **Da impugnação:** Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital deverá ser dirigido por escrito à Presidente da

Comissão Permanente de Licitação, por meio de impugnação de acordo com o art. 41 da lei 8.666/93.

4.3 - Ao receber a cópia deste Edital na sala da CPL, o concorrente deverá informar à Presidente da Comissão Permanente de Licitações, endereço, número de telefone, e-mail do mesmo, por meio do preenchimento do comprovante de retirada do edital.

5.0 - FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES HABILITAÇÃO/ PROPOSTAS E ABERTURA

5.1 - Os documentos de Habilitação/Proposta deverão ser apresentados em 02 (dois) invólucros, fechados e rubricados, numerados e identificados, contendo externamente, os seguintes dizeres:

5.1.1 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB

ENVELOPE HABILITAÇÃO - 1

NOME DA EMPRESA

CNPJ Nº:

TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2019

DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

5.1.2 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB

ENVELOPE PROPOSTA - 2

NOME DA EMPRESA

CNPJ Nº

TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2019

DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

5.2. As propostas de preços, deverão ser apresentadas em papel timbrado da licitante, digitadas e ou datilografadas em 01 (uma) via, numeradas sequencialmente, em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinadas na última página e rubricadas em todas as demais, pelo responsável técnico e representante legal da empresa licitante;

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

5.4. Os envelopes apresentados em desacordo com o estabelecido no item 5.1., não serão recebidos pela CPL.

6.0 - DA DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO:

6.1. Para habilitarem-se nesta Licitação, atendidas as exigências legais, os interessados deverão apresentar, em 01 (uma) via os documentos necessários à Habilitação que deverão ser acondicionados no **ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO**, fechado com cola ou lacre, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente e ou por membro da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de São José de Piranhas-PB, ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, sob pena de **INABILITAÇÃO** constando de:

a) Para comprovação de microempresa ou empresa de pequeno porte: obrigatoriamente apresentar Certidão simplificada da Junta Comercial do Estado – sede da licitante. Este documento deverá estar atualizado (*com data de até 90 dias de emissão, caso a própria certidão não valide outra data*) e compatível com os dados da última alteração contratual; **SOB PENA DE NÃO LHE SEREM APLICADAS NO CERTAME AS REGRAS ESTABELECIDAS PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, INCLUSIVE QUANTO A QUESTÃO DA REGULARIDADE FISCAL, NOS TERMOS ESTABELECIDO NA LEI**

COMPLEMENTAR 123/2006 E DO EDITAL, SEM PREJUÍZO DAS DEMAIS SANÇÕES CABÍVEIS.

- b) O processo de autenticação quando realizado pela Comissão Permanente de Licitação (CPL), deverá acontecer num prazo de até 1h (UMA HORA) antes da data e hora marcada para a abertura deste certame.

6.1.1 - Quanto à Habilitação Jurídica:

6.1.1.1. As participantes deverão apresentar contrato social consolidado e seus Aditivos se houver, devidamente registrado na Junta Comercial e/ou Regimento Interno competente, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, deverão apresentar as publicações nos Diários Oficiais dos seus respectivos Estatutos Sociais em vigor, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores.

6.1.1.2. Alvará de funcionamento da empresa atualizado, emitido pela prefeitura sede da empresa, com taxa quando for o caso.

6.1.2 - Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

6.1.2.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Tributos Federais e Dívida Ativa da União e regularidade relativa a Seguridade Social), do domicílio ou sede da interessada;

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

6.1.2.3. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante certificado expedido pela Caixa Econômica Federal (nos termos do art. 27, alínea "a" da Lei n° 8036/90).

6.1.2.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (relativa ao ICMS) do domicílio ou sede da interessada;

6.1.2.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal (Relativo ao ISS) do domicílio ou sede da interessada;

6.1.2.6. Prova de Regularidade Trabalhista, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitido pela Justiça do Trabalho, instituída pela Lei 12.440/2011;

6.1.2.7. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda;

Obs.: As certidões emitidas via Internet, poderão ser verificadas pela Comissão Permanente de Licitação via Internet, sendo certificadas pelo servidor nos autos do processo, podendo o licitante apresentá-las já conferidas e autenticadas pelos emissores. No caso de expirada as validades no momento da contratação, estas deverão ser reapresentadas.

6.1.3. DA HABILITAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, NOS TERMOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14/12/2006.

- a) A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte também será exigida para efeito de assinatura do contrato.
- b) As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.
- c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o

proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.

d) A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei no 8.666, de 21/06/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6.1.4. Quanto à Qualificação Técnica:

6.1.4.1. Registro e Quitação do licitante e seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA);

6.1.4.2. Apresentar DECLARAÇÃO DE VISITA ao município e ao respectivo local da obra, para conhecimento das dificuldades dos serviços. Esta declaração deve ser emitida por representante legal ou responsável técnico da empresa devidamente comprovada sua competência. No caso de representante por procuração este ato deve deixar clara a outorga de poderes de representar a empresa em órgãos públicos e licitação, a procuração deve conter firma reconhecida do emitente da procuração; no caso a visita seja realizada pelo responsável técnico deve juntar a comprovação deste pertencente aos quadros da empresa na época da visita. Todos esses documentos comprobatórios devem estar nos autos da habilitação. Ainda, para validade desta DECLARAÇÃO DE VISITA obrigatoriamente deverá estar reconhecida a firma de quem a assinar, ou seja, de quem realizou a visita, sendo esse responsável junto com a empresa pela confirmação que conheceram em todos os aspectos o local da obra e o município de sua realização.

6.1.4.3. Comprovação de capacitação técnico-profissional, com responsável detentor de Certidões ou Atestados de Responsabilidade Técnica (ART), fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhado de Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo CREA, com comprovação de serviços semelhantes ao objeto, exigindo a parcela de maior relevância e valor significativo dos seguintes itens:

- Execução de alvenaria em tijolo cerâmico,
- Execução de emboço ou massa única em argamassa.

6.1.5. Quanto à Qualificação Econômica - Financeira:

6.1.5.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (2018), que comprovem sua boa situação financeira, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. As empresas que ainda não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar, para tanto, o balanço de abertura. Esses balanços devem estar arquivados na Junta Comercial, obedecidos aos aspectos legais e formais de sua elaboração. O balanço e demonstrações contábeis das sociedades anônimas ou por ações deverão ser apresentadas em publicações no Diário Oficial e o arquivamento do registro no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante.

Em geral todas as participantes deverão apresentar o balanço e demonstrações contábeis devidamente assinados pelo representante legal da empresa e por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade. Para comprovar o registro do contador deve ser juntada a certidão de regularidade profissional do mesmo.

Juntar ainda cópia dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído, com o devido arquivamento no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante.

6.1.5.2. Comprovação da boa situação do balanço patrimonial, demonstrada por índices oficiais em moeda corrente (Real), apresentado conforme os seguintes índices:

Índice de Liquidez Geral = AC+ ARLP Igual ou superior a 1,0

$$\text{Índice de Solvência Geral} = \frac{\text{AT}}{\text{PC} + \text{ELP}} \text{ Igual ou superior a } 1,0$$

$$\text{Índice de Endividamento Total} = \frac{\text{PC} + \text{ELP}}{\text{AT}} \text{ Igual ou inferior a } 0,50$$

Onde:

AC = Ativo Circulante

ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo

AT = Ativo Total

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a Longo Prazo

6.1.5.3. Caso o subitem 6.1.5.1 não seja atendido, o licitante estará imediatamente inabilitado, o mesmo acontecendo se as demonstrações contábeis exigidas nos subitens 6.1.5.2., não estiverem de acordo, não contiverem assinaturas de contador e indicação do número de inscrição no Conselho Regional de Contabilidade, comprovado através da apresentação do Certificado de Regularidade Profissional, do CRC, emitido pelo conselho Regional de Contabilidade;

6.1.5.4. Certidão negativa de falência ou recuperação, expedida pelo Distribuidor da sede da Licitante até 30 (dias) dias antes da data abertura da licitação.

6.1.6. A licitante deverá prestar Garantia de Proposta no valor de **R\$ 5.060,00(cinco mil e sessenta reais)**, equivalente a 1% do valor total da obra, nas modalidades abaixo, nos termos da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| a) Caução em dinheiro; | c) Fiança Bancária; |
| b) Título da Dívida Pública; | d) Seguro – Garantia; |

6.1.6.1. A comprovação da garantia de proposta deve ocorrer com o depósito do comprovante da caução no envelope de habilitação.

Obs.: caso a garantia seja realizada por apólice que a mesma seja incluída no envelope de habilitação; caso seja garantia realizada por depósito em dinheiro deve ser incluído no envelope de habilitação o comprovante de depósito bancário que deverá obrigatoriamente ser NOMINAL À PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS (MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB) e IDENTIFICADA PELA EMPRESA DEPOSITANTE na conta abaixo citada.

Outrossim, o depósito em dinheiro caucionado mediante o comprovante de depósito bancário só será considerado efetuado quando verificado a entrada do dinheiro na conta da prefeitura, através de termo de quitação da secretaria de finanças do município.

6.1.6.2. As garantias feitas de acordo com a alínea "a" – Caução em Dinheiro deverão ser feitas No Banco do Brasil S/A, em nome da Prefeitura Municipal de São José de Piranhas-PB, agência: 2644-1, conta corrente: 8.260-0, mediante depósito identificado com razão social e CNPJ da empresa.

6.1.6. Declarações:

6.1.6.1 - Declaração da empresa Licitante de que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública, conforme modelo Anexo do Edital.

6.1.6.2 - Declaração da empresa licitante de que cumpre com o disposto no art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal de 1988, conforme modelo Anexo do Edital.

6.1.6.3. Declaração que comprova que a empresa se encontra na categoria microempresa e empresa de pequeno porte, caso deseje se beneficiar do tratamento diferenciado e favorecido na presente licitação, sob as penas do artigo 299 do Código Penal, na forma do disposto na Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, conforme Anexo deste edital.

6.1.6.3.1. A declaração deverá ser subscrita por quem detém poderes de representação da licitante.

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

6.1.6.4. Declaração que assume a responsabilidade pela autenticidade e veracidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-se às penalidades legais e a sumária desclassificação da licitação, e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL;

6.1.6.5. Declaração que aceita todas as condições do Edital;

6.1.6.6. Declaração que executará as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e as normas da ABNT e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de São José de Piranhas/PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra;

6.1.6.7. Declaração, mediante apresentação de relação explícita e da declaração formal da sua disponibilidade, relacionando as instalações de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado.

6.2. Os documentos solicitados, neste Edital, deverão estar em plena vigência na data de abertura desta Licitação. No caso de documentos que não tenham a sua validade expressa ou legal, ou ainda validade com prazo declarado neste edital, serão considerados válidos pelo prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua emissão.

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

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

7.0 – PROPOSTA:

7.1. As propostas de preços contidas no envelope nº 02 deverão ser apresentadas, conforme definição na fase de habilitação, com as indicações citadas no item 07 deste Edital;

7.2. A proposta deverá ser apresentada em uma (01) via, com **valor declarado**, de forma clara e detalhada, devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal e pelo(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s), **SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO**, atendendo as seguintes exigências:

a) Os preços ofertados devem ser expressos em real (R\$), unitários e totais, com duas casas decimais, indicando o **valor global da proposta**, em algarismo e por extenso, e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como e sem se limitar à: materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, despesas com deslocamentos, seguro, seguro de transporte e embalagem, salários, honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários e securitários, lucro, taxa de

administração, tributos e impostos incidentes, ou outros encargos não explicitamente citados.

- b) Em caso de não incidência e/ou isenção de imposto, a licitante deverá indicar o documento legal que determine o benefício.
- c) Todos os preços da PROPOSTA deverão ser apresentados como definitivos, não sendo aceitos quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados na PROPOSTA ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer vantagens em relação à PROPOSTA de outra licitante.
- d) Os preços apresentados, considerando os descontos, se houver, deverão ser preços finais e não serão considerados alegações e pleitos das licitantes para majoração dos preços unitários e totais. Os descontos, quando houver, deverão estar inclusos nos preços unitários e totais propostos.
- e) Não poderá haver cotação parcial das quantidades contidas nas planilhas de quantitativas de serviços e preços unitários constante do anexo I deste edital.
- f) Apresentar planilha de quantitativos e preços unitários de conformidade com a planilha de quantitativos e preços. O seu conteúdo deverá ser impresso em uma via, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa, de acordo com Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA;
- g) Informar prazo de validade da proposta, o qual não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de sua apresentação e o **prazo de execução das obras de acordo com cronograma da obra**, a contar da emissão da Ordem de Serviço;
- h) Apresentar cronograma físico-financeiro, conforme Anexo I deste edital;

8.0 - FORMA E APRESENTAÇÃO:

- 8.1. Para facilitar o processamento da licitação, solicitamos que os documentos exigidos sejam apresentados, numerados, na mesma ordem indicada, precedidos de um índice;
- 8.2. Todas as folhas da proposta de preços deverão ser assinadas por um titular e um responsável técnico da licitante, conforme Lei Federal n. 5.194 de 24/12/66. O nome, título e registro no CREA do responsável técnico deverão ser indicados de forma clara;
- 8.3. Somente serão aceitas propostas de preços para a totalidade dos serviços indicados na planilha do Anexo nº I, não sendo admitida exclusão ou alteração de qualquer um deles, sob pena de imediata desclassificação;

9.0 – PROCEDIMENTO E CREDENCIAMENTO:

- 9.1. No local, dia e horário previsto no preâmbulo deste Instrumento convocatório serão abertos os envelopes habilitação e proposta, de acordo com a lei, onde serão observados os seguintes procedimentos:
- 9.2. Cada proponente deverá se credenciar, por pessoa, perante a Comissão Permanente de Licitação, apresentando o solicitado a seguir:
 - a) Na condição de procurador – Documento oficial de identidade, cópia do contato social da empresa, instrumento público ou particular de procuração para este processo (neste caso, com firma reconhecida) ou carta de credenciamento (neste caso, com firma reconhecida) que comprove a outorga de poderes, na forma da lei, para praticar todos os atos inerentes ao certame em pauta, expedida pela licitante.
 - b) Na condição de sócio, proprietário ou dirigente da sociedade – Cópia do documento Oficial de Identidade e cópia do contrato social, ou equivalente, registrado no órgão de registro de comércio competente ou documentação na qual estejam expressos poderes para exercer direitos e assumir obrigações em nome da licitante;

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

c) Para comprovação de microempresa ou empresa de pequeno porte: obrigatoriamente apresentar Certidão simplificada da Junta Comercial do Estado – sede da licitante. Este documento deverá estar atualizado (com data de até 90 dias de emissão) e compatível com os dados da última alteração contratual; **SOB PENA DE NÃO LHE SEREM APLICADAS NO CERTAME AS REGRAS ESTABELECIDAS PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, INCLUSIVE QUANTO A QUESTÃO DA REGULARIDADE FISCAL, NOS TERMOS ESTABELECIDO NA LEI COMPLEMENTAR 123/2006 E DO EDITAL, SEM PREJUÍZO DAS DEMAIS SANÇÕES CABÍVEIS.**

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

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

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

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

9.7. Na hipótese da Comissão Permanente de Licitações efetuar o julgamento e proferir o resultado na mesma sessão, verificar-se-á se todos os participantes estão presentes havendo desistência expressa do prazo recursal dos presentes ou termo de renuncia dos ausentes. Tudo será consignado em ata, quando então, preferencialmente, serão abertos os envelopes contendo as propostas na mesma reunião de abertura do envelope contendo a documentação.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9.14.2. A(s) proposta(s) contida(s) nos **ENVELOPES Nº 02**, depois de rubricadas serão analisadas pela Comissão de Licitação e verificadas se as exigências contidas no item 07 e seus subitens, deste Edital, foram atendidos;

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

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

10.0 – JULGAMENTO:

10.1 – DA HABILITAÇÃO:

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

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

10.2 – DA PROPOSTA:

10.2.1. - O critério de julgamento será o de menor PREÇO GLOBAL. PODERÁ ASSIM HAVER UM VENCEDOR, CORRESPONDENDO AO OBJETO DESTA LICITAÇÃO.

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

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

10.2.1.2.1. Para efeito do disposto no item 10.2.1.2., ocorrendo o empate, proceder-se-

á da seguinte forma:

10.2.1.2.2 - A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 05 (cinco) minutos após a convocação, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, sob pena de preclusão;

10.2.1.2.3. - Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no subitem 10.2.1.2, a seguir, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

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

10.2.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 10.2.1.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.2.4. O disposto no subitem 10.2.1.2. somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

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

10.3. SERÁ DESCLASSIFICADA a licitante que:

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

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

10.3.3. PROPOSTA QUE NÃO SEJA APRESENTADA EM DESCONFORMIDADE COM ESTE EDITAL;

10.3.4. Serão desclassificadas as propostas cujos preços ofertados sejam inexequíveis, na forma estabelecida no art. 48 da Lei N. 8.666/93, atualizada. Consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitação de menor preço, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50%(cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração ou; b) valor orçado pela Administração.

11.0 – RECURSOS

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

11.2 - Não serão conhecidos recursos por meio de fax-simile e email, devendo o impugnante protocolar a peça no setor de protocolo do município (Sala da CPL), no prazo legal.

11.3 - O recurso interposto fora do prazo não será conhecido.

12.0. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

12.1. A adjudicação e homologação dos serviços objeto deste Edital serão feitas à licitante vencedora com base no relatório final elaborado pela Comissão Permanente de Licitação, pela autoridade competente;

12.2. A empresa vencedora deverá assinar o contrato em até 05 (cinco) dias após a data de convocação da assinatura do mesmo;

12.2.1. Após emissão da Ordem de Serviço, a empresa vencedora terá um prazo de 03 (três) dias úteis para iniciar os trabalhos, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço;

12.2.2. Para elaboração do contrato, a Licitante vencedora deverá apresentar:

12.2.2.1. Declaração contendo o nome e o cargo da pessoa responsável pela assinatura do Contrato, constando o nº do CPF, RG e, em anexo, o comprovante de residência.

12.2.2.2. Na assinatura do Contrato a Licitante vencedora deverá fornecer o número do banco, o número da agência e o número da conta corrente, para fins de pagamento.

12.3. Findo o prazo de 05 (cinco) dias, o não comparecimento ou recusa de assinar contrato, implicará à licitante vencedora, a aplicação das penalidades estabelecidas neste Edital.

13.0 – DA GARANTIA E ASSINATURA DO CONTRATO:

13.1. A licitante classificada em primeiro lugar complementar a garantia da proposta presente na habilitação, para o montante equivalente a **2,0%** (dois por cento) do valor global do contrato em até 48 (quarenta e oito) horas da emissão da Ordem de Serviço;

13.2. A caução de garantia mencionada no item anterior poderá estar de acordo com os requisitos exigidos e informados na garantia da proposta na fase de habilitação, fica a critério da licitante vencedora efetuar nas seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro garantia;
- c) Fiança Bancária;
- d) Título Da Dívida Pública.

13.3. A garantia servirá para o fiel cumprimento do contrato, respondendo inclusive pelas multas eventualmente aplicadas. Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de qualquer obrigação, a contratada deverá proceder à respectiva reposição no prazo máximo de **03 (três) dias**, contados da data em que forem notificados pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

13.4. A garantia (ou seu saldo) será liberada após a conclusão do contrato, mediante solicitação da contratada;

13.5. A garantia das demais licitantes, efetuada conforme item 6.1.6., será liberado após a assinatura do contrato com a licitante vencedora.

14.0 - PAGAMENTO DOS SERVIÇOS:

14.1. Pela execução dos serviços objeto da presente licitação, a PREFEITURA efetuará os pagamentos à contratada, até o dia **30 (trinta)** do mês imediatamente seguinte ao da execução dos serviços, mediante apresentação de faturas, com base em medição que será realizada pela fiscalização da PREFEITURA, precedida da Solicitação de Medição, devidamente protocolado. Termo de Vistoria emitido pela fiscalização, comprovante da matrícula da obra dos recolhimentos tributáveis, principalmente FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado nesta obra, vencidos até, a data de apresentação da fatura pertinente. O pagamento dos serviços será efetuado com a devida apresentação da nota fiscal, com base em medição que será realizada pela fiscalização da PREFEITURA;

14.1.1.– O PAGAMENTO SOMENTE SERÁ LIBERADO mediante apresentação da nota fiscal de serviços, com a total descrição detalhada dos serviços prestados (conforme cronograma) e referencia da obra e convênio, confirmados pela fiscalização. A nota fiscal deve está totalmente preenchida, indicar o **número da medição**; constar **número contrato**; inserir número do convênio, ano, programa e objeto; havendo **recibo** discriminar todos os dados da empresa; havendo aditivo mencionar o **número do aditivo**; juntar ainda **ART DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO**.

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

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

14.3. A fiscalização do município, por meio de servidor determinado, engenheiro fiscal, atestará mensalmente o **BOLETIM DE MEDIÇÃO** dos serviços efetuados comprovando o serviço faturado com o respectivo serviço executado, de acordo com cronograma físico-financeiro. Deve acompanhar o boletim de medição, e também atestado: a **Memória de cálculo** respectivo e o **relatório fotográfico** desse serviço mensal;

14.3.1. A contratada deve apresentar a comprovação de matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS (CEI), junto à previdência social, sendo essa condição para realização de pagamento.

14.3.2. A contratada terá que comprovar pagamento do pessoal, como **folha de pagamentos** e outros, assinado pelos funcionários ou comprovante de transferência bancário para conta pessoal destes.

14.3.3. Prova de **recolhimento junto ao INSS**, vinculado a matrícula da obra. No caso da empresa optar por reter os encargos previdenciários, deverá especificar no corpo da nota fiscal, desmembramento de material de mão-de-obra (este nunca inferior a 30% do valor da N.F.) e o destaque "nota fiscal sujeita à retenção de encargos previdenciários, conforme instrução normativa emitida pelo INSS";

14.3.4. Prova de **recolhimento junto ao FGTS**, recolhimento vinculado ao CNPJ da empresa, GFIP, guia de recolhimento do FGTS e informações a previdência social;

14.4. Apresentar **certidão negativa débitos**: FGTS; Fazenda Nacional, relativo a tributos federais quanto à contribuição previdenciária, e no âmbito da procuradoria da Fazenda Nacional; Fazenda Estadual; Fazenda Municipal, sede da empresa e sede da prefeitura; Trabalhista.

14.5. Os preços propostos pela licitante em reais, serão fixos e irrevogáveis pelo período preferencialmente de **01 (um) ano**, a partir da data das propostas apresentadas ao Município.

15.0 - DA REVISÃO CONTRATUAL:

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

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

16.0 - DOS CONTRATOS E PRAZO:

16.1 - As obrigações decorrentes desta Licitação constarão de Contrato, **Anexo do Edital**, a ser firmado entre a proponente vencedora e o município de SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB, fiscalizado através da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

16.2- O prazo de vigência deste Contrato será 12 meses a contar da data de sua assinatura, e o prazo de execução desses serviços e obras será de acordo com os cronogramas do respectivo projeto a contar da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, a critério exclusivo da Administração Municipal, mediante Termo Aditivo.

16.3. O objeto contratual poderá ser acrescido ou reduzido de acordo com o disposto no art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93. A duração do Contrato resultante deste Edital e suas prorrogações obedecerão ao disposto no artigo 57 da Lei n.º 8.666/93.

16.4. Farão parte integrante do Contrato todos os documentos apresentados pela Licitante vencedora que tenham servido de base à Licitação, bem como as condições estabelecidas neste Edital.

17.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

17.1. Manter seus funcionários sempre identificados e uniformizados durante a execução dos serviços.

17.2. Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Educação, mesmo quando utilizando equipamentos da Secretaria do município.

17.3. Manter preposto com competência técnica e jurídica, aceito pela PREFEITURA, no local da obra ou serviço, para representá-la na execução do contrato.

17.4. A contratada deverá manter no local dos serviços, aceito pela contratante, um preposto para representá-la na execução do contrato; e manter seus funcionários sempre identificados e uniformizados durante a execução dos serviços.

17.5. Substituir qualquer componente da equipe que apresentar comportamento inadequado ou indecoroso, ou não demonstrar qualificação para os serviços que são objeto do Contrato, no prazo máximo de 24 horas.

17.6. Não permitir que componentes das equipes de trabalho, enquanto estiverem a serviço do Município, executem serviço para terceiros.

17.7. Não permitir que seus funcionários solicitem qualquer tipo de gratificação.

17.8. Manter nas frentes de serviço pessoa autorizada a atender e fazer cumprir as determinações dos fiscais designado pela prefeitura.

17.9. Sanar imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo na execução dos serviços.

17.10. Acatar, em todos os seus termos, as determinações de segurança que venham a ser implantadas através de Ordens de Serviço expedidas pelo Município.

17.11. Além das disposições acima, a empresa contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

17.12. Apresentar, quando solicitado, documentos que comprovem o cumprimento da legislação em vigor quanto às obrigações assumidas no contrato, em especial encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais.

17.13. Informar imediatamente a Secretaria de Obras e Urbanismo, por escrito, quaisquer problemas ocorridos durante a execução dos serviços.

17.13.1. Atender as solicitações da fiscalização da prefeitura, para fornecimento de informações de dados sobre os serviços, dentro dos prazos estipulados.

17.13.2. A Contratada deverá cumprir todas as disposições legais pertinentes a

segurança do trabalho às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação.

17.13.3. Manter "equipe de higiene e segurança do trabalho" de acordo com a legislação pertinente e aprovação da PREFEITURA.

17.13.4. Regularizar perante o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-PB e outros órgãos, o contrato decorrente da presente licitação, conforme determina a Lei nº 5.194 de 24.02.66 e Resolução nº 104 de 22.05.70 do CONFEA.

17.13.5. A empresa vencedora deverá disponibilizar equipe e materiais suficientes para cumprir o cronograma da obra em prazo concomitante.

18.0 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

18.1. Efetuar o pagamento na forma convencionada no presente instrumento, dentro do prazo previsto, desde que atendidas às formalidades pactuadas.

18.2. Notificar à Contratada, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do especificado neste Contrato.

19.0 - DA FISCALIZAÇÃO:

19.1 A fiscalização do Contrato será exercida pela Secretaria de Obras e Urbanismo e subsidiariamente, secretaria de Planejamento através do seu Secretário Municipal e dos seus técnicos, sendo gestor do Contrato o servidor indicado pelo município, ou ainda por empresa contratada para esse fim.

19.2 A fiscalização poderá proceder qualquer determinação que seja necessária a perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiver havendo atendimento às cláusulas contratuais.

19.3 A fiscalização de que tratam os subitens anteriores não isenta a Licitante vencedora das responsabilidades assumidas com a celebração do Contrato.

20.0 - DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS:

20.1 O contrato decorrente desta licitação, cuja minuta encontra-se no anexo do presente Edital, será formalizado através de termo em conformidade com legislação pertinente, fazendo dele, com os seus anexos e a proposta da concorrente vencedora, parte integrante deste edital;

20.2 O preço unitário para execução dos serviços constantes da licitação e objeto da proposta, com os reajustes previstos neste Edital, será, a qualquer título, a única remuneração devida à firma contratada. No referido preço estão incluídos o pagamento da mão-de-obra necessária e adequada a sua perfeita execução, os encargos sociais a ela referentes e as despesas com material de limpeza, equipamentos, veículos, sua manutenção e conservação;

20.3 A partir do início efetivo dos serviços, será instituído um livro de ocorrência, onde deverão constar as comunicações, por ventura necessitem de registro. Esse livro independente de atribuições deverá ser atualizado e visto pelas partes e deverá permanecer na sede da Secretaria de Obras e Urbanismo, em local de fácil acesso à contratada;

21.0 - MULTA E PENALIDADES:

21.1. Pelo descumprimento das obrigações assumidas, o licitante estará sujeito as

penalidades da lei, assegurados o contraditório e a prévia defesa, ficando sob responsabilidade da PREFEITURA.

21.1.1 - MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL: A multa global será calculada pela seguinte fórmula:

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

Onde:

M = Valor da multa em Reais;

V = Valor inicial do contrato em Reais reajustado;

P = Prazo contratual de execução, em dias corridos;

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

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

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

22.0 - DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO:

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

22.1.1 Advertência;

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

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

22.1.4 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 própria autoridade que aplicou a penalidade;

23.0 - DA RESCISÃO DO CONTRATO:

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

23.1.1 Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

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

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

23.3 Constituem motivos para rescisão dos contratos:

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

23.3.2 Atraso não justificado na execução dos serviços;

23.3.3 Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação ao contratante;

23.3.4 O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;

23.3.5 A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

23.3.6 A dissolução da sociedade;

23.3.7 Por razões de interesse público e alta relevância e amplo conhecimento, a contratante poderá promover a rescisão unilateral do contrato mediante notificação por escrito à contratada ou mediante publicação, que acontecerá com antecedência mínima de 05 (cinco) dias;

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

24.0 – ANEXOS:

24.1 Encontram-se anexos ao presente edital os seguintes documentos como se aqui estivessem transcritos:

Anexo I – Planilha de Quantitativos, Cronograma Físico-Financeira e Especificação do Objeto;

Anexo II – Plantas;

Anexo III – Modelo da Declaração para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte;

Anexo IV – Modelo da Declaração de Idoneidade;

Anexo V – Modelo da declaração de cumprimento do Art. 7º da CF,

Anexo VI – Minuta do Contrato.

25.0 - DISPOSIÇÕES FINAIS:

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

25.2 A contratante poderá a qualquer tempo, justificadamente, anular ou revogar esta licitação;

25.3 Os quantitativos apresentados no presente Edital, no Anexo I, são meramente estimativos, podendo sofrer variações para mais ou para menos, devido à natureza dos serviços, respeitadas a legislação em vigor.

25.4 Demais informações relativas a presente Licitação serão prestadas no Setor de Licitações da Prefeitura de São José de Piranhas-PB, na Rua Inácio Lira, 363 – Centro, de segundas às sextas-feiras, das 7h às 13h.

25.5 A Prefeitura de São José de Piranhas-PB reserva-se o direito de revogar a presente Licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente

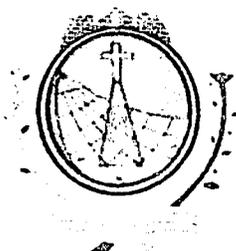
comprovado, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, podendo ser revogada/anulada no todo ou em parte.

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

25.7 O Licitante é responsável, sob as penas da lei, pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta Licitação. Fica eleito o foro a que pertencer este município, no Estado da Paraíba, para dirimir litígios resultantes deste Instrumento convocatório.

São José de Piranhas-PB, 07 de Outubro de 2019.

Helder de Lima Freitas
Presidente da CPL



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

ANEXO I

TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2019

***ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO, PLANILHA DE QUANTITATIVOS E CRONOGRAMA
FISICO-FINANCEIRO.***

Convênio 1747/2017 entre Prefeitura Municipal de São José de Piranhas-PB e a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE CONVENENTE

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

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

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

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

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

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

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

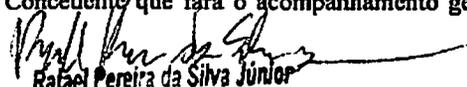
II - CONDIÇÕES GERAIS

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

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

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

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


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

III - PRAZO

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 E 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 taque 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 m²/m² de peças de madeira nativa/regional 7,50 cm x 7,50 cm (3" x 3"), não aparelhada, 0,032 m²/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 esquadrejamento.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER, AF_09/2017


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinalura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aplicação:

Fundação Corrida das Paredes da Casa.

Fundação Corrida das Calçadas.

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/m² 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 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM.

Aplicação:

Baldrames 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 n° 2 – 19 a 38 mm – e 0,627 m³/m³ de pedra britada n° 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 m³/m² de tábua de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm, 4,118 m³/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

Rafael Pereira da Silva Júnior

Engenheiro Civil
 MAT. 0019378

CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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).

Observações

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

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.

Aplicação:

Cintas sobre os Baldrames 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 Séptico.

Laje de Cobertura do Tanque Séptico.

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 Baldrames e Cintas sobre estes (Casa).

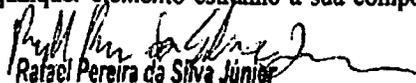
Interno e Externo nas Paredes do Reservatório Semienterrado.

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 Séptico.

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


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

Aplicação:
Interno e Externo nos Baldrames 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.

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Aplicação:
Externa sobre o Emboço nos Baldrames 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.

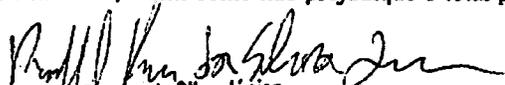
Será aplicada sobre as superfícies rebocas (emboçadas) em duas demãos (tinta látex PVA premium, cor branca: $0,33\text{ l/m}^2$). A primeira demão deverá ter viscosidade fina, isto é, o volume de água será suficiente para que se possa obter trabalhabilidade satisfatória, não se importando nessa primeira fase com a aparência de 100% com a cor do material, ficando esse acabamento para a última demão. Deverá ser seguido rigorosamente as orientação de aplicação da tinta, impressas na embalagem do produto.

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.


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600164-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÊ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

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, esquadrejamento e nivelamento deverão ser executados com o máximo cuidado. As peças de madeira deverão apresentar boa qualidade para o uso, ou seja, isentas de empenamentos, nós e serradas nas dimensões disponibilizadas no mercado.

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

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, esquadrejamento 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 = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

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.


Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

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

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

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

Aplicação:

Na Largura do Vão Superior das Portas.

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

Será confeccionada com: a) concreto (0,012 m³/m) estrutural Fck = 20 Mpa (349 kg/m³, 0,8669 m³/m³ de areia média, 0,209 m³/m³ de pedra britada nº 2 – 19 a 38 mm – e 0,627 m³/m³ de pedra britada nº 1 – 9,5 a 19 mm), virado em betoneira, sem lançamento; b) argamassa traço 1:2:9 (0,0019 m³/m), (1,31 m³/m³ de areia média, 174,87 kg/m³ de cal hidratada para argamassas e 167,58 kg/m³ de cimento portland composto); c) forma (0,122 m²/m) para viga, com madeira serrada, não aparelhada, espessura 25mm (3,707 m³/m² de tábuas de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm) e 4,118 m³/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 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 (0,17 m²/m) para viga, com madeira serrada, não aparelhada, espessura 25mm (3,707 m³/m² de tábuas de 2ª qualidade 1" x 12" ou 2,5 x 30,0 cm) e 4,118


 Rafael Pereira da Silva Júnior

Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PR: 161800184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 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.

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 n° 2 – 19 a 38 mm – e 0,627 m³/m³ de pedra britada n° 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 tábua 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).

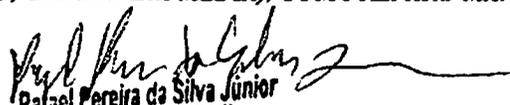
Observações

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.


Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 mil/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/m². 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 m/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

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 m³/m²) e 0,5 kg/m² de prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 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

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.

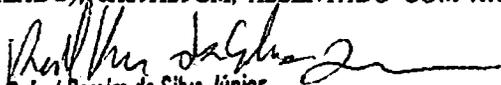
Paredes do Sumidouro.

As paredes nas aplicações acima serão em alvenaria de 1/2 vez de tijolos (blocos) cerâmicos de 08 furos (9x19x19cm) assentados com argamassa. Os tijolos (0,02793 mil/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/m². 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 m/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.

COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA)


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010378
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aplicação:

Banheiro (WC).

Cozinha.

Na cozinha e no banheiro serão assentados elementos vazados (cobogós) de concreto (29 x 29 x 6)cm: 11 unid/m², com desenho tipo escama, ou veneziana. A argamassa (0,0088 m³/m²) a ser utilizada será no traço 1:7 (cimento Portland composto CP II-32: 312,58 kg/m³ e areia média: 1,63 m³/m³). 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:

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).

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

Aplicação:

Cobertura com Telha Cerâmica.

A cobertura será composta de telha cerâmica tipo colonial, comprimento de 44 cm, rendimento de 26 telhas/m² (57,535 unid/m²).

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 ressaltos.


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

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 (0,0117 m³/m) no traço 1:2:9, preparo mecânico, composta por: cimento portland composto CP II-32: 163,78 kg/m³, cal hidratada, CH-I, para argamassas: 170,90 kg/m³ e areia média: 1,28 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).

EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016

Aplicação:
Cobertura com Telha Cerâmica.

No acabamento da cobertura, no que tange a última fiada de telha, será aplicado emboçamento com argamassa (0,0095 m³/m) no traço 1:2:9, preparo mecânico, composta por: cimento portland composto CP II-32: 163,78 kg/m³, cal hidratada, CH-I, para argamassas: 188,56 kg/m³ e areia média: 1,26 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

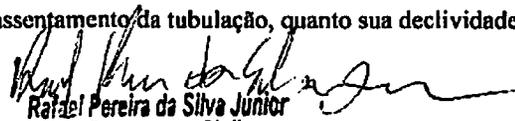
Aplicação:
Vaso Sanitário.
Interligação entre as Caixas de Inspeção, Tanque Séptico e Sumidouro.

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.


Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

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.

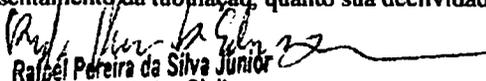
Interligação entre a Pia de Cozinha e a Caixa de Gordura.

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.


 Raísel Pereira da Silva Junior

Engenheiro Civil

MAT. 0010328

CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

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).

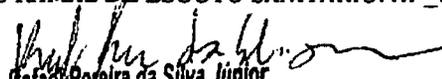
Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de joelho: a) anel de borracha para tubo esgoto predial DN 50 mm NBR 5688 (01 unid); b) joelho PVC soldável 90° PB para esgoto predial DN 50 mm (01 unid); c) pasta lubrificante para uso em tubos de PVC com anel de borracha, pote 400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


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

*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:
 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

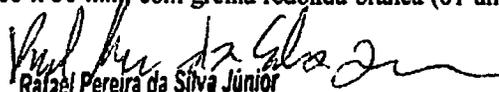
*Aplicação:
 Na Descarga e Saída de Esgoto do Tanque Séptico.*

Serão aplicados os seguintes insumos por cada unidade de assentamento de tê: a) anel de borracha para tubo esgoto predial DN 100 mm NBR 5688 (02 unid); b) tê sanitário, PVC, DN 100 x 100, série normal, para esgoto predial (01 unid); c) pasta lubrificante para uso em tubos de PVC com anel de borracha, pote 400 gramas (0,092 unid). Cuidado especial deverá ser tomado na aplicação da pasta lubrificante, assim como na colocação do anel de borracha. Os detalhes construtivos podem ser vistos nos desenhos

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



Rázel Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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).

Será em tubo de ferro galvanizado com costura, classe leve, DN 40 mm (1 ½", 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 eletrolit leve parede 0,90 mm, 3/4", (NBR 13057) (7,00 m); curva 135° ferro galvanizado eletrolítico ¾" 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 ½" (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.

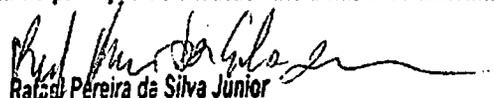
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

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).


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

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).

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.

Rafael Pereira da Silva Júnior

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

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:

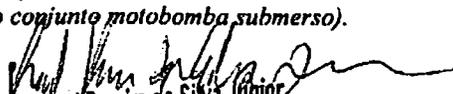
Nos Circuitos Elétricos de Iluminação e Força (tomadas e interruptores), inclusive Conjunto Motobomba Instalado no Reservatório de Água Semienterrado..

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).


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010378
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017
 (Funasa/Município)

Ação: Melhoria Habitacional para Controle da Doença de Chagas

Projeto: Reconstrução de Unidades Habitacionais

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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, em 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, 250V (apenas modulo): 01 unid.

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

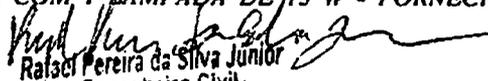
Aplicação:

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 10^a, 250V (apenas módulo).

LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF_11/2017


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Resp. Técnico

ESTADO DA PARAÍBA								
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS								
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)								
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)								
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS								
RESUMO ORÇAMENTÁRIO								
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: Jan/2018.								
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)								
Localidade: Diversas		B.D.I (%) 26,68		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	3.347,07	3.347,07	8,00	8,00	1.167,12	1.478,51
	SUBTOTAL 01 (com B.D.I.)	01	3.347,07	3.347,07	8,00	8,00	1.167,12	1.478,51
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	01	30.004,21	30.004,21	-	-	-	-
	SUBTOTAL 02 (com B.D.I.)	01	30.004,21	30.004,21	-	-	-	-
03	RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
3.1	Casa Tipo 1 (33 m² a 37 m²) para 1 ou 2 hab	02	60.553,38	121.106,76	35,19	70,38	1.358,35	1.720,76
3.2	Casa Tipo 2 (37 m² a 45 m²) para 3 ou 4 hab	04	68.591,49	274.365,96	42,42	169,68	1.276,41	1.616,96
3.3	Casa Tipo 3 (45 m² a 50 m²) para 5 ou 6 hab	01	77.176,00	77.176,00	49,65	49,65	1.227,03	1.554,40
	SUBTOTAL 03 (com B.D.I.)	07	67.521,25	472.648,72	41,39	289,71	1.287,76	1.631,34
TOTAL GERAL (com B.D.I.)		07	-	506.000,00	-	-	-	-

O PROJETO OBJETO DO CONVÊNIO CV 1747/2017 (FUNASA/MUNICÍPIO) - MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC) - FICOU ORÇADO EM R\$ 506.000,00 (QUINHENTOS E SEIS 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\$ 6.000,00 (SEIS MIL REAIS).

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

Rafael Pereira da Silva Júnior
Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA-PB: 161600184-4

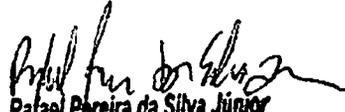
ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCCD)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
PLACA DE OBRA PADRÃO FUNASA (4,00 X 2,00)M						
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.						
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)						
BDI (%): 26,68		Enc. Soc. c/ Deson. (%)			86,95	
Código Serviço	Item	Descrição	Quant	Unid	Preço	
					Unitário	Total
1. PLACA DE OBRA						
74209/001	1.1	PLACA DE OBRA (IDENTIFICAÇÃO) PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22 (4,00 x 2,00)M - 01 UNIDADE	8,00	m ²	330,27	2.642,16
TOTAL DE PLACA DE OBRA						2.642,16
2. TOTAL SEM BDI						2.642,16
3. BDI PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E REFORMA (O)			26,68	%	704,91	
4. TOTAL DO ORÇAMENTO						3.347,07

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável


Rafael Pereira da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT. 0810328
CREA-PB: 161600184-6

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 25,68		Enc. Soc. c/ Deson. (%)		86,95			
Código Serviço	Item	Descrição	Unid	Quant	Preço		
					Unitário	Total	
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
2706 sinapi insumo	1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	h	141,8670	68,90		9.774,64
4083 sinapi insumo	1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	h	1.104,00	12,60		13.910,40
		Obs: adotado para o quantitativo de horas da supervisão técnica (engenheiro): 1,182225h/dia (1h10,9335) x 5 dias/sem=5,911125h/sem x 4 sem=23,6445h/mês x 6 meses=141,867h; (encarregado geral de obras): 8h (8h/dia) x 23 dias/mês = 184h/mês x 6 meses = 1.104 h					
TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							23.685,04
2. TOTAL SEM BDI							23.685,04
3. BDI PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E REFORMA (O)							6.319,17
4. TOTAL DO ORÇAMENTO							30.004,21

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0910328
 CREA-PB: 161600184-4

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCCD)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m² a 37 m²)

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

SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)

BDI (%): 26,68		ENC. SOCIAIS (%): 86,95				
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
74077/002 sinapi	1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m ²	35,19	3,44	121,05
97082 sinapi	1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017	m ³	5,11	34,20	174,76
			TOTAL DO ITEM (1.0)			295,81
2.0	2.0	INFRA E SUPERESTRUTURA				
95467 sinapi	2.1	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA TRAÇO 1:4	m ³	5,11	296,64	1.515,83
73935/002 sinapi CCA 08/2016	2.2	ALVENARIA EM TIPOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (ver composição de preços)(baldrame: h=0,30m x C).	m ²	12,96	54,40	705,02
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)	m	43,21	26,49	1.144,63
74157/004 sinapi	2.4	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m ³	1,23	77,95	95,88
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 (nos dois lados dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C).	m ²	38,89	2,61	101,50
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 (nos dois lados dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C).	m ²	38,89	22,38	870,36
88487 sinapi	2.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (lado externo sobre o emboço nos baldrames e cintas sobre estes).	m ²	13,66	7,54	103,00
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)	m	43,45	26,49	1.150,99
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=0,15mx C)	m ³	0,59	121,22	71,52
92521 sinapi	2.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de apoio da caixa d'água)	m ²	1,82	15,66	28,50
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	8,87	28,03
94966 sinapi	2.12	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de apoio da caixa d'água)	m ³	0,13	280,23	36,43
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)	m ³	0,13	121,22	15,76
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	6,85	14,60	100,01
93182 sinapi	2.15	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	7,20	19,12	137,66
93194 sinapi	2.16	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	7,20	18,85	135,72
			TOTAL DO ITEM (2.0)			6.240,84
3.0		ALVENARIA / ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)				


Rafael Pereira da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura Téc. Responsável

1 de 10 173

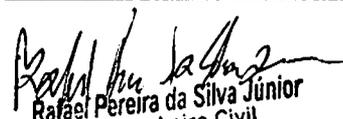
ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m ² a 37 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				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 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO MANUAL. AF_06/2014	m ²	132,66	47,58	6.311,96
73674	sinapi CCA	3.2	ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A (ver composição de preços)	m ²	132,66	24,02	3.186,49
87496	sinapi	3.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P	m ²	1,02	50,91	51,93
73937/004	sinapi CCA	3.4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA) (ver composição de preços).	m ²	1,04	96,59	100,45
				TOTAL DO ITEM (3.0)		9.650,83	
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	m ²	46,02	62,45	2.873,95
55960	sinapi	4.2	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m ²	46,02	4,24	195,12
94204	sinapi	4.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m ²	48,69	22,71	1.105,75
94219	sinapi	4.4	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	10,45	14,94	156,12
94224	sinapi	4.5	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	m	20,90	13,39	279,85
				TOTAL DO ITEM (4.0)		4.610,79	
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	31,76	382,71
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	24,80	87,05
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	16,75	82,08
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	11,37	122,80
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	14,17	28,34
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	11,34	11,34


Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura Téc. Responsável

2 de 10 174

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m² a 37 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
89796	sinapi 5.9	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	unid	02	23,27	46,54	
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	15,06	15,06	
TOTAL DO ITEM (5.0)						813,12	
6.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
TCPO e SINAPI	6.1	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES (ver composição de preços)	unid	01	419,34	419,34	
68066	sinapi 6.2	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	01	123,38	123,38	
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	6,81	17,03	
83483	sinapi CCA 08/2016 6.3.2	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXÕES (ver composição de preços).	unid	01	40,47	40,47	
96971	sinapi 6.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	3,00	17,06	51,18	
6.4 <i>Instalação do Quadro de Distribuição de Luz (QDL):</i>							
74131/001	sinapi 6.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	01	53,60	53,60	
74130/001	sinapi 6.4.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	03	11,88	35,64	
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	6,81	6,81	
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 RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (para tomadas e interruptores).	unid	06	8,17	49,02	
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	6,50	4,56	29,64	
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	145,00	2,17	314,65	
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	16,19	32,38	
91953	sinapi 6.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,30	15,30	
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	27,08	27,08	
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	36,03	72,06	
97593	sinapi 6.5.8	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	unid	07	69,82	488,74	
6.6 <i>Instalação da Bomba no Reservatório semienterrado:</i>							


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

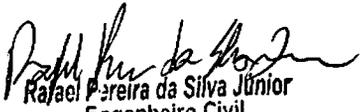
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m² a 37 m²)

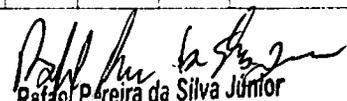
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.

SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)

BDI (%): 26,68		ENC. SOCIAIS (%): 86,95				
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
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	4,56	27,36
91926 sinapi	6.6.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	18,00	2,17	39,06
91953 sinapi	6.6.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,30	15,30
TOTAL DO ITEM (6.0)						1.867,62
7.0		RESERVATÓRIO SEMIENTERRADO				
74077/002 sinapi	7.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS; PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m ²	1,65	3,44	5,68
79478 sinapi CCA 08/2016	7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M; PROFUNDIDADE (1,60 x 2,00 x h=1,19m) (ver composição de preços).	m ³	3,81	34,46	131,29
83534 sinapi	7.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (laje de fundo: 1,60 x 2,00 x e=0,07m).	m ³	0,22	434,75	95,65
74157/004 sinapi	7.4	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES.	m ³	0,22	77,95	17,15
87496 sinapi	7.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P	m ²	5,52	50,91	281,02
87878 sinapi	7.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (interno e externo).	m ²	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).	m ²	11,04	22,38	247,08
84072 sinapi	7.8	BARRA LISA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (interno nas paredes).	m ²	4,80	23,99	115,15
84173 sinapi	7.9	PISO CIMENTADO TRAÇO 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).	m ²	2,73	35,98	98,23
92521 sinapi	7.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m ²	1,65	15,66	25,84
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	8,87	33,97
94966 sinapi	7.12	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m ³	0,12	280,23	33,63
74157/004 sinapi	7.13	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m ³	0,12	77,95	9,35
93382 sinapi	7.14	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	1,74	16,52	28,74
TOTAL DO ITEM (7.0)						1.151,59
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	12,81	102,48


Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 M.A.T. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

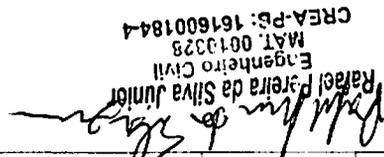
ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m² a 37 m²)						
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.						
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)						
BDI (%): 26,68			ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
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	5,04	10,08
89385 sinapi	8.1.3	LUIVA 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	4,09	4,09
94796 sinapi	8.1.4	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	unid	01	26,69	26,69
	8.2	<i>Bomba submersa 220V - Instalações no Reservatório Semienterrado:</i>				
projeto e sinapi	8.2.1	BOMBA SUBMERSA ANAUGER ECCO, 220V/60Hz MONOFÁSICA, SAÍDA 3/4", P = 300 W, VAZÃO 1.200 L/H PARA H = 5 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ver composição de preços).	unid	01	229,13	229,13
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	9,09	9,09
projeto e sinapi	8.2.3	CONECTOR PARA MANGUEIRA ESPIGÃO 3/4" X ROSCA MACHO 3/4" BSP, EM LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	unid	01	15,30	15,30
projeto e sinapi	8.2.4	MANGUEIRA CRISTAL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ver composição de preços).	m	1,50	6,93	10,40
projeto e sinapi	8.2.5	ABRACADEIRA 3/4" MANGOTINHO EM AÇO CARBONO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	unid	02	6,63	13,26
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	2,17	6,51
	8.3	<i>Caixa d'água em polietileno, 500 litros:</i>				
projeto e sinapi	8.3.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (ver composição de preços).	unid	01	185,38	185,38
	8.4	<i>Alimentação do Reservatório Elevado de 500 litros (Caixa D'água):</i>				
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	5,04	25,20
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	12,81	115,29
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	4,00	8,00
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	29,22	29,22
72784 sinapi CCA 05/2016	8.4.5	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	unid	01	14,88	14,88
	8.5	<i>Distribuição 01 (D1) e Instalação dos Pontos (WC e Box):</i>				
72784 sinapi CCA 05/2016	8.5.1	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	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	12,81	21,78
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	5,04	5,04
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	4,00	8,00
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	29,22	29,22
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	6,00	6,00


Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0019328
CREA-PC: 161600184-4

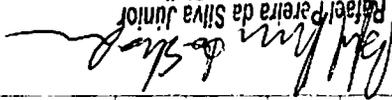
Carimbo/Assinatura Téc. Responsável

5 de 10 177

CÓDIGO SERVIÇO		ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNID.	PREÇO	ENC. SOCIAIS (%)	
							86,95		
SINAPE - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano; Insumos: jan/2018. SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)									
BDI (%): 26,68									
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m² a 37 m²)									
ESTADO DA PARÁIBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO) AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC) PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
89419 sinapi 8.5.7 LUVA DE REDUÇÃO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM RAMAL DE 2,57 01 unid 2,57									
89355 sinapi 8.5.8 TUBO, PVC, SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA 34,43 3,20 m 10,76 8.5.9 JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA 14,16 03 unid 4,72									
89438 sinapi 8.5.10 TE, PVC, SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA 3,99 01 unid 3,99									
89404 sinapi 8.5.11 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA 2,80 01 unid 2,80									
89376 sinapi 8.5.12 ADAPTADOR CURTO COM BOISA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014_P 6,88 02 unid 3,44									
89349 sinapi 8.5.13 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, AF_12/2014_P 21,42 01 unid 21,42									
77784 sinapi 8.6.1 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" 14,88 01 unid 14,88									
89356 sinapi 8.6.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA 88,39 m 6,90 12,81									
89362 sinapi 8.6.3 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014_P 15,12 03 unid 5,04									
projeto e sinapi 8.6.4 JOELHO REDUÇÃO PVC RIGIDO SOLDÁVEL C/ ROSCA, DIAM = 25MM X 1/2" (ver 5,70 01 unid 5,70									
89355 sinapi 8.6.5 TUBO, PVC, SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014_P 8,61 m 0,80 10,76									
89376 sinapi 8.6.6 ADAPTADOR CURTO COM BOISA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014_P 10,32 03 unid 3,44									
89352 sinapi 8.6.7 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, AF_12/2014_P 27,99 01 unid 27,99									
89438 sinapi 8.6.8 TE, PVC, SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA 3,99 01 unid 3,99									
projeto e sinapi 8.6.9 JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA 9,44 02 unid 4,72									
8.7 Extrusor (tubo) 77785 sinapi 8.7.1 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" 18,29 01 unid 18,29									
89357 sinapi 8.7.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014_P 48,41 m 2,70 17,93									
89367 sinapi 8.7.3 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014_P 13,60 02 unid 6,80									
9.0 REATERRO/ATERRO 1.240,91 TOTAL DO ITEM (8.0)									
9.1 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016 242,18 m² 14,66 16,52									
10.0 ESQUADRIAS 242,18 TOTAL DO ITEM (9.0)									
7933/003 sinapi 10.1 PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (60x210)cm, 02 unid 1.117,54									


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

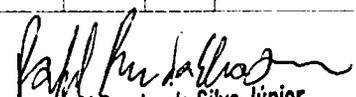
CÓDIGO SERVIÇO		ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ENC. SOCIAIS (%): 86,95						
BDI (%): 26,68						
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano, Insumos: jan/2018.						
SINAPI - Custo de Composições - Síntetico => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)						
RECONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL TPO 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m² a 37 m²)						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA						
ESTADO DA PARAÍBA						
11.0 REVESTIMENTO						
87878	sinapi	11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COUHER 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	269,18	261
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	269,18	33,07
84072	sinapi	11.3	BARRA USA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENETRADA), 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	23,99
TOTAL DO ITEM (11.0) 9.826,73						
12.0 PAVIMENTAÇÃO						
83534	sinapi	12.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso serrado: e=0,05m).	m²	1,56	434,75
74157/004	sinapi	12.2	LANÇAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso serrado: e=0,05m).	m²	1,56	77,95
74079/001	sinapi	12.3	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO USO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (na casa, exlusive banheiro)	m²	29,45	43,58
84173	sinapi	12.4	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO USO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ESPESSURA 2,0CM (no banheiro)	m²	1,75	35,98
TOTAL DO ITEM (12.0) 2.146,21						
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	321,54
projeto e sinapi		13.2	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL (ver composição de preços)	unid	01	22,82
86942	sinapi	13.3	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5X39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL. 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	01	157,98
86933	sinapi	13.4	BANCA DE MARMORE SINTETICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	01	239,44
TOTAL DO ITEM (13.0) 2.146,21						
9.826,73						


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

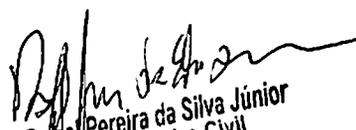
ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m ² a 37 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	167,02	167,02	
projeto e sinapi	13.6	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", ÁGUA FRIA (ver composição de preços)	unid	01	5,10	5,10	
95546 sinapi	13.7	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	unid	01	68,55	68,55	
TOTAL DO ITEM (13.0)						982,45	
14.0 PINTURAS							
88487 sinapi	14.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na casa, apólos da pia e laje do reserv. Interno).	m ²	269,18	7,54	2.029,62	
74065/003 sinapi	14.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (na porta do banheiro: 60x210cm).	m ²	3,75	16,58	62,18	
73924/001 sinapi	14.3	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA (nas portas externas e janelas).	m ²	15,78	18,27	288,30	
TOTAL DO ITEM (14.0)						2.380,10	
15.0 CALÇADA DE PROTEÇÃO							
97082 sinapi	15.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (para a fundação do baldramo: 0,20m x 0,20m).	m ³	1,27	34,20	43,43	
87496 sinapi	15.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL AF_06/2014_P	m ²	9,86	50,91	501,97	
93382 sinapi	15.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (h=0,11m).	m ³	0,43	16,52	7,10	
94962 sinapi	15.4	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (sarrafeado com acabamento liso: e=0,04m).	m ³	0,51	217,89	111,12	
74157/004 sinapi	15.5	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (e=0,04m).	m ³	0,51	77,95	39,75	
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).	m ²	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).	m ²	4,77	22,38	106,75	
TOTAL DO ITEM (15.0)						822,57	
16.0 CAIXA DE INSPEÇÃO (02 unid)							
74166/001 sinapi	16.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	03	208,07	624,21	
TOTAL DO ITEM (16.0)						624,21	
17.0 CAIXA DE GORDURA							
74051/002 sinapi	17.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40CM COM TAMPA FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	128,96	128,96	
TOTAL DO ITEM (17.0)						128,96	
18.0 TANQUE SÉPTICO							
74077/002 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)	m ²	2,42	3,44	8,32	
79478 sinapi CCA 08/2016	18.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (ver composição de preços)(L=1,14m x C=2,12m x h=1,57m)	m ³	3,79	34,46	130,60	


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m ² a 37 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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.	m ²	0,17	434,75	73,91	
74157/004 sinapi	18.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m)	m ²	0,17	77,95	13,25	
87496 sinapi	18.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL AF_06/2014_P	m ²	9,24	50,91	470,41	
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)	m ²	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)	m ²	8,70	22,38	194,71	
92521 sinapi	18.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m ²	2,42	15,66	37,90	
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	7,96	70,21	
94966 sinapi	18.10	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m ³	0,17	280,23	47,64	
74157/004 sinapi	18.11	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m ²	0,17	77,95	13,25	
TOTAL DO ITEM (18.0):						1.082,91	
19.0	19.0	SUMIDOURO					
74077/002 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)	m ²	1,08	3,44	3,72	
79478 sinapi CCA 08/2016	19.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (ver composição de preços)(L=1,04m x C=1,04m x h=1,80m)	m ³	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 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL AF_06/2014_P	m ²	6,84	50,91	348,22	
6514 sinapi	19.4	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM (L=0,86m x C=0,86m x h=0,60m)	m ³	0,44	80,83	35,57	
92521 sinapi	19.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m ²	1,08	15,66	16,91	
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	7,96	41,63	
94966 sinapi	19.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m ³	0,08	280,23	22,42	
74157/004 sinapi	19.8	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m ²	0,08	77,95	6,24	
TOTAL DO ITEM (19.0):						541,91	


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0610328
 CREA-PB: 161600184-4

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 1 (1 ou 2 habitantes e 33 m² a 37 m²)						
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.						
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)						
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%):		86,95
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
			TOTAL DA UNIDADE SEM B.D.I (R\$)		47.800,27	
			B.D.I (%)		26,68	12.753,11
TOTAL DA UNIDADE COM B.D.I (R\$)					60.553,38	


 Raul Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCCD)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m ² a 45 m ²)						
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.						
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)						
BDI (%): 26,68			ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
74077/002 sinapi	1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS, PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m ²	42,42	3,44	145,92
97082 sinapi	1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017	m ³	5,72	34,20	195,62
TOTAL DO ITEM (1.0)						341,54
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).	m ³	5,72	296,64	1.696,78
73935/002 sinapi CCA 08/2016	2.2	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 (ver composição de preços)(baldrame: h=0,30m x C).	m ²	14,53	54,40	790,43
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	48,42	26,49	1.282,65
74157/004 sinapi	2.4	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m ³	1,38	77,95	107,57
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 (nos dois lados dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C).	m ²	43,58	2,61	113,74
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 (nos dois lados dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C).	m ²	43,58	22,38	975,32
88487 sinapi	2.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (no lado externo sobre o emboço nos baldrames e cintas sobre estes).	m ²	13,66	7,54	103,00
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	48,70	26,49	1.290,06
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)	m ³	0,66	121,22	80,01
92521 sinapi	2.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de apoio da caixa d'água)	m ²	1,82	15,66	28,50
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 do apoio da caixa d'água)	kg	3,16	8,87	28,03
94966 sinapi	2.12	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de apoio da caixa d'água)	m ³	0,13	280,23	36,43
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)	m ³	0,13	121,22	15,76

Rafael Pereira da Silva Junior
 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0613326
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

1 de 11

183

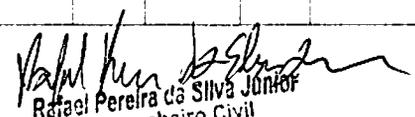
ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	14,60	116,80	
93182 sinapi	2.15	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	8,80	19,12	168,26	
93194 sinapi	2.16	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	8,80	18,85	165,88	
TOTAL DO ITEM (2.0)						6.999,22	
3.0 ALVENARIA / ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)							
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, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	m²	156,63	47,58	7.452,46	
73674 sinapi CCA 08/2016	3.2	ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A (ver composição de preços)	m³	156,63	24,02	3.762,25	
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, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL AF_06/2014_P (apólos da pia de cozinha).	m³	1,02	50,91	51,93	
73937/004 sinapi CCA 08/2016	3.4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA) (ver composição de preços).	m²	1,04	96,59	100,45	
TOTAL DO ITEM (3.0)						11.367,09	
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	62,45	3.374,17	
55960 sinapi	4.2	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	54,03	4,24	229,09	
94204 sinapi	4.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m²	57,63	22,71	1.308,78	
94219 sinapi	4.4	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	10,45	14,94	156,12	
94224 sinapi	4.5	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	m	20,90	13,39	279,85	
TOTAL DO ITEM (4.0)						5.348,01	
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	31,76	382,71	
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	24,80	87,05	

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010325
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

2 de 11

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	16,75	82,08
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	11,37	122,80
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	14,17	28,34
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	11,34	11,34
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	23,27	46,54
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	15,06	15,06
TOTAL DO ITEM (5.0)							813,12
6.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
TCPO e SINAPI		6.1	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES (ver composição de preços)	unid	01	419,34	419,34
68066	sinapi	6.2	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	123,38	123,38
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	6,81	17,03
83483	sinapi CCA 08/2016	6.3.2	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXOES (ver composição de preços).	unid	01	40,47	40,47
96971	sinapi	6.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	3,00	17,06	51,18
6.4 Instalação do Quadro de Distribuição de Luz (QDL):							
74131/001	sinapi	6.4.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, P/ 03: DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES 5/ BARRAMENTO - FORNEC E INSTALACAO.	unid	01	53,60	53,60
74130/001	sinapi	6.4.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	03	11,88	35,64
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	6,81	6,81
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 Tamadas e Iluminação:							


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

3 de 11 185

ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)	
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)	
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)	

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

SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)

BDI (%): 26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95		
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
91940 sinapi	6.5.1	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (PARA TOMADAS E INTERRUPTORES).	unid	07	8,17	57,19
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	4,56	36,48
91926 sinapi	6.5.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	167,00	2,17	362,39
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	16,19	32,38
91953 sinapi	6.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,30	15,30
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	27,08	54,16
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	36,03	72,06
97593 sinapi	6.5.8	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	unid	08	69,82	558,56
	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	4,56	27,36
91926 sinapi	6.6.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	18,00	2,17	39,06
91953 sinapi	6.6.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,30	15,30
				TOTAL DO ITEM (6.0)		2.027,27
	7.0	RESERVATÓRIO SEMIENTERRADO				
74077/002 sinapi	7.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS, PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m ²	1,65	3,44	5,68
79478 sinapi CCA 08/2016	7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M DE PROFUNDIDADE (1,60 x 2,00 x h=1,19m) (ver composição de preços).	m ³	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).	m ³	0,22	434,75	95,65
74157/004 sinapi	7.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES.	m ³	0,22	77,95	17,15
87496 sinapi	7.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P	m ²	5,52	50,91	281,02
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).	m ²	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).	m ²	11,04	22,38	247,08

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0610325
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

4 de 11 186

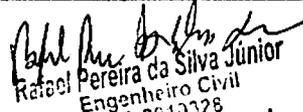
ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
84072	sinapi	7.8	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (interno, nas paredes).	m³	4,80	23,99	115,15
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).	m³	2,73	35,98	98,23
92521	sinapi	7.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m³	1,65	15,66	25,84
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	8,87	33,97
94966	sinapi	7.12	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2.1:2.5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m³	0,12	280,23	33,63
74157/004	sinapi	7.13	LANCAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m³	0,12	77,95	9,35
73964/006	sinapi	7.14	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	1,74	16,52	28,74
TOTAL DO ITEM (7.0)							1.151,59
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	12,81	102,48
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	5,04	10,08
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	4,09	4,09
94796	sinapi	8.1.4	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	unid	01	26,69	26,69
8.2 Bomba submersa 220V - Instalações no Reservatório Semienterrado:							
projeto e sinapi	8.2.1	BOMBA SUBMERSA ANAUGER ECCO, 220V/60Hz MONOFÁSICA, SAÍDA 3/4", P = 300 W, VAZÃO 1.200 L/H PARA H = 5 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ver composição de preços).	unid	01	229,13		229,13
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	9,09		9,09
projeto e sinapi	8.2.3	CONECTOR PARA MANGUEIRA ESPIGAO 3/4" X ROSCA MACHO 3/4" BSP, EM LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	unid	01	15,30		15,30
projeto e sinapi	8.2.4	MANGUEIRA CRISTAL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MANGUEIRA CRISTAL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ver composição de preços).	m	1,50	6,93		10,40
projeto e sinapi	8.2.5	ABRACADEIRA 3/4" MANGOTINHO EM AÇO CARBONO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	unid	02	6,63		13,26

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0619328
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

5 de 11 187

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	2,17	6,51
		8.3	Caixa d'água em polietileno, 500 litros:				
projeto e sinapi		8.3.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (ver composição de preços).	unid	01	185,38	185,38
		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	5,04	25,20
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	12,81	115,29
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	4,00	8,00
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	29,22	29,22
72784	sinapi CCA 05/2016	8.4.5	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	unid	01	14,88	14,88
		8.5	Distribuição 01 (D1) e Instalação dos Pontos (WC e Box):				
72784	sinapi CCA 05/2016	8.5.1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	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	12,81	21,78
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	5,04	5,04
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	4,00	8,00
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	29,22	29,22
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	6,00	6,00
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	2,57	2,57
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	10,76	34,43
projeto e sinapi		8.5.9	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (ver composição de preços)	unid	03	4,72	14,16
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	3,99	3,99
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	2,80	2,80
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	3,44	6,88


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0019328
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

6 de 11 188

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m ² a 45 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
89349	8.5.13	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	21,42	21,42	
	8.6	Distribuição 02 (D2) e Instalação dos Pontos (Serviço e Cozinha):					
72784 sinapi CCA 05/2016	8.6.1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	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	12,81	88,39	
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	5,04	15,12	
projeto e sinapi	8.6.4	JOELHO REDUCAO PVC RIGIDO SOLDÁVEL C/ ROSCA, DIAM = 25MM X 1/2" (ver composição de preços).	unid	01	5,70	5,70	
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	10,76	8,61	
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	3,44	10,32	
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	27,99	27,99	
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	3,99	3,99	
projeto e sinapi	8.6.9	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (ver composição de preços)	unid	02	4,72	9,44	
	8.7	Extravasor (ladrão):					
72785 sinapi CCA 05/2016	8.7.1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços)	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	17,93	48,41	
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	6,80	13,60	
					TOTAL DO ITEM (8.0)	1.240,91	
	9.0	REATERRO/ATERRO					
73964/006 sinapi	9.1	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,45m).	m ³	15,27	16,52	252,26	
					TOTAL DO ITEM (9.0)	252,26	
	10.0	ESQUADRIAS					
73933/003 sinapi	10.1	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (80x210)cm	unid	03	332,60	997,80	
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	60,00	120,00	
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	520,87	520,87	
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	45,26	45,26	

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0611326
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

7 de 11 189

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
73984/002 sinapi CCA 05/2016	10.5	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT. ANTICORROSIVA (ver composição de preços) (1,20X0,80)m - 03 unid	m²	3,84	467,66		1.795,81
TOTAL DO ITEM (10.0)							3.479,74
	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	317,12	2,61		827,68
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	317,12	33,07		10.487,16
84072 sinapi	11.3	BARRA LISA TRACO 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	23,99		222,39
TOTAL DO ITEM (11.0)							11.537,23
	12.0	PAVIMENTAÇÃO					
83534 sinapi	12.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso sarrafeado: e=0,05m).	m²	1,90	434,75		826,03
74157/004 sinapi	12.2	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso sarrafeado: e=0,05m).	m²	1,90	77,95		148,11
74079/001 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	43,58		1.579,78
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	35,98		62,97
TOTAL DO ITEM (12.0)							2.616,89
	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	321,54		321,54
projeto e sinapi	13.2	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL (ver composição de preços)	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	157,98		157,98
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	239,44		239,44
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	167,02		167,02
projeto e sinapi	13.6	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA (ver composição de preços)	unid	01	5,10		5,10

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0013328
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

8 de 11 190

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m ² a 45 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%):		26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
projeto e sinapi	13.7	KIT ACESSORIOS PLASTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE.	unid	01	68,55		68,55
TOTAL DO ITEM (13.0)							982,45
	14.0	PINTURAS					
88487 sinapi	14.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014 (na casa, apoios da pia e laje do reserv. interno).	m ²	317,12	7,54		2.391,08
74065/003 sinapi	14.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (na porta do banheiro: 60x210cm).	m ²	3,75	16,58		62,18
73924/001 sinapi	14.3	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (nas portas externas e janelas).	m ²	18,30	18,27		334,34
TOTAL DO ITEM (14.0)							2.787,60
	15.0	CALÇADA 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).	m ³	1,27	34,20		43,43
87496 sinapi	15.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL AF_06/2014_P (fundação/baldrame: h=0,31m).	m ²	9,86	50,91		501,97
73964/006 sinapi	15.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,11m).	m ³	0,43	16,52		7,10
94962 sinapi CCA 05/2016	15.4	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (sarrafeado com acabamento liso: e=0,04m).	m ³	0,51	217,89		111,12
74157/004 sinapi	15.5	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (e=0,04m).	m ³	0,51	77,95		39,75
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).	m ²	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).	m ²	4,77	22,38		106,75
TOTAL DO ITEM (15.0)							822,57
	16.0	CAIXA DE INSPEÇÃO (02 unid)					
74166/001 sinapi	16.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	03	208,07		624,21
TOTAL DO ITEM (16.0)							624,21
	17.0	CAIXA DE GORDURA					
74051/002 sinapi	17.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	128,96		128,96
TOTAL DO ITEM (17.0)							128,96
	18.0	TANQUE SÉPTICO					
74077/002 sinapi	18.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,14m x C=2,12m)	m ²	2,42	3,44		8,32
79478 sinapi CCA 08/2016	18.2	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (ver composição de preços)(L=1,14m x C=2,12m x h=1,57m)	m ³	3,79	34,46		130,60

Rafael Pereira da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT. 0610328
CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

9 de 11 191

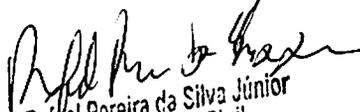
ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDCD)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68			ENC. SOCIAIS (%): 86,95				
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	434,75	73,91	
74157/004 sinapi	18.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m)	m²	0,17	77,95	13,25	
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	50,91	470,41	
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	22,38	194,71	
92521 sinapi	18.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m²	2,42	15,66	37,90	
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	7,96	70,21	
94966 sinapi	18.10	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2.1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m³	0,17	280,23	47,64	
74157/004 sinapi	18.11	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m²	0,17	77,95	13,25	
					TOTAL DO ITEM (18.0)		1.082,91
19.0	19.0	SUMIDOURO					
74077/002 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	3,44	3,72	
79478 sinapi CCA 08/2016	19.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (ver composição de preços)(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	50,91	348,22	
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	80,83	35,57	
92521 sinapi	19.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m²	1,08	15,66	16,91	
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	7,96	41,63	

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0619378
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

10 de 11 192

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 2 (3 ou 4 habitantes e 37 m² a 45 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
94966 sinapi	19.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m³	0,08	280,23	22,42	
74157/004 sinapi	19.8	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m³	0,08	77,95	6,24	
TOTAL DO ITEM (19.0)						541,91	
TOTAL DA UNIDADE SEM B.D.I (R\$)						54.145,48	
					B.D.I (%)	26,68	14.446,01
TOTAL DA UNIDADE COM B.D.I (R\$)						68.591,49	

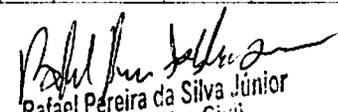

Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0813328
CREA-PB: 161600164-4

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m ² a 50 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%):		26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
74077/002 sinapi	1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m ²	49,65	3,44	170,80	
97082 sinapi	1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017	m ³	6,33	34,20	216,49	
					TOTAL DO ITEM (1.0)		387,29
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).	m ³	6,33	296,64	1.877,73	
73935/002 sinapi CCA 08/2016	2.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (ver composição de preços)(baldrame: h=0,30m x C).	m ²	16,09	54,40	875,30	
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	53,63	26,49	1.420,66	
74157/004 sinapi	2.4	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m ³	1,53	77,95	119,26	
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 (nos dois lados dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C).	m ²	48,27	2,61	125,98	
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 (nos dois lados dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C).	m ²	48,27	22,38	1.080,28	
88487 sinapi	2.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (no lado externo sobre o emboço nos baldrames e cintas sobre estes).	m ²	13,66	7,54	103,00	
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	53,95	26,49	1.429,14	
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)	m ³	0,73	121,22	88,49	
92521 sinapi	2.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de apoio da caixa d'água)	m ²	1,82	15,66	28,50	
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	8,87	28,03	
94966 sinapi	2.12	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de apoio da caixa d'água)	m ³	0,13	280,23	36,43	
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)	m ³	0,13	121,22	15,76	


Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0013328
CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%):		26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	14,60	133,59	
93182 sinapi	2.15	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	10,40	19,12	198,85	
93194 sinapi	2.16	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	10,40	18,85	196,04	
					TOTAL DO ITEM (2.0)		7.757,04
3.0 ALVENARIA / ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)							
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, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	182,65	47,58	8.690,49	
73674 sinapi CCA 08/2016	3.2	ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A (ver composição de preços)	m²	182,65	24,02	4.387,25	
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, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P (apoios da pia de cozinha).	m²	1,02	50,91	51,93	
73937/004 sinapi CCA 08/2016	3.4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA) (ver composição de preços).	m²	1,04	96,59	100,45	
					TOTAL DO ITEM (3.0)		13.230,12
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	62,04	62,45	3.874,40	
55960 sinapi	4.2	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	62,04	4,24	263,05	
94204 sinapi	4.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m²	66,57	22,71	1.511,80	
94219 sinapi	4.4	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	10,45	14,94	156,12	
94224 sinapi	4.5	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	m	20,90	13,39	279,85	
					TOTAL DO ITEM (4.0)		6.085,22
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	31,76	382,71	
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	24,80	87,05	


Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0013328
CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%):		26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	16,75	82,08
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	11,37	122,80
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	14,17	28,34
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	11,34	11,34
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	23,27	46,54
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	15,06	15,06
					TOTAL DO ITEM (5.0)		813,12
		6.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
TCPO e SINAPI		6.1	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES (ver composição de preços)	unid	01	419,34	419,34
68066	sinapi	6.2	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	01	123,38	123,38
		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	6,81	17,03
83483	sinapi CCA 08/2016	6.3.2	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXOES (ver composição de preços).	unid	01	40,47	40,47
96971	sinapi	6.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	3,00	17,06	51,18
		6.4	<i>Instalação do Quadro de Distribuição de Luz (QDL):</i>				
74131/001	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	53,60	53,60
74130/001	sinapi	6.4.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	03	11,88	35,64
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	6,81	6,81
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

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0613025
 CREA-PB: 161600184-4

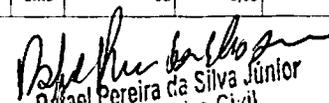
Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA								
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS								
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)								
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)								
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)								
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.								
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)								
BDI (%):		26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95		
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO			
					UNIT.	TOTAL		
	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	08	8,17		65,36	
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	4,56		38,76	
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	186,00	2,17		403,62	
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	16,19		32,38	
91953 sinapi	6.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,30		15,30	
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	27,08		27,08	
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	36,03		72,06	
97593 sinapi	6.5.8	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	unid	09	69,82		628,38	
	6.6	<i>Instalação da Bamba 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	4,56		27,36	
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	2,17		39,06	
91953 sinapi	6.6.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid	01	15,30		15,30	
					TOTAL DO ITEM (6.0)		2.121,69	
	7.0	RESERVATÓRIO SEMIENTERRADO						
74077/002 sinapi	7.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES.	m²	1,65	3,44		5,68	
79478 sinapi CCA 08/2016	7.2	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (1,60 x 2,00 x h=1,19m) (ver composição de preços).	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	434,75		95,65	
74157/004 sinapi	7.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES.	m³	0,22	77,95		17,15	
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	50,91		281,02	
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	22,38		247,08	


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0619325
 CREA-PB: 161600184-4

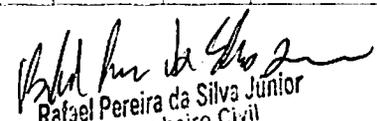
Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m ² a 50 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%):		26,68	ENC. SOCIAIS (%):		86,95		
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
84072	sinapi	7.8	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (interno nas paredes).	m ²	4,80	23,99	115,15
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).	m ²	2,73	35,98	98,23
92521	sinapi	7.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m ²	1,65	15,66	25,84
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	8,87	33,97
94966	sinapi	7.12	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,25 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m ³	0,12	280,23	33,63
74157/004	sinapi	7.13	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m ³	0,12	77,95	9,35
73964/006	sinapi	7.14	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m ³	1,74	16,52	28,74
TOTAL DO ITEM (7.0)							1.151,59
		8.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				
		8.1	<i>Alimentação do Reservatório Semienterrado:</i>				
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	12,81	102,48
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	5,04	10,08
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	4,09	4,09
94796	sinapi	8.1.4	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	unid	01	26,69	26,69
		8.2	<i>Bomba submersa 220V - Instalações no Reservatório Semienterrado:</i>				
projeto e sinapi		8.2.1	BOMBA SUBMERSA ANAUGER ECCO, 220V/60Hz MONOFÁSICA, SAÍDA 3/4", P = 300 W, VAZÃO 1.200 L/H PARA H = 5 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ver composição de preços).	unid	01	229,13	229,13
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	9,09	9,09
projeto e sinapi		8.2.3	CONECTOR PARA MANGUEIRA ESPIGÃO 3/4" X ROSCA MACHO 3/4" BSP, EM LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	unid	01	15,30	15,30
projeto e sinapi		8.2.4	MANGUEIRA CRISTAL USA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MANGUEIRA CRISTAL, USA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ver composição de preços).	m	1,50	6,93	10,40
projeto e sinapi		8.2.5	ABRAÇADEIRA 3/4" MANGOTINHO EM AÇO CARBONO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	unid	02	6,63	13,26


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0819026
 CREA-PB: 161600184-4

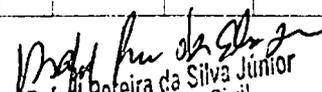
Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	2,17	6,51
		8.3	Caixa d'água em polietileno, 500 litros:				
projeto e sinapi		8.3.1	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (ver composição de preços).	unid	01	185,38	185,38
		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	5,04	25,20
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	12,81	115,29
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	4,00	8,00
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	29,22	29,22
72784	sinapi	8.4.5	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	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 (ver composição de preços).	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	12,81	21,78
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	5,04	5,04
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	4,00	8,00
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	29,22	29,22
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	6,00	6,00
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	2,57	2,57
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	10,76	34,43
projeto e sinapi		8.5.9	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (ver composição de preços)	unid	03	4,72	14,16
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	3,99	3,99
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	2,80	2,80
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	3,44	6,88


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0911328
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m ² a 50 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/sno. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%): 26,68				ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
89349	8.5.13	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	unid	01	21,42	21,42	
	8.6	Distribuição 02 (D2) e Instalação dos Pontos (Serviço e Cozinha):					
72784 sinapi CCA 05/2016	8.6.1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços).	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	12,81	88,39	
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	5,04	15,12	
projeto e sinapi	8.6.4	JOELHO REDUÇÃO PVC RIGIDO SOLDÁVEL C/ ROSCA, DIAM = 25MM X 1/2" (ver composição de preços).	unid	01	5,70	5,70	
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	10,76	8,61	
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	3,44	10,32	
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	27,99	27,99	
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	3,99	3,99	
projeto e sinapi	8.6.9	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (ver composição de preços)	unid	02	4,72	9,44	
	8.7	Extravasor (ladrão):					
72785 sinapi CCA 05/2016	8.7.1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ver composição de preços)	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	17,93	48,41	
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	6,80	13,60	
					TOTAL DO ITEM (8.0)		1.240,91
	9.0	REATERRO/ATERRO					
73964/006 sinapi	9.1	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,45m).	m ³	15,88	16,52	262,34	
73904/001 sinapi	9.2	ATERRO APILOADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO (h=0,495m).	m ³	1,87	28,55	53,39	
					TOTAL DO ITEM (9.0)		315,73
	10.0	ESQUADRIAS					
73933/003 sinapi	10.1	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (80x210)cm	unid	03	332,60	997,80	
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	60,00	120,00	
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	520,87	520,87	


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0613328
 CREA-PB: 161600164-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)	
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)	
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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

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

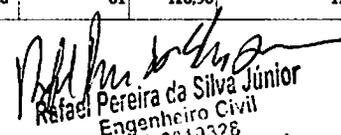
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)

BDI (%):		26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	45,26	45,26
73984/002	sinapi CCA 05/2016	10.5	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA (ver composição de preços) (1,20X0,80)m - 03 unid	m ²	4,80	467,66	2.244,77
TOTAL DO ITEM (10.0):							3.928,70
		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).	m ²	369,16	2,61	963,51
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).	m ²	369,16	33,07	12.208,12
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)	m ²	9,27	23,99	222,39
TOTAL DO ITEM (11.0):							13.394,02
		12.0	PAVIMENTAÇÃO				
83534	sinapi	12.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso sarrafeado: e=0,05m).	m ²	2,24	434,75	973,84
74157/004	sinapi	12.2	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso sarrafeado: e=0,05m).	m ³	2,24	77,95	174,61
74079/001	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)	m ²	43,05	43,58	1.876,12
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)	m ²	1,75	35,98	62,97
TOTAL DO ITEM (12.0):							3.087,54
		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	321,54	321,54
projeto e sinapi		13.2	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL (ver composição de preços)	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	157,98	157,98
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	239,44	239,44

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0613028
 CREA-PB: 161660164-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução da Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m² a 50 m²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%):		26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
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	167,02		167,02
projeto e sinapi	13.6	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA (ver composição de preços)	unid	01	5,10		5,10
projeto e sinapi	13.7	KIT ACESSORIOS PLASTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE.	unid	01	68,55		68,55
TOTAL DO ITEM (13.0)							982,45
14.0 PINTURAS							
88487 sinapi	14.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na casa, apoios da pia e laje do reserv. interno).	m²	369,16	7,54		2.783,47
74065/003 sinapi	14.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (na porta do banheiro: 60x210cm).	m²	3,75	16,58		62,18
73924/001 sinapi	14.3	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (nas portas externas e janelas).	m²	20,82	18,27		380,38
TOTAL DO ITEM (14.0)							3.226,03
15.0 CALÇADA 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	34,20		43,43
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, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P (fundação/baldrame: h=0,31m).	m³	9,86	50,91		501,97
73964/006 sinapi	15.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,11m).	m³	0,43	16,52		7,10
94962 sinapi CCA 05/2016	15.4	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (sarrafeado com acabamento liso: e=0,04m).	m³	0,51	217,89		111,12
74157/004 sinapi	15.5	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (e=0,04m).	m³	0,51	77,95		39,75
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 PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (externo).	m²	4,77	22,38		106,75
TOTAL DO ITEM (15.0)							822,57
16.0 CAIXA DE INSPEÇÃO (02 unid)							
74166/001 sinapi	16.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM, COM TAMPA, H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	03	208,07		624,21
TOTAL DO ITEM (16.0)							624,21
17.0 CAIXA DE GORDURA							
74051/002 sinapi	17.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid	01	128,96		128,96


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0019328
 CREA-PB: 181600184-4

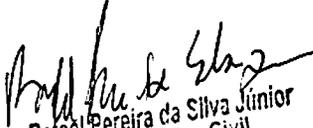
Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m ² a 50 m ²)							
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.							
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)							
BDI (%):		26,68		ENC. SOCIAIS (%):		86,95	
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT.	TOTAL	
					TOTAL DO ITEM (17.0)		128,96
18.0		TANQUE SÉPTICO					
74077/002 sinapi	18.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,14m x C=2,12m)	m ²	2,42	3,44	8,32	
79478 sinapi CCA 08/2016	18.2	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (ver composição de preços)(L=1,14m x C=2,12m x h=1,57m)	m ³	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.	m ²	0,17	434,75	73,91	
74157/004 sinapi	18.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m)	m ²	0,17	77,95	13,25	
87496 sinapi	18.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P (paredes: P=6,16m x h=1,50m)	m ²	9,24	50,91	470,41	
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)	m ²	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)	m ²	8,70	22,38	194,71	
92521 sinapi	18.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m ²	2,42	15,66	37,90	
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	7,96	70,21	
94966 sinapi	18.10	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m ³	0,17	280,23	47,64	
74157/004 sinapi	18.11	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m ²	0,17	77,95	13,25	
					TOTAL DO ITEM (18.0)		1.082,91
19.0		SUMIDOURO					
74077/002 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)	m ²	1,08	3,44	3,72	
79478 sinapi CCA 08/2016	19.2	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (ver composição de preços)(L=1,04m x C=1,04m x h=1,80m)	m ³	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 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P (paredes: P=3,80m x h=1,80m)	m ²	6,84	50,91	348,22	

Rafael Freire da Silva Júnior
Rafael Freire da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Reconstrução de Unidade Habitacional Tipo 3 (5 ou 6 habitantes e 45 m ² a 50 m ²)						
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) => conforme indicado: mês/ano. Insumos: jan/2018.						
SINAPI - Custo de Composições - Sintético => Data Referência Técnica: 17/02/2018 (com desoneração)						
BDI (%): 26,68			ENC. SOCIAIS (%): 86,95			
CÓDIGO SERVIÇO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT.	TOTAL
6514 sinapi	19.4	FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4 OU 50MM (L=0,86m x C=0,86m x h=0,60m)	m ³	0,44	80,83	35,57
92521 sinapi	19.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco)	m ²	1,08	15,66	16,91
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	7,96	41,63
94966 sinapi	19.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura)	m ³	0,08	280,23	22,42
74157/004 sinapi	19.8	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura)	m ³	0,08	77,95	6,24
TOTAL DO ITEM (19.0)						541,91
TOTAL DA UNIDADE SEM B.D.I (R\$)						60.922,01
B.D.I (%)					26,68	16.253,99
TOTAL DA UNIDADE COM B.D.I (R\$)						77.176,00


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0019328
 CREA-PB: 161600184-4

Rajael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Carimbo/Assinatura do Técnico Responsável

DATA: 15/01/18		BOI (M): 26,68		FSOC (%): 86,95		PERÍODO DE EXECUÇÃO (das contas)												TOTAL (R\$)	
ITEM	ETAPAS	QUANT	TOT UNIT C/ B.O.1 (R\$)	TOT GERAL C/ B.O.1 (R\$)	DESC	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	TOTAL (R\$)	
01	PLACA DE OBRA PADRÃO FUNASA (4,00 x 2,00)m	01	3.347,0700	3.347,07	%	Físico	01											3.347,07	
						R\$	01	100,00	0,167	0,167	0,167	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
02	OBRA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA	01	30.004,2100	30.004,21	R\$	Físico	01											30.004,21	
						R\$	01	16.7000	0,167	0,167	0,167	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
03	RECONST. TIPO 1 (33 a 37 m²) (1 ou 2 hab)	02	60.553,3800	121.106,76	R\$	Físico	01											121.106,76	
						R\$	01	50,0000	60,553,38	60,553,38	60,553,38	60,553,38	60,553,38	60,553,38	60,553,38	60,553,38	60,553,38	60,553,38	60,553,38
04	RECONST. TIPO 2 (37 a 45 m²) (3 ou 4 hab)	04	68.591,4900	274.365,96	R\$	Físico	01											274.365,96	
						R\$	01	25,0000	68,591,49	68,591,49	68,591,49	68,591,49	68,591,49	68,591,49	68,591,49	68,591,49	68,591,49	68,591,49	68,591,49
05	RECONST. TIPO 3 (45 a 50 m²) (5 ou 6 hab)	01	77.176,0000	77.176,00	R\$	Físico	01											77.176,00	
						R\$	01	25,0000	77,176,00	77,176,00	77,176,00	77,176,00	77,176,00	77,176,00	77,176,00	77,176,00	77,176,00	77,176,00	77,176,00
TOTAL PROJETO		07	508.000,00	508.000,00														508.000,00	
TOTAL MENSAL DE CASAS (Físico)		01	68.911,15	68.911,15														68.911,15	
TOTAL MENSAL (%)		01	13,6188	13,6188														13,6188	
TOTAL ACUMULADO (Físico)		02	134.475,23	134.475,23														134.475,23	
TOTAL ACUMULADO (R\$)		03	208.077,42	208.077,42														208.077,42	
TOTAL ACUMULADO (%)		04	26,5761	26,5761														26,5761	
TOTAL PROJETO		07	508.000,00	508.000,00														508.000,00	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
 CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
 PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

ESTADO DA PARAÍBA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS							
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)							
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)							
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS							
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO							
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
	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 DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (m³)							
	TIPO 1	42,55	x	0,30	x	0,40	= 5,11
	TIPO 2	47,65	x	0,30	x	0,40	= 5,72
	TIPO 3	52,75	x	0,30	x	0,40	= 6,33
	TIPO 4	53,75	x	0,30	x	0,40	= 6,45
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	42,55	x	0,30	x	0,40	= 5,11
	TIPO 2	47,65	x	0,30	x	0,40	= 5,72
	TIPO 3	52,75	x	0,30	x	0,40	= 6,33
	TIPO 4	53,75	x	0,30	x	0,40	= 6,45
ALVENARIA EM TUBO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (baldrame: h=0,30m x C): m²							
	TIPO 1			43,21	x	0,300	= 12,96
	TIPO 2			48,42	x	0,300	= 14,53
	TIPO 3			53,63	x	0,300	= 16,09
	TIPO 4			54,63	x	0,300	= 16,39
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): m							
Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto (m)							
	TIPO 1						= 43,21
	TIPO 2						= 48,42
	TIPO 3						= 53,63
	TIPO 4						= 54,63
LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (m³)							
	TIPO 1	43,21	x	0,19	x	0,15	= 1,23
	TIPO 2	48,42	x	0,19	x	0,15	= 1,38
	TIPO 3	53,63	x	0,19	x	0,15	= 1,53
	TIPO 4	54,63	x	0,19	x	0,15	= 1,56
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (nos lados dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C): m²							
	TIPO 1	43,21	x	0,450	x	2,00	= 38,89
	TIPO 2	48,42	x	0,450	x	2,00	= 43,58
	TIPO 3	53,63	x	0,450	x	2,00	= 48,27
	TIPO 4	54,63	x	0,450	x	2,00	= 49,17
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 (nos lados dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C): m²							
	TIPO 1						= 38,89
	TIPO 2						= 43,58
	TIPO 3						= 48,27
	TIPO 4						= 49,17
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (lado externo dos baldrames e cintas sobre estes, h=0,45m x C): m²							
	TIPO 1	30,36	x	0,450	x	1,00	= 13,66
	TIPO 2	30,36	x	0,450	x	1,00	= 13,66
	TIPO 3	30,36	x	0,450	x	1,00	= 13,66
	TIPO 4	30,36	x	0,450	x	1,00	= 13,66
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): m							
Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto: m							
	TIPO 1						= 43,45
	TIPO 2						= 48,70
	TIPO 3						= 53,95
	TIPO 4						= 60,20
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	43,45	x	0,090	x	0,15	= 0,59


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CRE-A-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO						
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
TIPO 2	48,70	x	0,090	x	0,15	= 0,66
	53,95	x	0,090	x	0,15	= 0,73
TIPO 4	60,20	x	0,090	x	0,15	= 0,91
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (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 = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (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
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

Rafael Pereira da Silva Junior
 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0610328
 CREA-PA: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO

SERVIÇOS PRELIMINARES

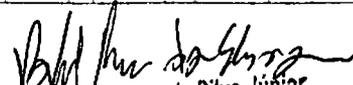
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/
REAPROV. 10 VEZES. (m²)

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
TIPO 4:						12,00
06 janelas de 1,20 m de largura:	1,200	x	0,400	x	06	= 9,60
01 vão para assentamento de cobogó de 1,00 m de largura:	1,000	x	0,400	x	01	= 1,40
01 vão para assentamento de cobogó de 0,60 m de largura:	0,600	x	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 (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL. AF_06/2014.: m²

TIPO 1						132,66
perímetro de paredes diversas (H = 2,65 m)			43,45	x	2,65	= 115,14
perímetro de parede longitudinal central, de cumeeira, x h = 0,74 m x 01	9,65	x	0,74	x	1	= 7,14
perímetro de parede de empena (frente/fachada) x h média = 0,37 m x 01	5,45	x	0,37	x	1	= 2,02
perímetro de paredes de empenas x h média = 0,37 m x 6	14,40	x	0,37	x	6	= 31,97
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						156,63
perímetro de paredes diversas (H = 2,65 m)			48,70	x	2,65	= 129,06
perímetro de parede longitudinal central, de cumeeira, x h = 0,74 m x 01	9,65	x	0,74	x	1	= 7,14
perímetro de parede de empena (frente/fachada) x h média = 0,37 m x 01	5,45	x	0,37	x	1	= 2,02
perímetro de paredes de empenas x h média = 0,37 m x 7	17,20	x	0,37	x	7	= 44,55
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:						182,65
perímetro de paredes diversas (H = 2,65 m)			53,95	x	2,65	= 142,97
perímetro de parede longitudinal central, de cumeeira, x h = 0,74 m x 01	9,65	x	0,74	x	1	= 7,14
perímetro de parede de empena (frente/fachada) x h média = 0,37 m x 01	5,45	x	0,37	x	1	= 2,02
perímetro de paredes de empenas x h média = 0,37 m x 8	20,00	x	0,37	x	8	= 59,20
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						198,25
perímetro de paredes diversas (H = 2,65 m)			60,20	x	2,65	= 159,53
perímetro de parede longitudinal central, de cumeeira, x h = 0,74 m x 01	9,65	x	0,74	x	1	= 7,14
perímetro de parede de empena (frente/fachada) x h média = 0,37 m x 01	5,45	x	0,37	x	1	= 2,02
perímetro de paredes de empenas x h média = 0,37 m x 8	20,00	x	0,37	x	8	= 59,20
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
(0,70 m x 2,10 m): passagem sala/cozinha	0,70	x	2,10	x	1	= 1,47


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0613328
 CREA-PB: 161600164-4

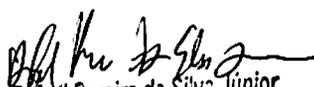
Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS									
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO									
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
	(0,80 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								132,66
	TIPO 2								156,63
	TIPO 3								182,65
	TIPO 4								198,25
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 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	=		65,31
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
TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016: m²									
	TIPO 1								48,69
		3,65	x	4,55	=				16,61
		3,07	x	10,45	=				32,08
	TIPO 2								57,63
		3,65	x	7,00	=				25,55
		3,07	x	10,45	=				32,08
	TIPO 3								66,57
		3,65	x	9,45	=				34,49
		3,07	x	10,45	=				32,08
	TIPO 4								70,22
		3,65	x	10,45	=				38,14
		3,07	x	10,45	=				32,08
CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016: m									
	TIPOS 1, 2, 3 e 4								10,45
EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016: m									
	TIPO 1								20,90
	TIPO 2								20,90
	TIPO 3								20,90
	TIPO 4								20,90


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0610328
 CREA-PB: 161600164-4

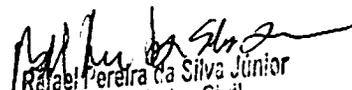
Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS					
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)					
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)					
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS					
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO					
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
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				4,50
	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 (unid)				01
	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO (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 CONEXOES (unid)				01
	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (m)				3,00
Instalação do Quadro de Distribuição de Luz (QDL):					
	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, P/ 03 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES S/ BARRAMENTO - FORNEC E INSTALACAO (unid)				01
	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (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 INSTALACAO (PARA TOMADAS E INTERRUPTORES): unid				
	TIPO 1				06
	TIPO 2				07
	TIPO 3				08
	TIPO 4				08
	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				
	TIPO 1				6,50


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0013326
 CREA-PA: 161600164-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO						
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					8,00
	TIPO 3					8,50
	TIPO 4					8,50
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (m)						
	TIPO 1					145,00
	TIPO 2					167,00
	TIPO 3					186,00
	TIPO 4					198,00
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015: unid						
	TIPO 1					02
	TIPO 2, 3 e 4					02
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (unid)						
	TIPOS 1, 2, 3 e 4					01
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (unid)						
	TIPO 1					01
	TIPO 2					02
	TIPOS 3 e 4					03
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (unid)						
	TIPOS 1, 2, 3 e 4					02
LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (unid)						
	TIPO 1					07
	TIPO 2					08
	TIPOS 3 e 4					09
Instalação da Bomba no Reservatório semi-enterrado:						
	TIPOS 1, 2, 3 e 4					
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (m)						
						6,00
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
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (unid)						
						01
RESERVATÓRIO DE ÁGUA SEMIENTERRADO						
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES (m²)						
		1,10	x	1,50	=	1,65
						1,65
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (1,60 x 2,00 x h=1,19m): m³						
		1,60	x	2,00	x	1,19 =
						3,81
LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (laje de fundo: 1,60 x 2,00 x e=0,07m): m²						
		1,60	x	2,00	x	0,07 =
						0,22
LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (m³)						
						0,22
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						
	largura x altura	0,80	x	1,20	x	2 =
	comprimento x altura	1,50	x	1,20	x	2 =
				5,52	x	2 =
						11,04
CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014 (interno e externo): m²						
				5,52	x	2 =
						11,04
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						
	Mesma área de chapisco: m².					
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						
	largura x altura	0,80	x	1,20	x	2 =
	comprimento x altura	1,20	x	1,20	x	2 =
						1,92
						2,88
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
	Laje de fundo com espessura de 2 cm	0,86	x	1,26	=	1,08


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0610326
 CREA-PB: 161600184-4

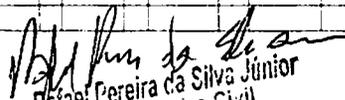
Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA								
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS								
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)								
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)								
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS								
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO								
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	
	Laje cobertura de concreto armado: m²			1,10	x	1,50	=	1,65
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco): m²								
	largura x comprimento			1,10	x	1,50	=	1,65
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								
	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 = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura): m³								
	largura x comprimento x altura	1,100	x	1,500	x	0,07	=	0,12
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (para a laje de cobertura): m³								
	mesmo volume de concreto:							0,12
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (m³)								
	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
LUVAS 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 BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016 (unid)								
								01
Bomba submersa no Reservatório Semienterrado e instalações:								
BOMBA SUBMERSA ANAUGER ECCO, 220V/60Hz MONOFÁSICA, SAÍDA 3/4", P = 300 W, VAZÃO 1.200 L/H PARA H = 5 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (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
CONECTOR PARA MANGUEIRA ESPIGÃO 3/4" X ROSCA MACHO 3/4" BSP, EM LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (unid)								
								01
MANGUEIRA CRISTAL, USA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m)								
								1,50
ABRAÇADEIRA 3/4" MANGOTINHO EM AÇO CARBONO - 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
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 INSTALACAO (unid)								
								01

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0013326
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS					
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)					
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)					
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS					
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO					
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
Distribuição 01 (D1) e Instalação dos Pontos (WC e Box):					
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (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
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (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'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (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 REDUCAO PVC RIGIDO 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 PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (unid)				02
Extravasos:					
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (unid)				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 0,450 = 15,84
	Desc. vol. Baldrames (área x espes. parede)			12,96	x 0,19 = 2,46
	Desc. vol. Cintas (perímetro x altura x espessura):	43,21	x	0,15	x 0,19 = 1,23
	Volume necessário para aterro da casa (m³):				12,15
	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (material reaproveitado, h=0,45m): m³				14,66
	Material à aproveitar: volume de escavação de valas para a fundação (m³)				5,11


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0613326
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA												
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS												
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)												
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)												
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS												
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO												
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						
	Material à aproveitar: volume de escavação do reservatório semi-enterrado (m³)					3,81						
	Material à aproveitar: volume de escavação do tanque séptico (m³)					3,79						
	Material à aproveitar: volume de escavação do sumidouro (m³)					1,95						
ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 (material de empréstimo, h=0,45m): m³												
	Material à adquirir (empréstimo): volume necessário menos o escavado (m³)					12,15	-	14,66	=	-2,51		
TIPO 2												
	Volume sem descontos (área x altura): m³					42,42	x	0,450	=	19,09		
	Desc. vol. Baldrames (área x espes. parede)					14,53	x	0,19	=	2,76		
	Desc. vol. Cintas (perímetro x altura x espessura)					48,42	x	0,15	x	0,19	=	1,38
	Volume necessário para aterro da casa (m³):									14,95		
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (material reaproveitado, h=0,45m): m³												
	Material à aproveitar: volume das escavações de valas para a fundação (m³)					5,72						
	Material à aproveitar: volume de escavação do reservatório semi-enterrado (m³)					3,81						
	Material à aproveitar: volume de escavação do tanque séptico (m³)					3,79						
	Material à aproveitar: volume de escavação do sumidouro (m³)					1,95						
ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 (material de empréstimo, h=0,45m): m³												
	Material à adquirir (empréstimo): volume necessário menos o escavado (m³):					14,95	-	15,27	=	-0,32		
TIPO 3												
	Volume sem descontos (área x altura): m³					49,65	x	0,450	=	22,34		
	Desc. vol. Baldrames (área x espes. parede)					16,09	x	0,19	=	3,06		
	Desc. vol. Cintas (perímetro x altura x espessura)					53,63	x	0,15	x	0,19	=	1,53
	Volume necessário para aterro da casa (m³):									17,75		
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (material reaproveitado, h=0,45m): m³												
	Material à aproveitar: volume das escavações de valas para a fundação (m³)					6,33						
	Material à aproveitar: volume de escavação do reservatório semi-enterrado (m³)					3,81						
	Material à aproveitar: volume de escavação do tanque séptico (m³)					3,79						
	Material à aproveitar: volume de escavação do sumidouro (m³)					1,95						
ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 (material de empréstimo, h=0,45m): m³												
	Material à adquirir (empréstimo): volume necessário menos o escavado (m³)					17,75	-	15,88	=	1,87		
TIPO 4												
	Volume sem descontos (área x altura): m³					52,59	x	0,450	=	23,67		
	Desc. vol. Baldrames (área x espes. parede)					16,39	x	0,19	=	3,11		
	Desc. vol. Cintas (perímetro x altura x espessura)					54,63	x	0,15	x	0,19	=	1,56
	Volume necessário para aterro da casa (m³):									19,00		
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,45m): m³												
	Material à aproveitar: volume das escavações de valas para a fundação (m³)					6,45						
	Material à aproveitar: volume de escavação do reservatório semi-enterrado (m³)					3,81						
	Material à aproveitar: volume de escavação do tanque séptico (m³)					3,79						
	Material à aproveitar: volume de escavação do sumidouro (m³)					1,95						
ATERRO APOIADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO (h=0,45m): m³												
	Material à adquirir (empréstimo): volume necessário menos o escavado (m³)					19,00	-	16,00	=	3,00		
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 unid					0,80	x	2,10	x	2	=	3,36
	Fechadura de embutir para portas externas										02	
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)												
	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 (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												

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0019328
 CREA-PB: 161600184-4

ESTADO DA PARAÍBA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS						
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)						
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)						
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO						
SERVIÇOS PRELIMINARES						
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m ²)						
	TIPO 1	3,75	x	2,95	=	11,06
		9,65	x	2,50	=	24,13
	TIPO 2	6,20	x	2,95	=	18,29
		9,65	x	2,50	=	24,13
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): m ²						
Área de alvenaria de paredes da casa x 02 lados:						
	TIPO 1			132,66	x	2 = 265,32
	TIPO 2			156,63	x	2 = 313,26
	TIPO 3			182,65	x	2 = 365,30
	TIPO 4			198,25	x	2 = 396,50
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					269,18
						265,32
						2,04
						1,82
	TIPO 2					317,12
						313,26
						2,04
						1,82
	TIPO 3					369,16
						365,30
						2,04
						1,82
	TIPO 4					400,36
						396,50
						2,04
						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): m ²						
Mesma área de chapisco:						
	TIPO 1					269,18
	TIPO 2					317,12
	TIPO 3					369,16
	TIPO 4					400,36
BARRA LISA TRACO 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): m ²						
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 MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (contrapiso sarrafeado: e=0,05m): m ²						
Área construída menos as áreas de espessura das paredes x 0,05 m (altura da camada)						
	TIPO 1	35,19	-	43,45	x	0,09 x 0,05 = 1,56
	TIPO 2	42,42	-	48,70	x	0,09 x 0,05 = 1,90
	TIPO 3	49,65	-	53,95	x	0,09 x 0,05 = 2,24
	TIPO 4	52,59	-	60,20	x	0,09 x 0,05 = 2,36
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (contrapiso sarrafeado: e=0,05m)						
Mesmo volume do lastro de concreto (item anterior)						
	TIPO 1					= 1,56
	TIPO 2					= 1,90
	TIPO 3					= 2,24
	TIPO 4					= 2,36
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): m ²						
	TIPO 1					29,45
				1,56	/	0,05 = 31,20
				1,00	x	1,75 = 1,75
	TIPO 2					36,25
				1,90	/	0,05 = 38,00

Rafael Pereira da Silva Junior
Rafael Pereira da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT. 0613328
CREA- PB: 101600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO

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
Desconto área do banheiro			1,00	x	1,75	1,75
TIPO 3						43,05
Área de construção			2,24	/	0,05	44,80
Desconto área do banheiro			1,00	x	1,75	1,75
TIPO 4						45,45
Área de construção			2,36	/	0,05	47,20
Desconto área do banheiro			1,00	x	1,75	1,75

PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO/AREIA) ACABAMENTO LISO PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA
 INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ESPESURA 2,0CM (no banheiro): m²

Casas Tipos 1, 2, 3 e 4 1,00 x 1,75 = 1,75

LOUÇAS SANITÁRIAS

Casas Tipos 1, 2, 3 e 4

VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)						01
ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL (unid)						01
LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5X39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (unid)						01
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
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
CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA (unid)						01
KIT ACESSÓRIOS PLASTICO P/ BANHEIRO - PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE (unid)						01

PINTURA

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (na casa,
 apoios da pia e laje do reserv. interno): m²

Mesma área de reboco/emboço

TIPO 1						269,18
TIPO 2						317,12
TIPO 3						369,16
TIPO 4						400,96
PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (na porta do banheiro: 60x210cm): m ²						3,75
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 ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA (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

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0613328
 CREA-PB: 16160164-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS									
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, C/ REAPROV. 10 VEZES. (m ²)									
	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, 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
	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 DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017 (para a fundação do baldrame: 0,20m x 0,20m): m ³								1,27
	Cava p/ fundação (9,65m x 2) x (6,25m x 2)	9,65	x	0,20	x	0,20	x	2	=
		6,25	x	0,20	x	0,20	x	2	=
									0,77
									0,50
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL AF_06/2014_P (fundação/baldrame: h=0,31m): m ³								
	Perímetro x altura					31,80	x	0,31	=
									9,86
	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (h=0,11m): m ³ (Área x h = 12,72 x 0,11 = 1,40m ³) - (vol. meio-fio = per x h x esp = 31,80 x 0,11 x 0,09 = 0,31 m ³): m ³					1,40	-	0,31	=
									0,43
	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (sarrafeado com acabamento liso: e=0,04m): m ²								
	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): m ²								
	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): m ²								
	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): m ²								
	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): m ²					2,12	x	1,14	=
									2,42
	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (L=1,14m x C=2,12m x h=1,57m): m ³	1,14	x	2,12	x	1,57	=		3,79
	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (sarrafeado com acabamento liso) L=1,14m x C=2,12m x e=0,07m (m ³)	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): m ³								0,17
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P (paredes: P=6,16m x h=1,50m): m ²								9,24
	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): m ²								8,70
	Comprimentos	1,94	x	1,50	x	2	=		5,82
	Larguras	0,96	x	1,50	x	2	=		2,88

Rafael Pereira da Silva Júnior
Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0013328
CREA-PB: 161600184-4

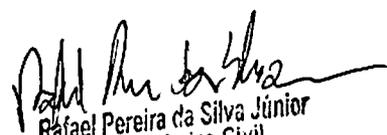
Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
 CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
 AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
 PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES PARA O ORÇAMENTO

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	
						total						
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	
Mesma área de chapisco:												
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (para a laje de cobertura moldada in loco): m²												
	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 = 30MPa, TRAÇO 1:2:1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura): m³												
	largura x comprimento x altura	1,140	x	2,120	x	0,07	=				0,17	
LANCAMENTO/APLICACAO 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												
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES (L=1,04m x C=1,04m): m²								1,04	x	1,04	=	1,08
ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (L=1,04m x C=1,04m x h=1,80m): m³						1,04	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 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	=				6,84	
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO 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	
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (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 = 30MPa, TRAÇO 1:2:1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (para a laje de cobertura): m³												
	largura x comprimento x altura	1,040	x	1,040	x	0,07	=				0,08	
LANÇAMENTO/APLICACAO 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	


 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0013325
 CREA-PB: 101600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

CREA-PB: 161600184-4
MAT: 0010328
Engenharia Civil
Rafael Pereira da Silva Junior

CLASSIF. / TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	MATERIAL	PREÇO TOTAL (R\$)	
							PREÇO TOTAL (R\$)	MAO DE OBRA
B.O.: não incluso								
Engarg. Sociais com Desoneração, incluso na mão de obra (%):								
96,95								
SINAPI - Custos de Composições Analítico (CCA) - conforme indicado: mês/ano. Insusmos: jan/2018.								
OBS: algumas composições com coeficientes estipulado pelo projetista e alguns insusmos pesquisados no mercado nacional.								
CUSTO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO								
ESTADO DA PARAÍBA								
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS								
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)								
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)								
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS								
PARTE	73935/2	ALVENARIA EM TUBO CERÂMICO FURADO 20X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENETRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI: custos de composições analítico data de preço: 08/2016 e Insusmos: jan/2018)						
composição	88309	MANUAL AF 06/2014	m²	0,0138000	403,93	5,57		
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,1400000	14,81	11,76		16,88
insusmo	7271	BLOCO CERÂMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	und	54,0000000	0,40	21,60		10,35
SUBTOTAL								
27,23								
PREÇO TOTAL								
54,40								
SEDI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO						
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,4900000	11,76			135,12
insusmo	370	AREIA MÉDIA - POSTO LAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA LAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,5100000	59,90	90,45		
insusmo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	439,0300000	0,41	178,36		
SUBTOTAL								
135,12								
PREÇO TOTAL								
403,93								
SEDI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	0,56			
composição	88237	FARMACIAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	h	1,0000000	0,91			
insusmo	8111	SERVENTE	h	1,0000000	8,74			8,74
insusmo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,66			
insusmo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,50			
insusmo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,37			
insusmo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	h	1,0000000	0,02			
SUBTOTAL								
8,74								
PREÇO TOTAL								
11,76								
SEDI	88236	FARMACIAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
insusmo	10	BALDE PLASTICO CAP 10L	und	0,003163	8,68	0,03		
insusmo	12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, 4 X 15° FLEIRAS DE CERDAS	und	0,003163	8,50	0,03		
insusmo	2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	und	0,003163	120,00	0,40		
insusmo	37456	MANGUEIRA CRISTAL PARA NIVEL, USA, PVC TRANSPARENTE, 5/16" X1 MM	m	0,003163	1,12	0,00		
insusmo	38403	ENXADA ESTREITA 25 X 23° CM COM CABO	und	0,003163	29,72	0,10		
SUBTOTAL								
0,56								
PREÇO TOTAL								
0,56								
SEDI	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
insusmo	12882	LUVAS RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 7° CM)	par	0,0061320	9,50	0,06		
insusmo	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOCHADO	par	0,0061320	52,80	0,32		
insusmo	12884	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POUJESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	und	0,0061320	14,30	0,09		
insusmo	12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	und	0,0061320	11,00	0,07		
insusmo	36142	PROTECTOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	und	0,0061320	1,65	0,01		
insusmo	36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALCAO, PFF 1	und	0,0061320	0,93	0,01		
UNID: h								

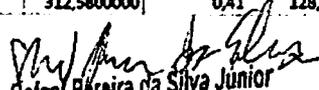
ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)	
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)	
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	

CUSTO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

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

OBS: algumas composições com coeficiente estipulado pelo projetista e alguns insumos pesquisados no mercado nacional.

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
insumo	38148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	unid	0,0061320	52,80	0,32	
insumo	38152	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	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88238	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
SEDI	73674	ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A (SINAPI: custos de composições analítico data de preço: 08/2016 e insumos: jan/2018)					UNID: m²
composição	88282	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 ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	kg	0,5000000	21,28	10,64	
		SUBTOTAL				14,00	10,02
		PREÇO TOTAL					24,02
SEDI	88282	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
composição	88238	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
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
PARE	73937/4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA) (SINAPI: custos de composições analítico data de preço: 08/2016 e insumos: jan/2018)					UNID: m³
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					86,59
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 MEDIA - POSTO LAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA LAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,6300000	59,90	97,64	
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	312,5800000	0,41	128,16	


Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

2 de 8

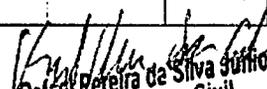
ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)	
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)	
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	

CUSTO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

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

OBS: algumas composições com coeficiente estipulado pelo projetista e alguns insumos pesquisados no mercado nacional.

B.D.L.: 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				225,80	131,36	
		PREÇO TOTAL					357,16	
PROJETO	TCPO e SINAPI	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO ATÉ 5 KW - INST. DE POSTE PARA EDIFICAÇÕES (composição: PINI TCPO 8 com insumos SINAPI de jan/2018)					UNID: unid	
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,500000	14,81		51,84	
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,500000	11,88		41,58	
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,200000	14,81		17,77	
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,200000	11,76		14,11	
insumo	21012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, 3,48 KG/M (NBR 5580)	M	3,500000	25,93	90,76		
insumo	1091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, COM ISOLADOR	UNID	1,000000	16,30	16,30		
insumo	21128	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4" NBR 13057	M	7,000000	5,67	39,69		
insumo	2623	CURVA 135G FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO	UNID	1,000000	3,50	3,50		
insumo	940	FIO RIGIDO, ISOLACAO EM PVC 450/750V 6MM2	M	20,000000	2,78	55,20		
insumo	1185	CINTA DE AÇO GALVANIZADO 250 mm	UNID	2,000000	10,68	21,36		
insumo	1185	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UNID	2,000000	9,49	18,98		
insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,800000	0,41	0,33		
insumo	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,800000	59,90	47,92		
		SUBTOTAL				294,04	125,30	
		PREÇO TOTAL					419,34	
SEDI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h	
composição	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,56	0,56		
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,91	0,91		
insumo	2436	ELETRICISTA	H	1,000000	11,79		11,79	
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,66	0,66		
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,50	0,50		
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,37	0,37		
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	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	1,000000	0,56	0,56		
composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,91	0,91		
insumo	247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	1,000000	8,86		8,86	
insumo	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,66	0,66		
insumo	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,50	0,50		
insumo	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,37	0,37		
insumo	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,02	0,02		
		SUBTOTAL				3,02	8,86	
		PREÇO TOTAL					11,88	
INEL	83483	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXOES (SINAPI: custos de composições analítico data de preço: 08/2016 e insumos: jan/2018)					UNID: unid	
composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400000	11,88		4,75	
composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400000	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	1,000000	29,80	29,80		


 Ralsel Pereira de Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 101600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

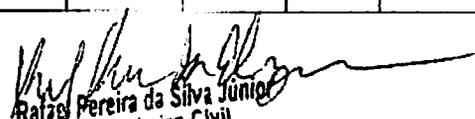
ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

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

OBS: algumas composições com coeficiente estipulado pelo projetista e alguns insumos pesquisados no mercado nacional.

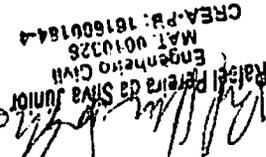
CLASSE / TIPO		CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	PREÇO TOTAL (R\$)		
							MATERIAL	MAO DE OBRA	
B.D.I.: não incluso		Encargos Sociais com Desoneração, inclusos na mão de obra (%):						86,95	
		SUBTOTAL				29,80		10,67	
		PREÇO TOTAL						40,47	
MOVT	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (SINAPI: custos de composições analítico data de preço: 08/2016 e Insumos: Jan/2018)						UNID: m³	
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,9300000	11,76	34,46		
		SUBTOTAL				0,00		34,46	
		PREÇO TOTAL						34,46	
PROJ	Projeto e Sinapi	BOMBA SUBMERSA ANAUGER ECCO, 220V/60Hz MONOFÁSICA, SAÍDA 3/4", P = 300 W, VAZÃO 1.200 L/H PARA H = 5 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (SINAPI: Insumos de mão de obra, ref dez/2017. Bomba: preço pesquisado no mercado nacional, em fev/2018)						UNID: und	
composição	88267 (sinapi)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6700000	14,81	9,92		
composição	88264 (sinapi)	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6700000	14,81	9,92		
insumo	mercado	BOMBA SUBMERSA ANAUGER ECCO, 220V/60Hz MONOFÁSICA, SAÍDA 3/4", P = 300 W, VAZÃO 1.200 L/H PARA H = 5 M		UNID	1,0000000	209,29	209,29		
		SUBTOTAL				209,29		19,84	
		PREÇO TOTAL						229,13	
Obs: 1. o preço da bomba foi cotado junto a empresa Mérito Comércio de Equipamentos Ltda (www.meritocomercial.com.br), incluso o frete até João Pessoa-PB. 2. para o coeficiente de mão de obra foi considerado, pelo projetista, 20 min para cada operário, ou seja, 40 min total para a instalação da motobomba.									
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	2886	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO		H	1,0000000	11,79	11,79		
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		11,79	
		PREÇO TOTAL						14,81	
PROJ	Projeto e Sinapi	CONECTOR PARA MANGUEIRA ESPIGÃO 3/4" X ROSCA MACHO 3/4" BSP, EM LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (SINAPI: preço de insumo de mão de obra e veda rosca (dez/2017). Conector, preço pesquisado no mercado nacional em fev/2018)						UNID: und	
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0833333	14,81	1,23		
insumo	mercado	CONECTOR RETO PARA MANGUEIRA LATÃO ESPIGÃO 3/4" X ROSCA 3/4" NPT		UNID	1,0000000	14,00	14,00		
insumo	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)		UNID	0,0310000	2,40	0,07		
		SUBTOTAL				14,07		1,23	
		PREÇO TOTAL						15,30	
Obs: 1. o preço do conector foi cotado junto a empresa Gens Válvulas Industriais (www.gensvalvula.com.br), incluso o frete até João Pessoa-PB. 2. para o coeficiente de mão de obra foi considerado 5 min, pelo projetista, para a instalação do conector.									
INHI	Projeto e Sinapi	MANGUEIRA CRISTAL, USA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (os preços de insumos de mão de obra e material são do SINAPI (Jan/2018), enquanto que o coeficiente de mão de obra foi estipulado pelo projetista).						UNID: m	
composição	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1666667	14,81	2,47		
insumo	37459 (sinapi)	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO 3/4"		UNID	1,0000000	4,46	4,46		
		SUBTOTAL				4,46		2,47	
		PREÇO TOTAL						6,93	


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161800184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

CREA-PB: 161800184-4

ESTADO DA PARAIBA									
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS									
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)									
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCC)									
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									
CUSTO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO									
SINAPI - Custos de Composições Analíticas (CCA) - conforme indicado: mês/ano. Insusos: jan/2018.									
OBS: algumas composições com coeficiente estipulado pelo projeto e alguns insusos pesquisados no mercado nacional.									
B.D.I.: não insusos									
CLASSE / TIPO	CODIGOS	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	P.UNITARIO	MATERIAL	MAO DE OBRA	PREÇO TOTAL (R\$)	
Obs: 1. os preços de insusos de mão de obra e material são do SINAPI (jan/2018). 2. o coeficiente de 10 min de mão de obra foi estipulado pelo projeto.									
Projeto e	INHI	ABRACADREIRA EM AÇO CARBONO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (SINAPI: preço de insumo de mão de obra	H	0,08333333	14,81			123	UNID: und
Obs: 1. o preço da abracadeira foi cotado junto a empresa Gens Válvulas Industriais (www.gensvalvulas.com.br), incluso o frete até João Pessoa-PB. 2. para o coeficiente de mão de obra foi considerado 5 min, pelo, projeto.									
Projeto e	INHI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (obs: os preços de insusos de mão de obra e material são do SINAPI (jan/2018). 2. os coeficientes de mão de obra para cada operação foram estipulados pelo	H	0,500000	11,88			185,38	UNID: und
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANAADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	H	0,500000	11,88			13,35	UNID: und
composição	88287	ENCANAADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	14,81			172,03	UNID: und
Projeto e									
INHI									
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (SINAPI: custos de									
composição	72784	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (SINAPI: custos de	H	0,072000	11,88			13,35	UNID: und
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANAADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	H	0,072000	11,88			13,35	UNID: und
composição	88267	ENCANAADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,072000	14,81			172,03	UNID: und
Insusos	96	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO P/ CAIXA D' AGUA	UNID	1,000000	12,68			12,68	UNID: und
Insusos	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,002500	35,68			0,10	UNID: und
Insusos	3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX25M	UNID	0,009400	5,46			0,05	UNID: und
Insusos	20063	SOLUCAO IMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,004000	30,98			0,12	UNID: und
PREÇO TOTAL									
Projeto e									
INHI									
AUXILIAR DE ENCANAADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS									
composição	88248	AUXILIAR DE ENCANAADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	H	0,120000	11,88			14,81	UNID: und
composição	88267	ENCANAADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120000	14,81			14,81	UNID: und
SUBTOTAL									
PREÇO TOTAL									


 Rafael Pereira de Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010326
 CREA-PB: 181600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

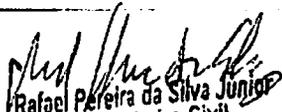
ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)	
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)	
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	

CUSTO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

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

OBS: algumas composições com coeficiente estipulado pelo projetista e alguns insumos pesquisados no mercado nacional.

B.D.I.: não Inciso		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	122 (sinapi)	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0056000	35,68	0,20	
Insumo	3787 (sinapi)	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0400000	0,45	0,02	
Insumo	20083 (sinapi)	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0064000	30,98	0,20	
Insumo	3521 (sinapi)	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UNID	1,0000000	1,09	1,09	
SUBTOTAL						1,51	3,21
PREÇO TOTAL							4,72
INHI	Projeto e Sinapi	JOELHO REDUÇÃO PVC RIGIDO SOLDAVEL C/ ROSCA, DIAM = 23MM X 1/2" (SINAPI: preços de mão de obra e material, Jan/2018. Coeficientes adotados da CCA INHI 90373, data de preço: 05/2016)					UNID: unid
composição	88248 (sinapi)	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,88		1,78
composição	88267 (sinapi)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,81		2,22
Insumo	122 (sinapi)	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID	0,0070000	35,68	0,25	
Insumo	3787 (sinapi)	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	0,0500000	0,45	0,02	
Insumo	20083 (sinapi)	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID	0,0080000	30,98	0,25	
Insumo	3531 (sinapi)	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UNID	1,0000000	1,18	1,18	
SUBTOTAL						1,70	4,00
PREÇO TOTAL							5,70
INHI	72785	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (SINAPI: custos de composições analítico data de preço: 05/2016 e Insumos: Jan/2018)					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 SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	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
ESQV	73984/2	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FL (SINAPI: custos de composições analítico data de preço: 05/2016 e Insumos: Jan/2018)					UNID: m²
composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	14,81		37,03
composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	11,76		11,76
composição	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	275,40	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


 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

8 de 8

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCCD)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

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

OBS: algumas composições com coeficiente estipulado pelo projetista e alguns insumos pesquisados no mercado nacional.

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	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	1,33	1,18	
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	0,31	0,91	
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				228,14	47,26
		PREÇO TOTAL					275,40
SEDI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UNID: h
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
SEDI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM					UNID: chp
composição	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 10/2014	h	1,0000000	0,25	0,25	
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 OPERACÃO. AF 10/2014	h	1,0000000	0,81	0,81	
		SUBTOTAL				1,33	0,00
		PREÇO TOTAL					1,33
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	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 10/2014	H	1,0000000	0,25	0,25	
composição	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 10/2014	H	1,0000000	0,06	0,06	
		SUBTOTAL				0,31	0,00
		PREÇO TOTAL					0,31
SEDI	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. 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	0,0000686	3.639,00	0,25	


Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Assinatura/Carimbo do Tec. Responsável

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)
AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDC)
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

CUSTO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

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

OBS: algumas composições com coeficiente estipulado pelo projetista e alguns insumos pesquisados no mercado nacional.

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				0,25	0,00
		PREÇO TOTAL					0,25
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	10536	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	unid	0,0000160	3.639,00	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	10536	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	unid	0,0000571	3.639,00	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	0,64	0,81	
		SUBTOTAL				0,81	0,00
		PREÇO TOTAL					0,81
INHI	Projeto Sinapi	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL (obs: os preços de insumos de mão de obra e material são do SINAPI (jan/2018). 2. o coeficiente de 0,10 h, ou 6 min, de mão de obra foi estipulado pelo projetista).					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	1,18
		PREÇO TOTAL					22,82
INHI	Projeto Sinapi	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA (obs: os preços de insumos de mão de obra e material são do SINAPI (jan/2018). 2. o coeficiente de 0,10 h, ou 6 min, de mão de obra foi estipulado pelo projetista).					UNID: unid
composição	88207 (sinapi)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,81		1,48
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	1,48
		PREÇO TOTAL					5,10


Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

ESTADO DA PARAÍBA			
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICÍPIO)			
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

Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0019328
 CREA-PA: 181600184-4

ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS
 CONVÊNIO CV 1747/17 (FUNASA/MUNICIPÍO)
 AÇÃO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHDC)
 PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

COMPOSIÇÃO DO B.D.I

INFORMAÇÃO DO BDI PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E REFORMA (O) ADOTADO (base: TCU/Acordão 2622/2013-Plenário) e Lei 13.161/2015 (CPRB)

Itens	Ítem	Preencher com valores dentro do intervalo admistível 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 lucro/remuneração	DF	0,78	0,59	1,23	1,39
Tributos (PIS-COFINS+ISS): 0,55%, 3,00% e 2,50% (considerado 50% de trunamento sobre 5% de ISS)	L	7,20	6,16	7,40	8,96
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB): Lei 13.161/2015	I	6,15	3,65	6,15	6,85
		4,50	%	4,50	

BDI = { [(1 + (AC + S + G + R)).(1 + DF).(1 + L)]/(1 - I) - 1 } .100 = % **26,68**

BDI =	{ [(1 + (3,00/100 + 0,80/100 + 0,97/100).(1 + 0,78/100).(1 + 7,20/100)]/(1 - 10,65/100) - 1 } .100	24,84	26,62	29,50
BDI =	{ [(1 + (0,0300 + 0,0080 + 0,0097).(1 + 0,0078).(1 + 0,0720)]/(1 - 0,1065) - 1 } .100			
BDI =	{ [(1,0477).(1,0078).(1,0720)]/(0,8935) - 1 } .100			
BDI =	{ [(1,1319)/(0,8935) - 1 } .100			
BDI =	{ (1,2668 - 1) .100			
BDI =	0,2668 x 100			
BDI =	26,68			

Carimbo/Assinatura do Téc. Responsável

Waldemar Pereira de Silva Júnior
 Waldemar Pereira de Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010322
 CREA-PB: 181600184-4

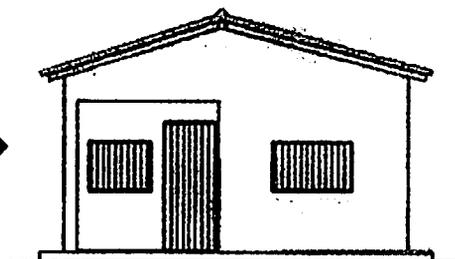


ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Convênio CV 1747/2017 (Funasa/Município)
 R\$ 506.000,00

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

**PROJETO DE RECONSTRUÇÃO
 DE UNIDADES HABITACIONAIS**

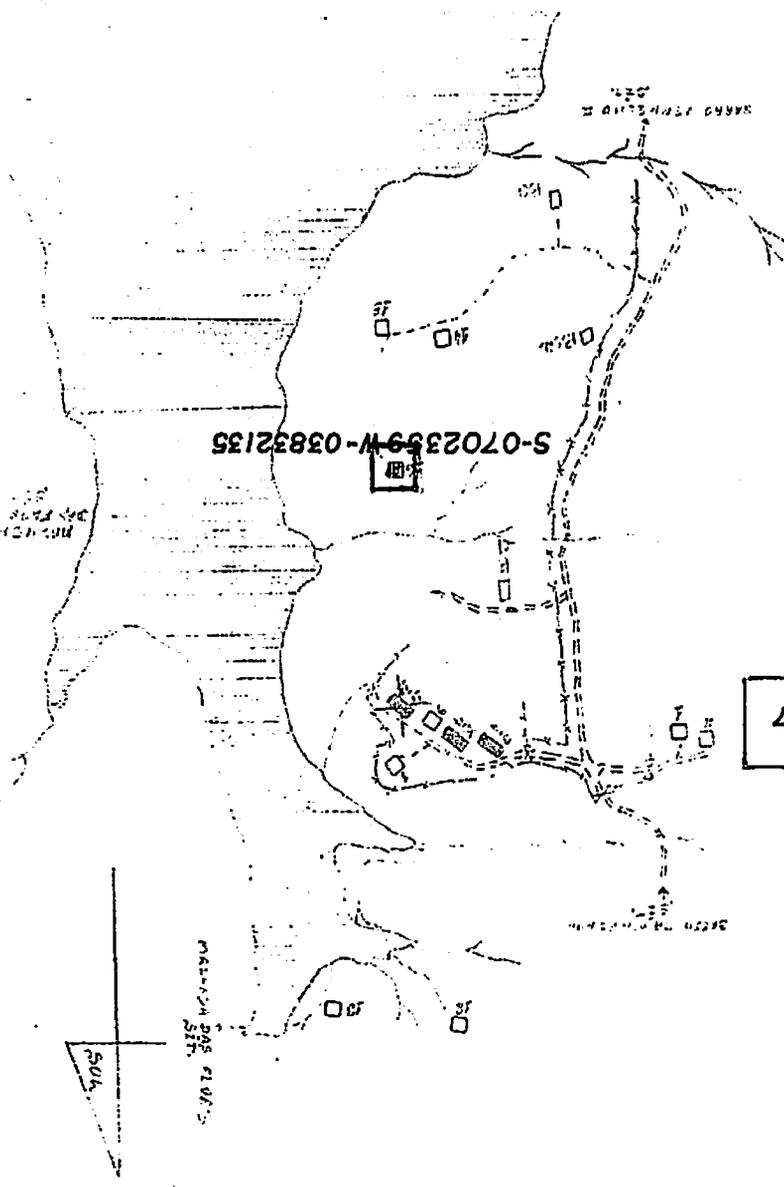


Paulo Pereira da Silva Júnior
 Paulo Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161800184-4

Dez - 2017

PROJ. CARACTERÍSTICAS
 DATA: 28-11-2017
 REVISÃO: 01
 PROJ. CARACTERÍSTICAS
 DATA: 28-11-2017
 REVISÃO: 01
 PROJ. CARACTERÍSTICAS
 DATA: 28-11-2017
 REVISÃO: 01

R. Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0019328
 CREA-PR: 181800184-4



LEGENDA
 RECONSTRUÇÃO (TAIPA)

MHCDC - CV.1747/2017

MHCDC - CV.1747/2017

S-0701993W-03830989

S-0702226W-03831008

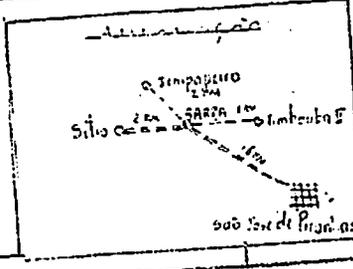
S-0702268W-03831981

S-0702264W-03831994

S-0702257W-03831119

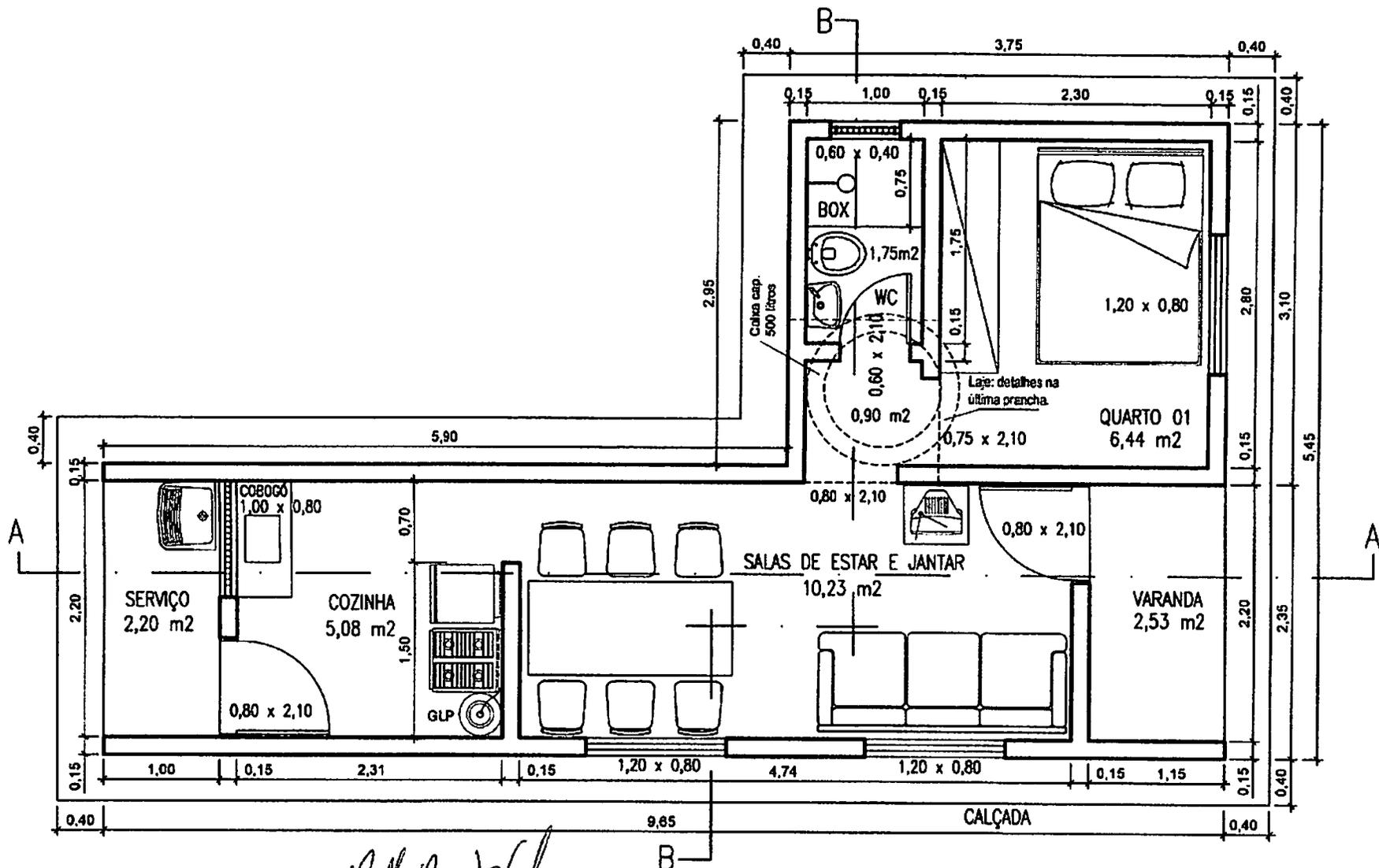
S-0702253W-03831181

LEGENDA
■ CASA DE TAIPA (REC.)



LOC	BARRA ST nº Predios 35
Mun	Soo José de P. Rodrigues
EST	Paraíba
DT	15-10-2017
REC	Edilson Barbosa Alegretti
CART	Suelv. Esboço

Rafael Pereira da Silva Junior
Rafael Pereira da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT. 0019328
CREA-PB: 161600184-4

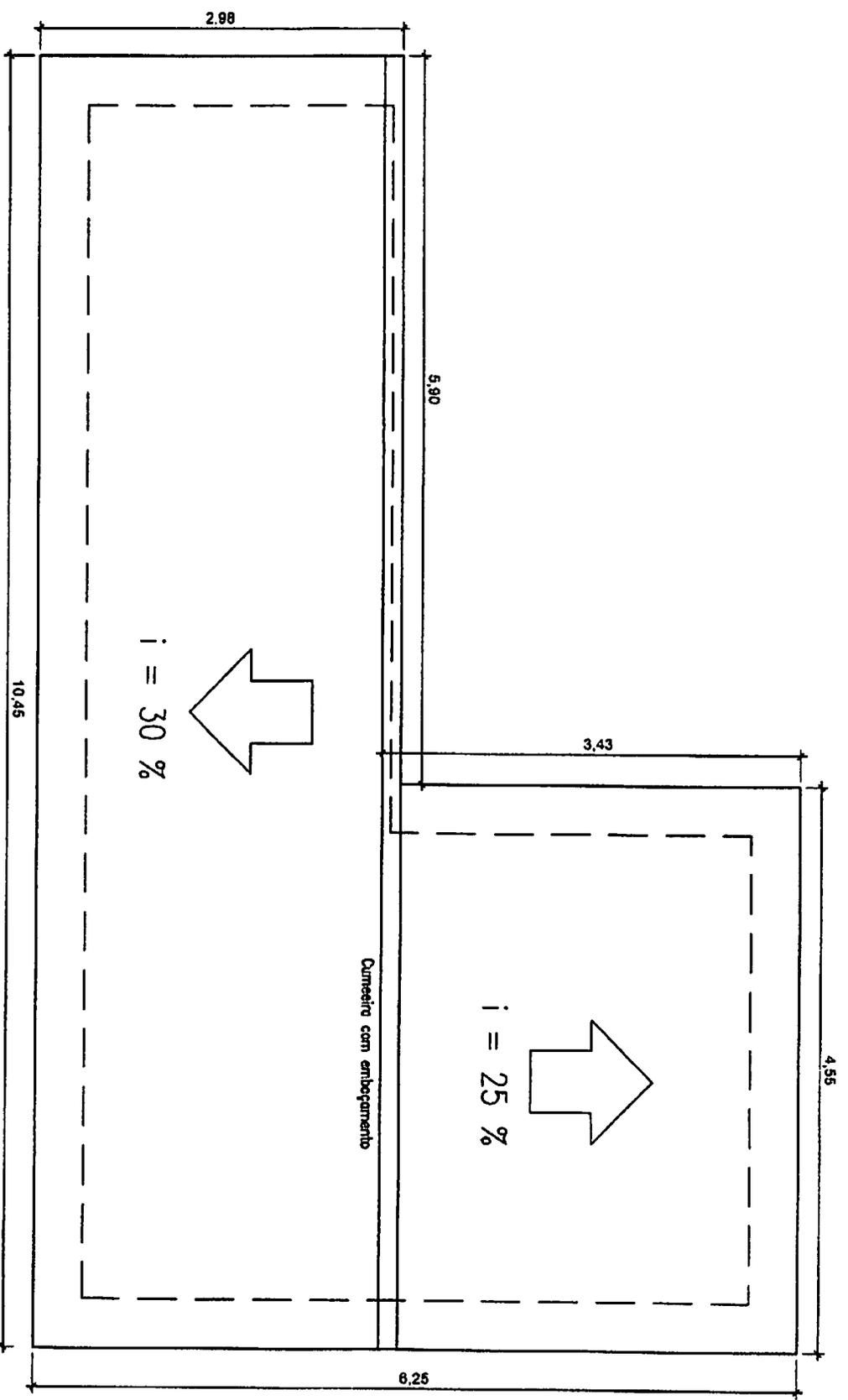


PLANTA BAIXA
Escala: 1:50

Rafael Pereira da Silva Júnior
Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MÁT. 0010328
CREA-PB: 161600184-4

ÁREAS:
ÚTIL: 29,13 m²
CONSTRUÇÃO: 35,19 m²

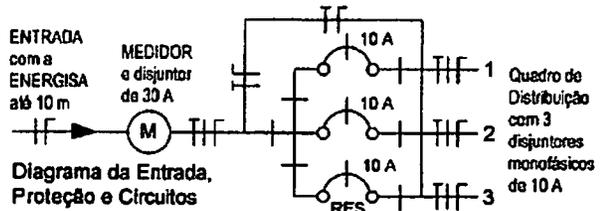
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASA TIPO 1 (1 ou 2 hab), 33 m² a 37 m²			
PRANCHA: Arquitetura (Planta Baixa)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Arq.01/04	FOLHA: 01/20



PLANTA DA COBERTURA
 Escala: 1:50

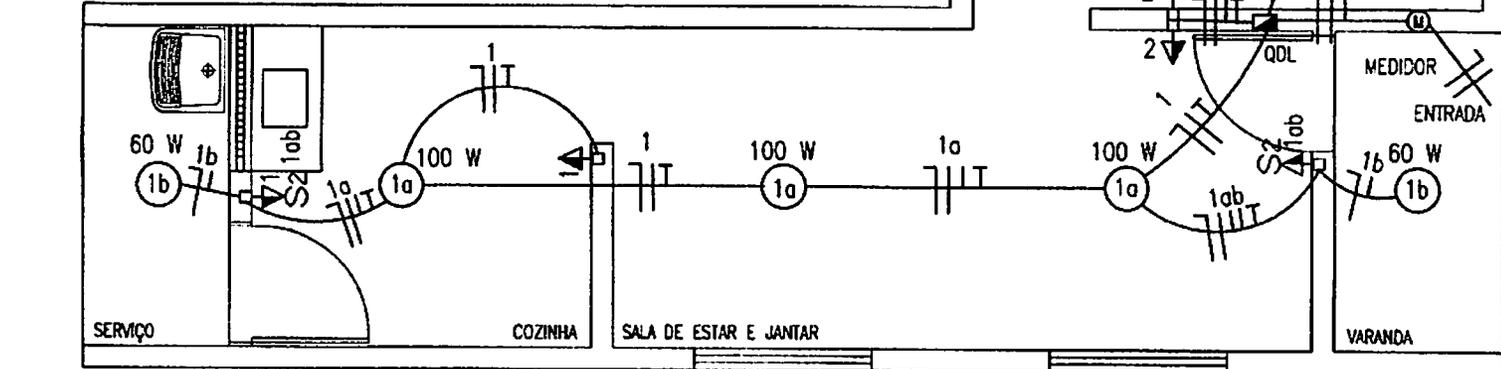
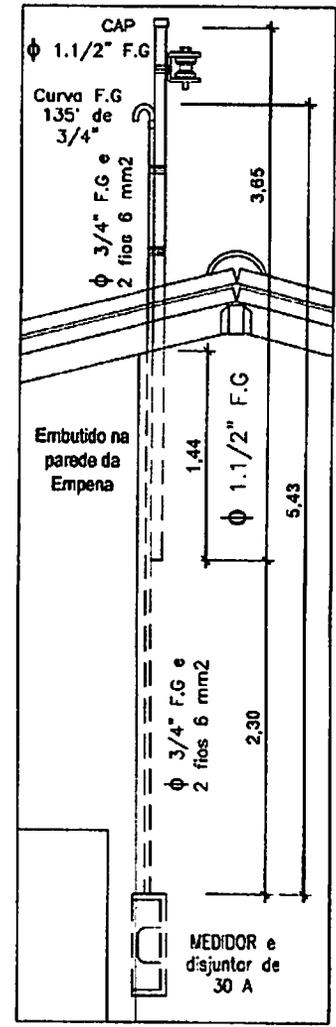
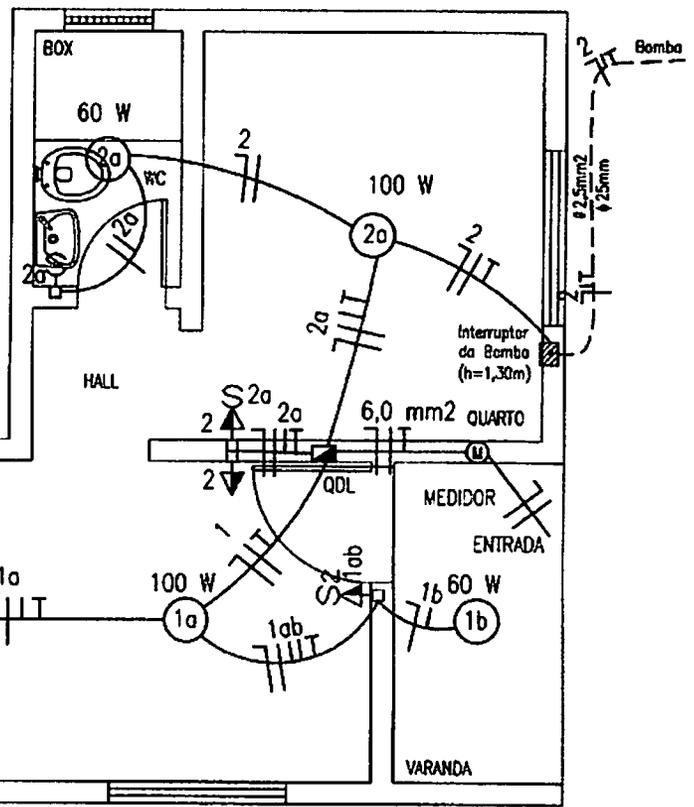
Rafael Pereira da Silva Junior
 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0019378
 CREA-PB: 161600184-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASA TIPO 1 (1 ou 2 hab), 33 m² a 37 m²			
PRANCHA: Arquitetura (Planta da Cobertura)			
ESCALA (s):	Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Arq. 02/04
			FOLHA: 02/20



OBS:
 1 - Nas paredes serão embudidos 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 da energia entre a rede pública e o posto 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, embudido em eletroduto de PVC roscável de 3/4".

QUADRO DE CARGAS							
CIRC	LÂMPADAS (W)			TOMADA/MOTOR (W)			TOTAL (W)
	40	60	100	100	300	600	
1		2	3	1	2		1.120
2		1	1	2		1	960
3	RESERVA						
SOMA	3	4	3	2	1	6,0	2.080



INSTALAÇÃO ELÉTRICA (Planta) - Esc. 1:50

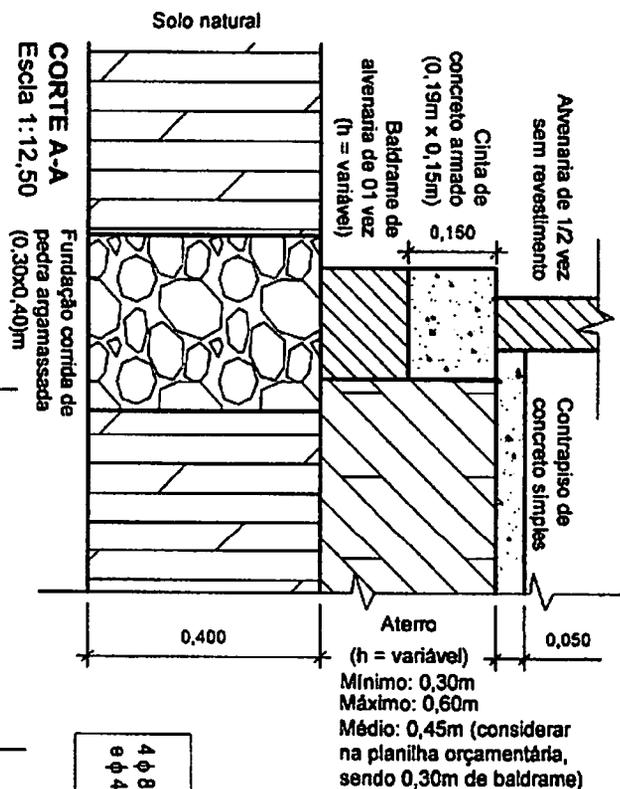
LEGENDA	
MAT	DESCRIÇÃO
MEDIDOR (M)	Quadro para medidor de energia padrão ENERGISA (concessionária estadual de energia elétrica).
QDL	Quadro de distribuição de luz para 3 disjuntores.
1abc	Fios Neutro, Fase, Retornos e Terra, fixados na estrutura da cobertura ou em eletroduto embudido na parede. 1 = nº do circuito; a, b = fios retornos (lâmpadas), c = fio terra.
10 60 W	Luminária tipo Spot p/ 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", embudida 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", embudida 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", embudida, 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", embudida, a 1,30 m do piso acabado. 1; a = ídem anterior.
1 1ab	Conjunto tomada 2P+T (novo padrão) + interruptor de duas teclas em caixa PVC, 2" x 4", embudida, a 1,30 m do piso acabado. 1 = circuito, a, b = fios retornos (lâmpadas).
2	Fios Neutro, Retorno e Terra, em eletroduto embudido no piso. 2 = nº do circuito.

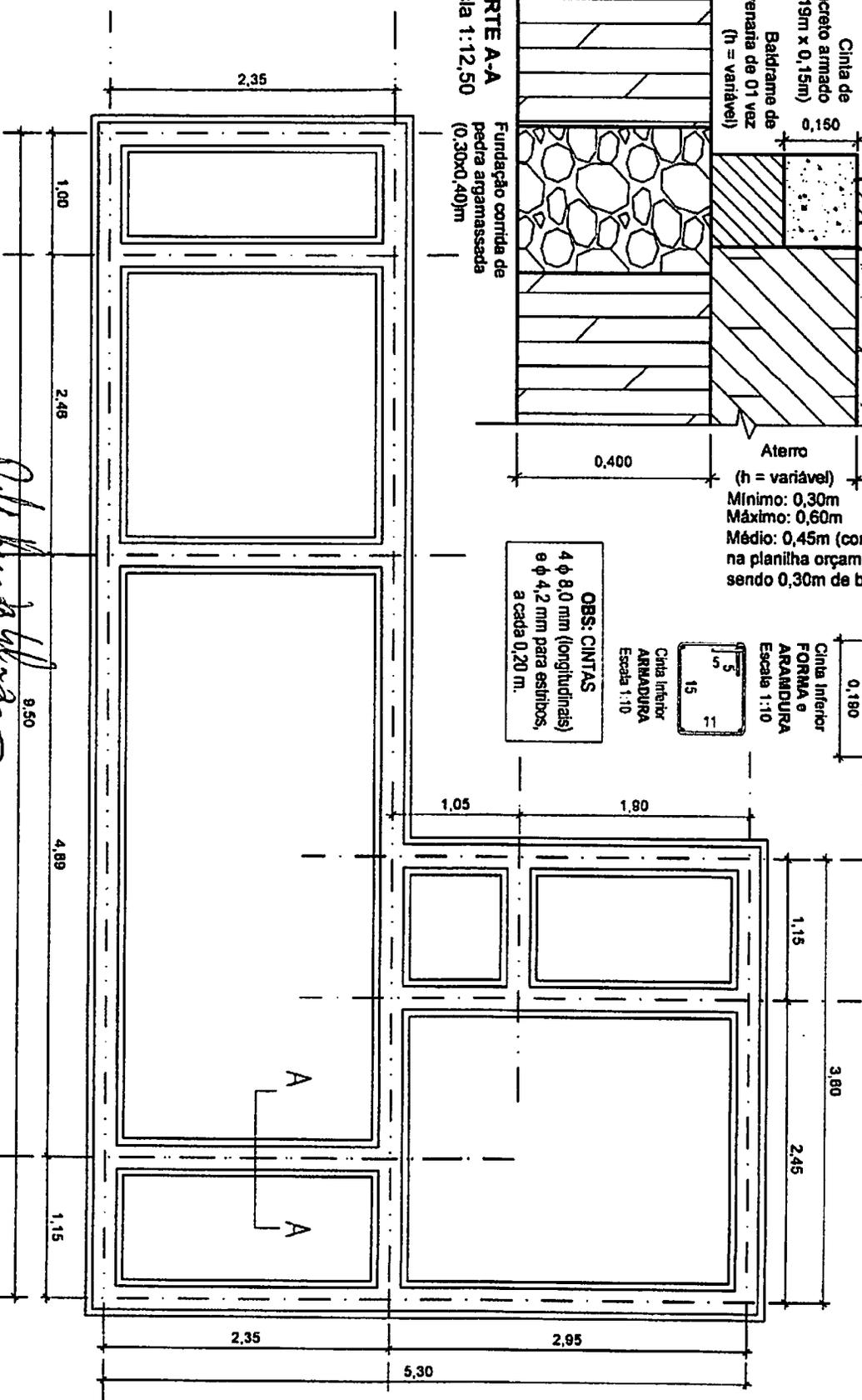
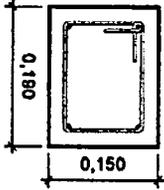
Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

Entrada de Energia Esc. 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASA TIPO 1 (1 ou 2 hab), 33 m ² a 37 m ²			
PRANCHA: Elétrica (Planta e Detalhes)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Ele.01/01	FOLHA: 03/20 234

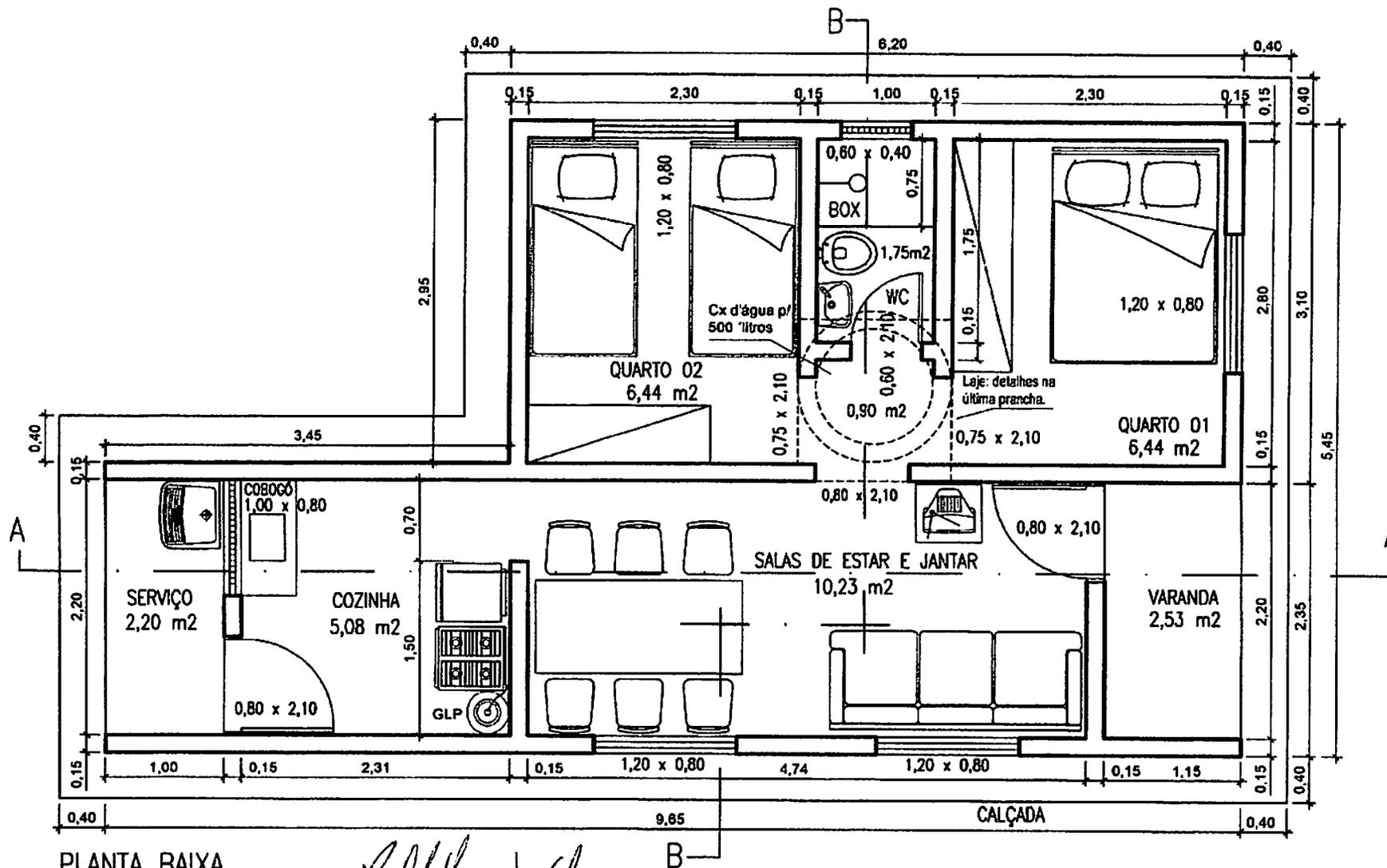


OBS: CINTAS
4 φ 8,0 mm (longitudinais)
e φ 4,2 mm para estribos,
a cada 0,20 m.



Rafael Pereira da Silva Junior
Rafael Pereira da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA-PB: 161600184-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASA TIPO 1 (1 ou 2 hab), 33 m² a 37 m²			
PRANCHA: Fundações (Corrida, Baldrame e Cinta Interior)			
ESCALA (s):	Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Fun.01/01 FOLHA: 04/20

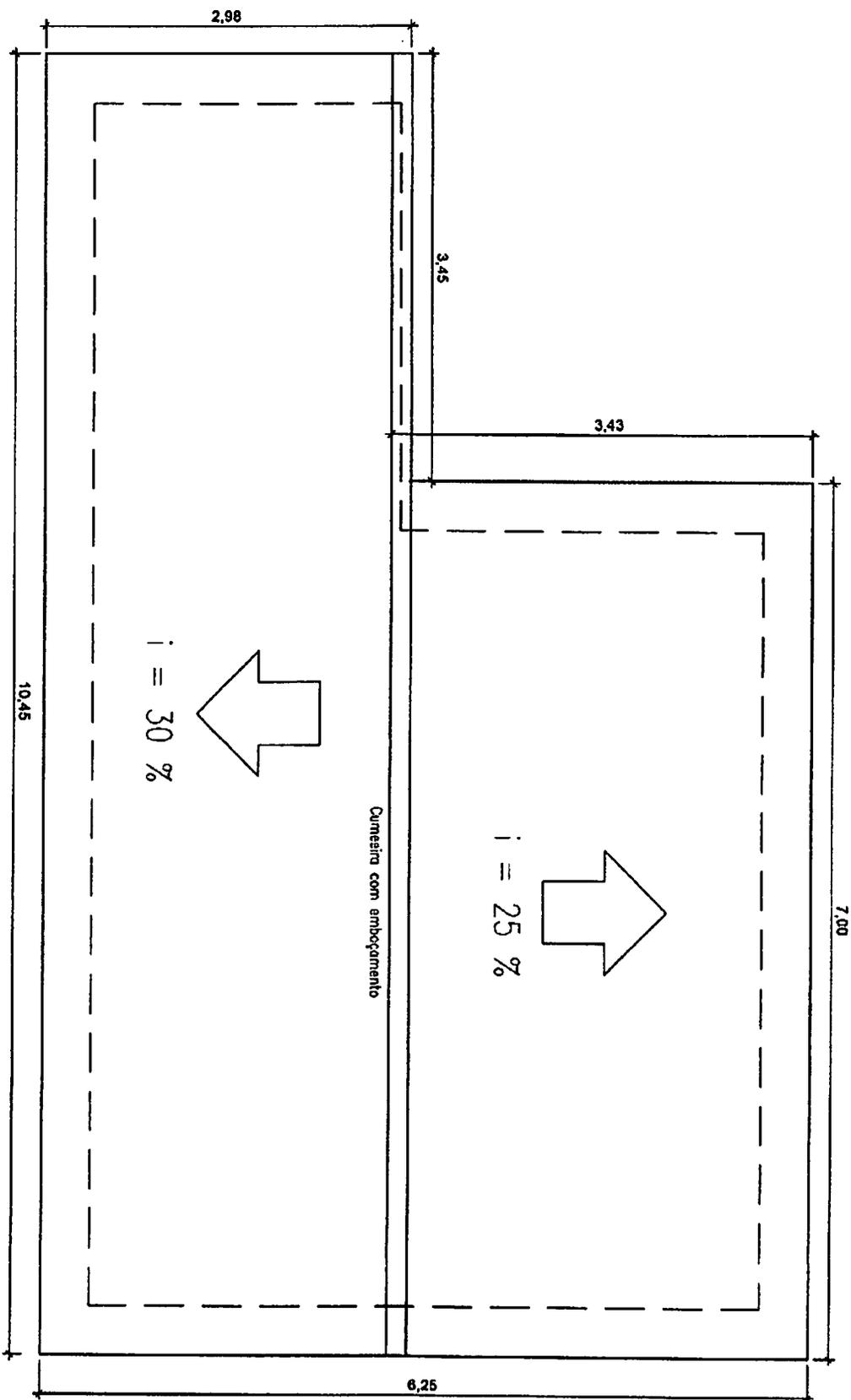


PLANTA BAIXA
Escala: 1:50

Rafael Pereira da Silva Júnior
Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0010320
CREA-PB: 161600184-4

ÁREAS:
ÚTIL: 35,57 m²
CONSTRUÇÃO: 42,41 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASA TIPO 2 (3 ou 4 hab), 37 m ² a 45 m ²			
PRANCHA: Arquitetura (Planta Baixa)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Arq.01/04	FOLHA: 05/20 236

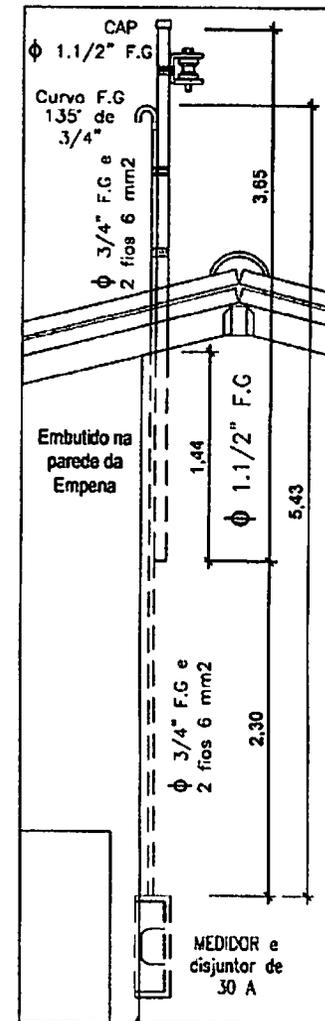
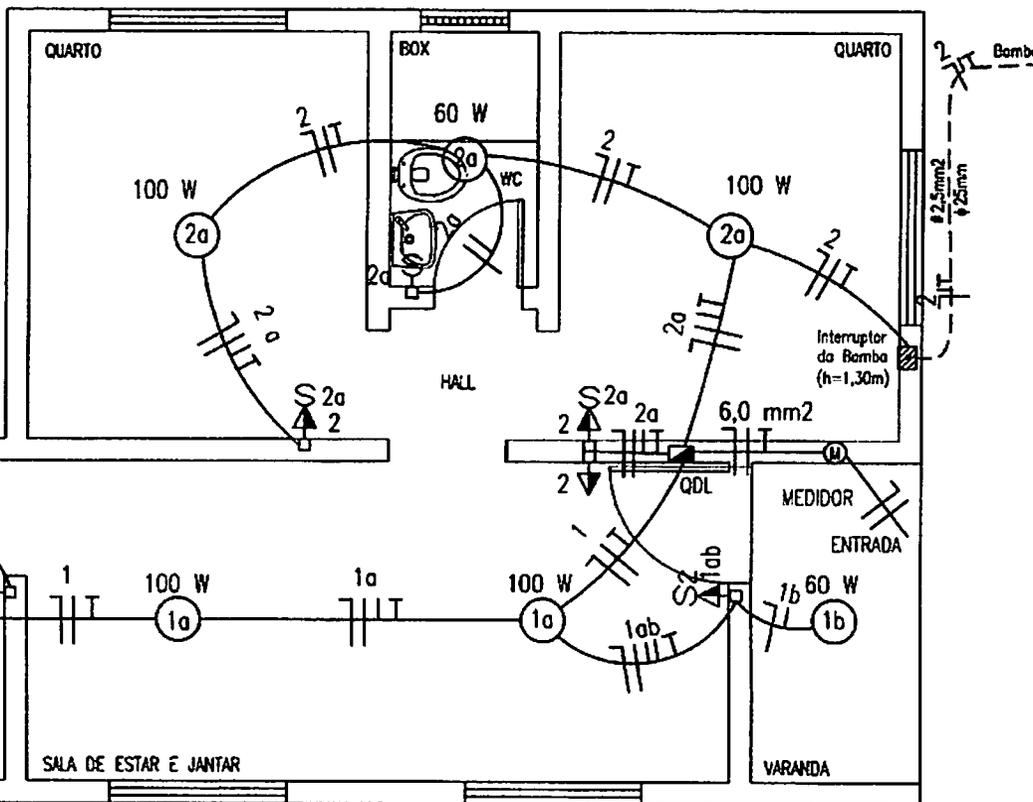
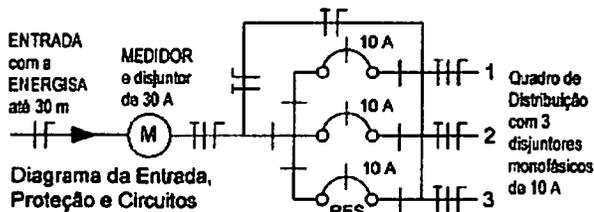


PLANTA DA COBERTURA
Escala: 1:50

Rafael Pereira da Silva Junior
Rafael Pereira da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA-PA: 181600184-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
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:	09/20

QUADRO DE CARGAS							
CIRC	LÂMPADAS (W)		TOMADAS (W)		FIO (mm ²)	TOTAL (W)	
	40	60	100	300/600			
1	2	3	1	2	2,5	1.120	
2	1	2	3		2,5	1.160	
3	RESERVA						
SOMA	3	5	4	2	6,0	2.280	



INSTALAÇÃO ELÉTRICA (Planta) - Esc. 1:50

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.
10 60 W	Luminária tipo Spot p/ 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.

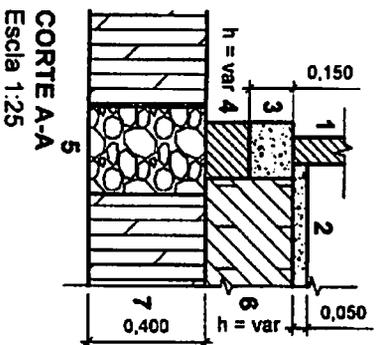
LEGENDA	
MAT	DESCRIÇÃO
1	Tomada 2P+T (novo padrão) em caixa PVC, 2" x 4", embutida a 1,30 m do piso acabado. 1 = número do circuito.
1 a	Conjunto tomada 2P+T (novo padrão) - interruptor de uma tecla em caixa PVC, 2" x 4", embutida, a 1,30 m do piso acabado. 1 = número do circuito, a = fio retorno (lâmpada).
1 a	Interruptor de uma tecla em caixa PVC, 2" x 4", embutida, a 1,30 m do piso acabado. 1; a = idem anterior.
1 ab	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.

OBS:

- Nas paredes serão embutidos eletrodutos corrugados flexíveis de 16 mm (1/2"), para tomadas e interruptores.
- 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.
- A entrada de energia entra 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).
- O aterramento será com cantoneira galvanizada L=2,00m, com conexões e cordoalhas de cobre nú de 16 mm², embutido em eletroduto de PVC roscável 3/4".

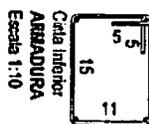
Entrada de Energia
Esc. 1:25
Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA-PB: 151600184-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASA TIPO 2 (3 ou 4 hab), 37 m ² a 45 m ²			
PRANCHA: Elétrica (Planta e Detalhes)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Ele.01/01	FOLHA: 07/20 238



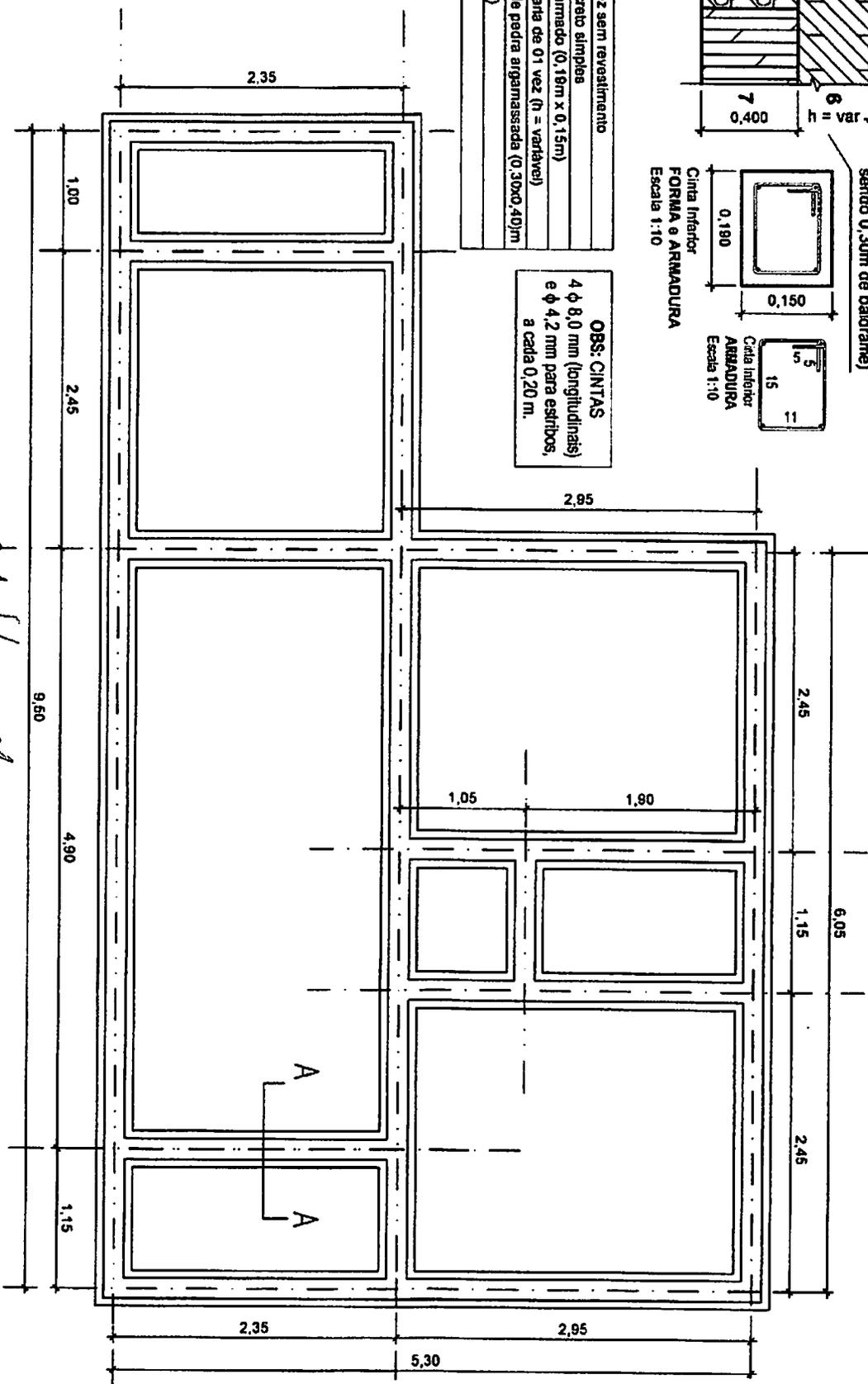
Mínimo: 0,30m
 Máximo: 0,80m
 Médio: 0,45m (considerar na planilha organograma, sendo 0,30m de baldrame)

Cinta Inferior
 FORMA e ARMADURA
 Escala 1:10



1	Avenanada de 1/2 vez sem revestimento
2	Contapiso de concreto simples
3	Cinta de concreto armado (0,18m x 0,15m)
4	Baldrame de avenanada de 01 vez (h = variável)
5	Fundação corrida de pedra argamassada (0,30x0,40jm)
6	Altera (h = variável)
7	Solo natural

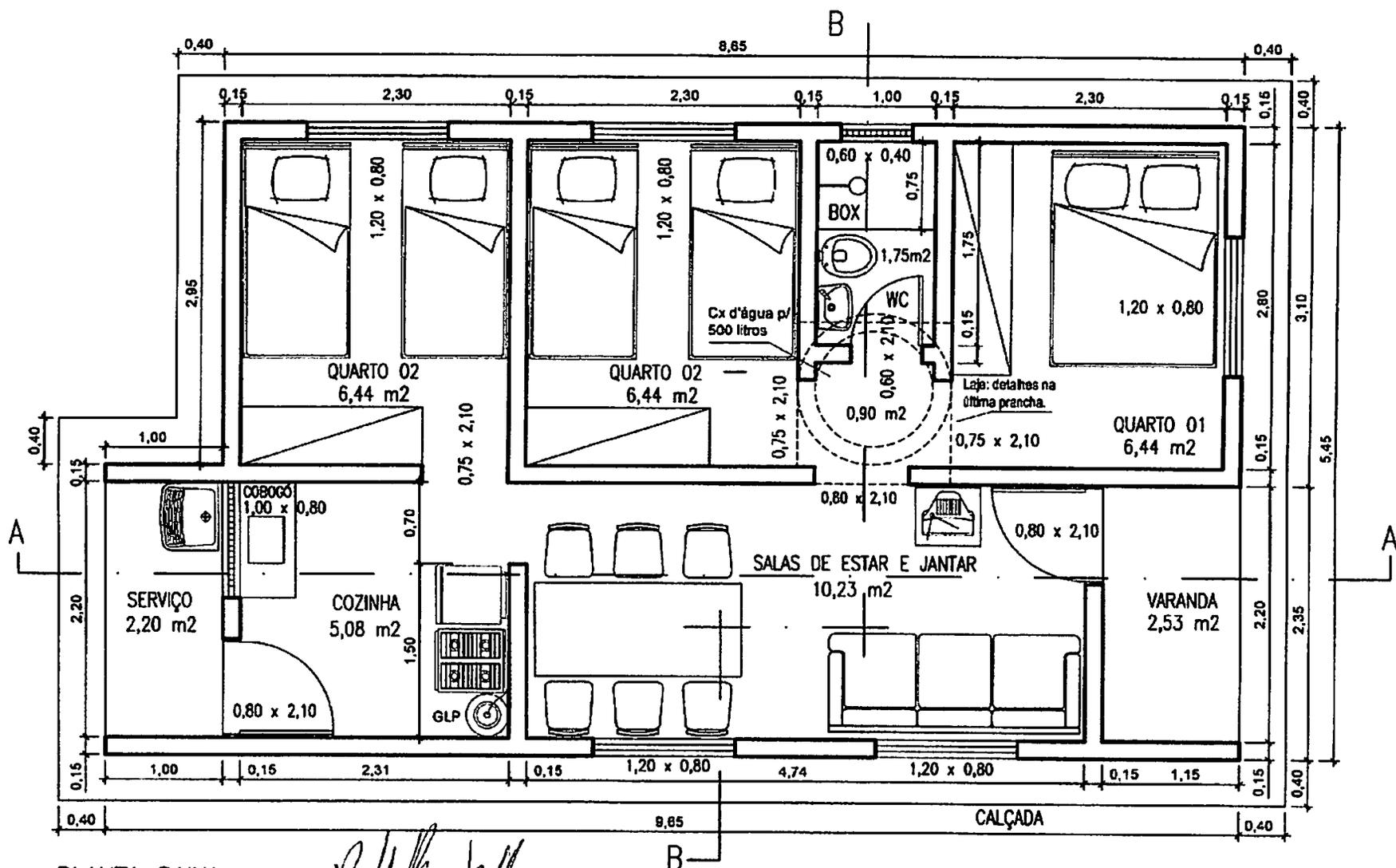
OBS: CINTAS
 4 φ 8,0 mm (longitudinais)
 e φ 4,2 mm para estribos,
 a cada 0,20 m.



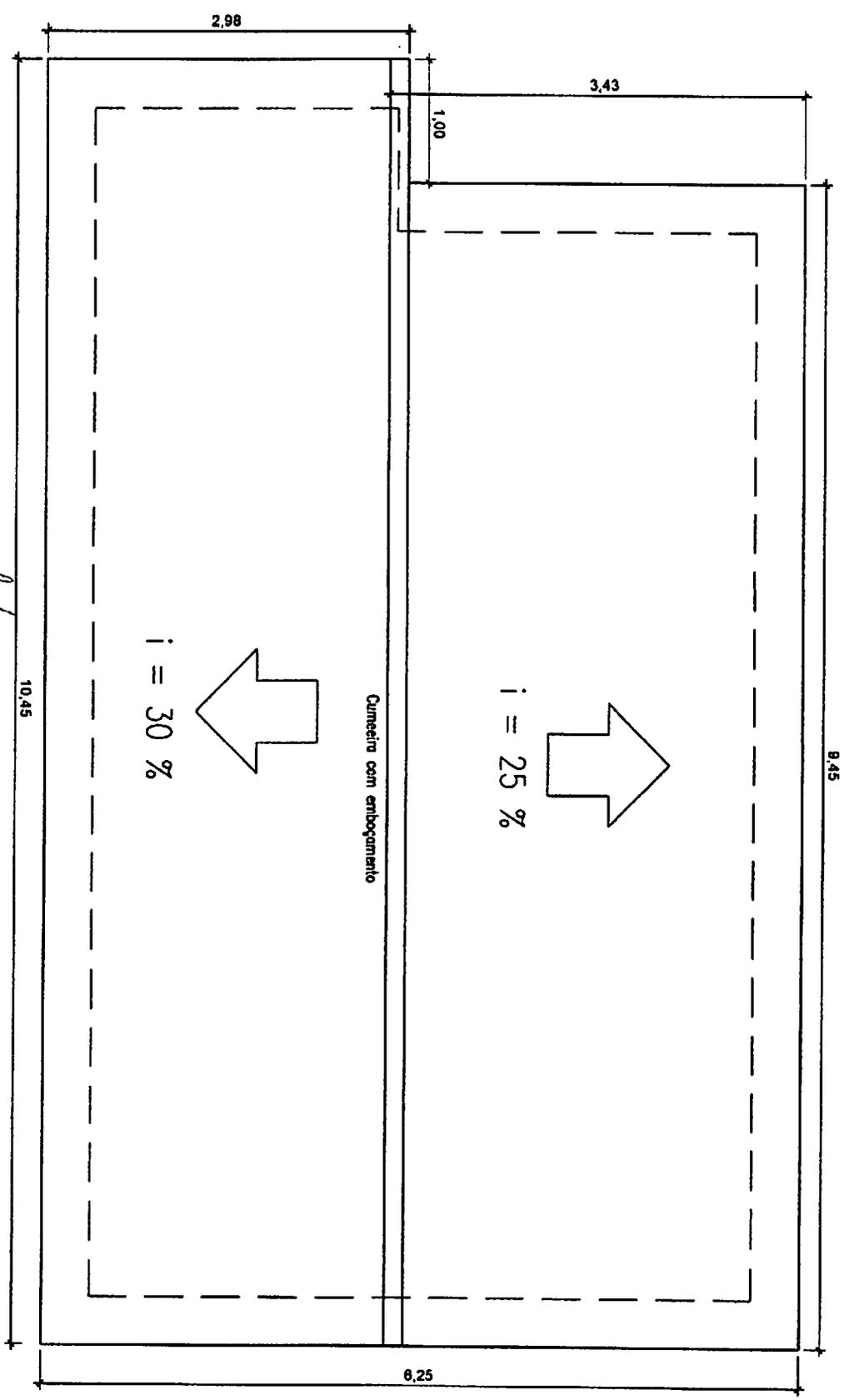
PLANTA
 Escala 1:50

Rafael Pereira da Silva Junior
 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT: 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
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:	08/20



Rafael Pereira da Silva Júnior
 Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4



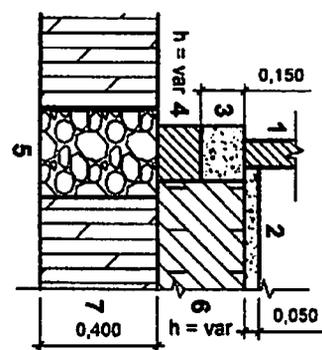
PLANTA DA COBERTURA
 Escala: 1:50

Rafael Pereira da Silva Junior
 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASA TIPO 3 (5 ou 6 hab), 45 m ² a 50 m ²			
PRANCHA: Arquitetura (Planta da Cobertura)			
ESCALA (s):	Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Arq. 02/04
		FOLHA: 10/20	

LEGENDA	
MAT	Quadro para medidor de energia padrão ENERGISA (concessionária estadual de energia elétrica)
QDL	Quadro de distribuição de luz para 3 disjuntores.
10bc	Fios Neutro, Fase, Retorno e Terra, fixados na estrutura do cobrimento ou em obstáculo embudado na parede. 1 = nº do circuito, a, b = fios
60 W	Luminária tipo Spot (luminária base E-27, 1 = nº do circuito, a = fio retorno (para o interruptor), 60 W = potência da lâmpada)
1	Tomada 2P+1 (novo padrão) em casa PVC, 2" x 4", embudada a 0,30 m do piso acabado. 1 = nº do circuito.

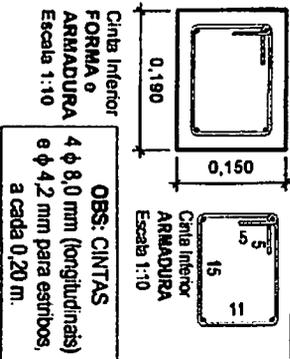
QUADRO DE CARGAS		
CIRC	LAMPADAS (W)	40
	TOMADA/MOTOR (W)	600
	FIO TOTAL (mm ²)	600
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5
		1
		1.120
		2,5
		1
		1.360
		2,5



CORTE A-A
Escala 1:25

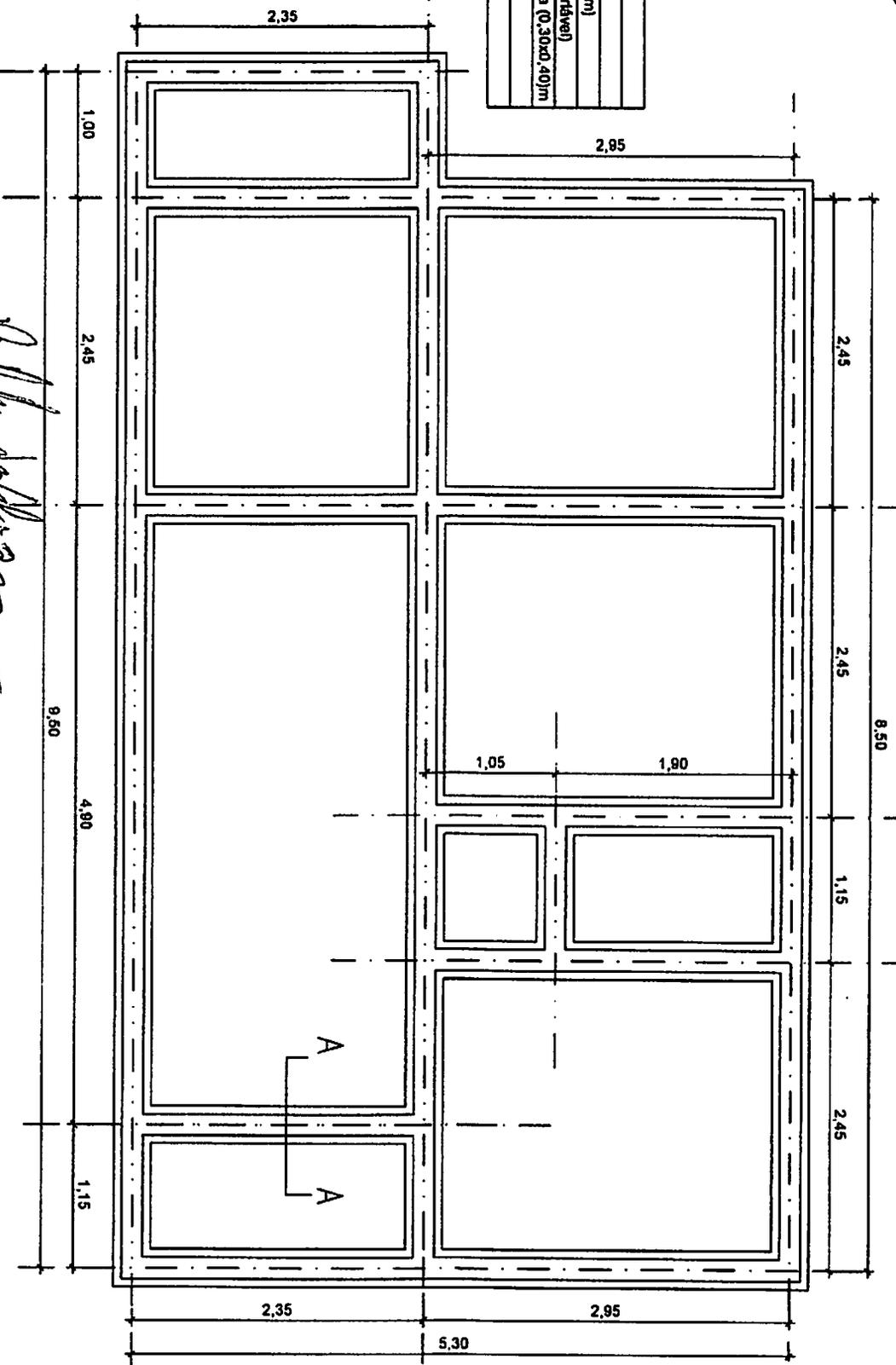
- 1 Alvenaria de 1/2 vez sem revestimento
- 2 Contrapiso de concreto simples
- 3 Cinta de concreto armado (0,18m x 0,15m)
- 4 Baldrame de alvenaria de 01 vez (h = variável)
- 5 Fundação corrida de pedra argamassada (0,30x0,40)m
- 6 Aterro (h = variável)
- 7 Solo natural

Mínimo: 0,30m
Máximo: 0,60m
Médio: 0,45m (considerar na planilha orçamentária, sendo 0,30m de baldrame)



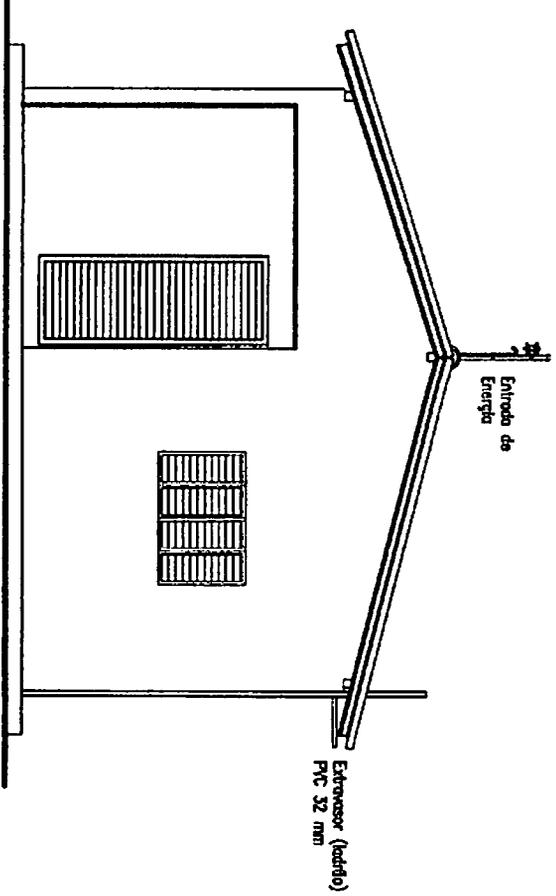
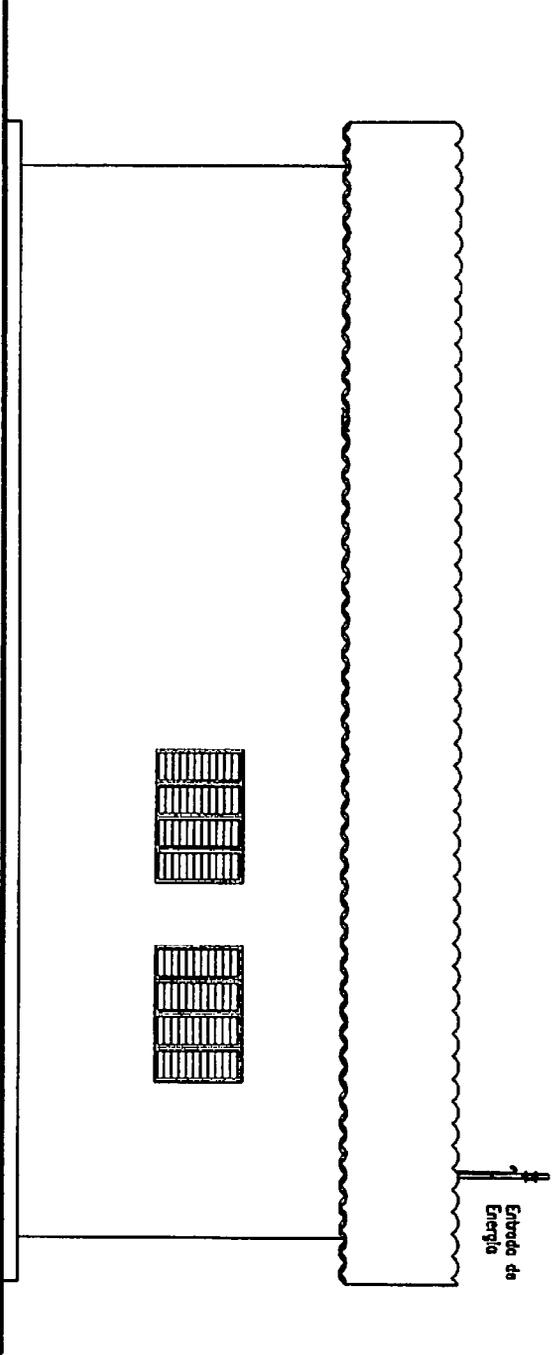
OBS: CINTAS
4 φ 8,0 mm (longitudinais)
e φ 4,2 mm para estribos,
a cada 0,20 m.

PLANTA
Escala 1:50



Rafael Pereira da Silva Junior
Rafael Pereira da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT: 0070328
CREA-PB: 161600164-4

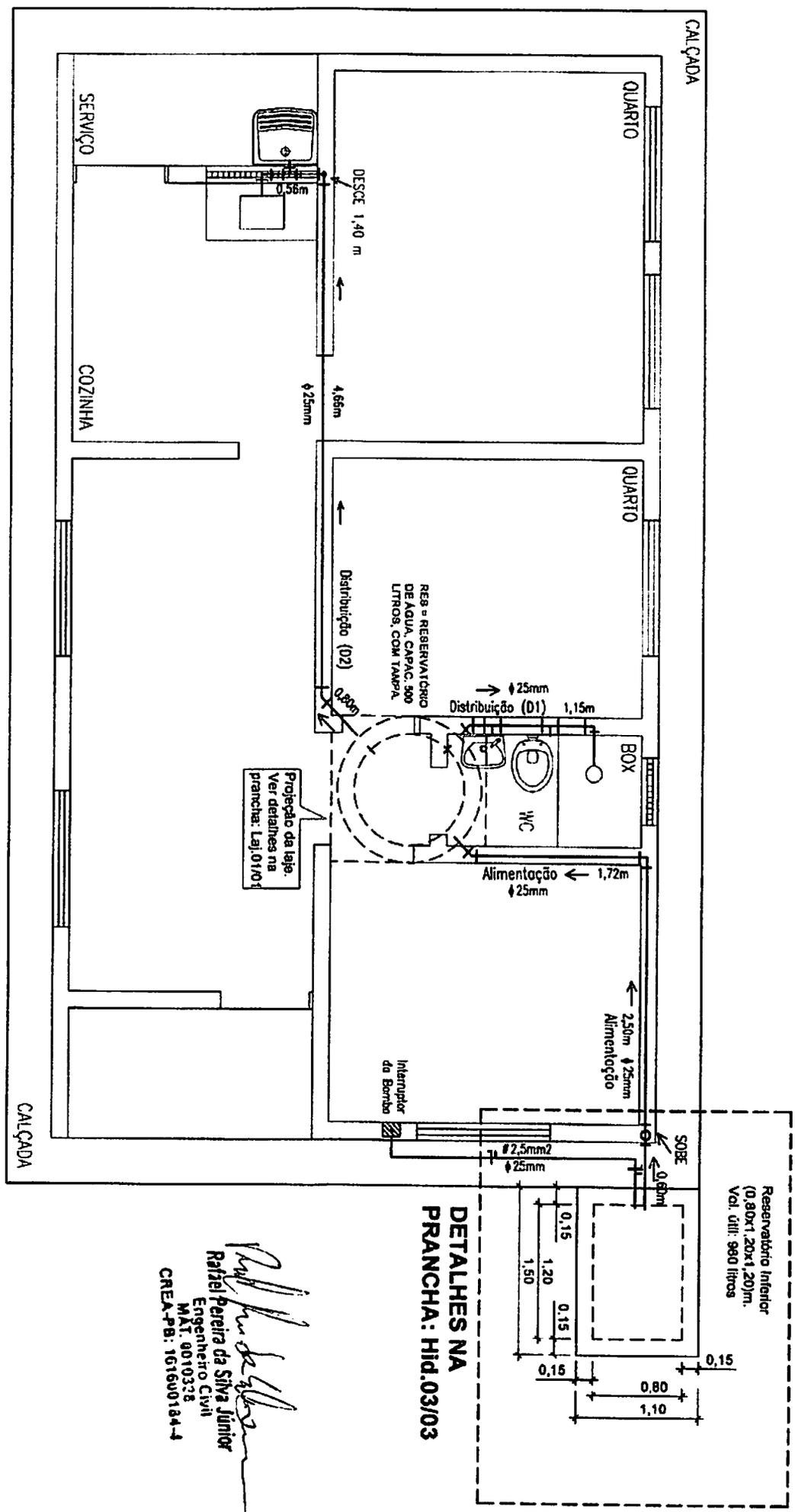
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
PROJETO: CASA TIPO 3 (5 ou 6 hab), 45 m² a 50 m²	
PRANCHA: Fundações (Corrida, Baldrame e Cinta Interior)	
ESCALA (s):	Indicadas
DATA:	Dez/2017
PRANCHA:	Fun.01/01
FOLHA:	12/20



Rafael Pereira da Silva Junior
 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASAS TIPO 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Arquitetura (Fachadas)			
ESCALA (s):	Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Arq. 03/04 FOLHA: 13/20

INST. HIDRÁULICA - Planta (Casa Tipo 4 e demais)
Escala 1:50



LEGENDA

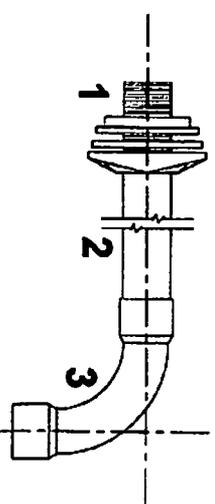
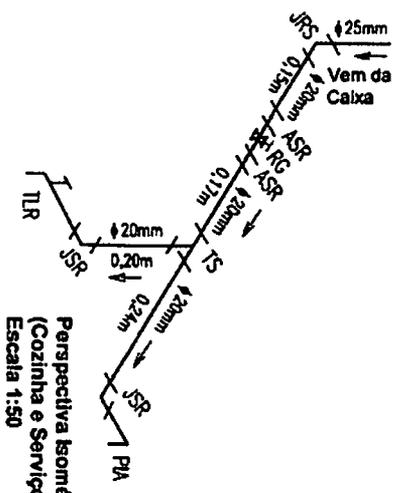
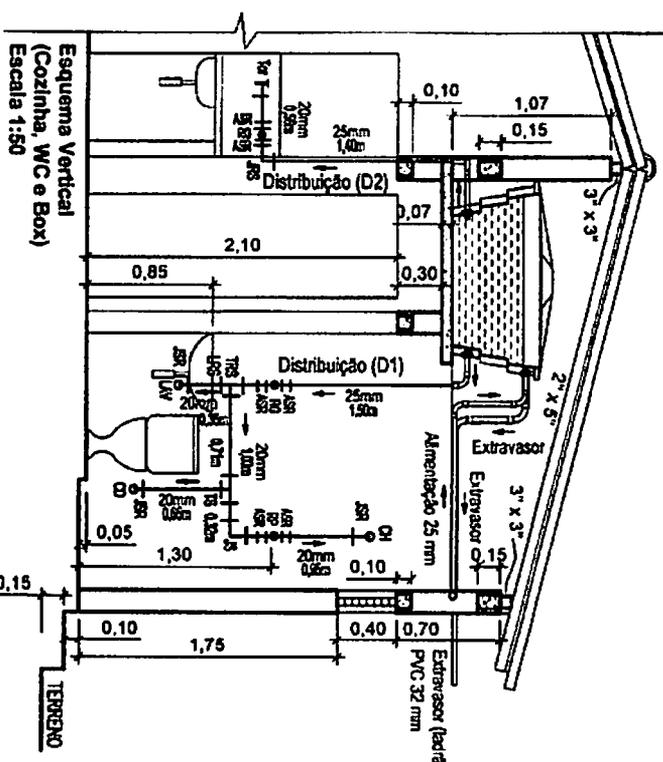
	TUBO SOLDÁVEL E CONEXÕES SOLDÁVEIS, RIGIDO, PARA ÁGUA FRIA.
--	---

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Hidráulica (Planta Baixa)			
ESCALA (s):	Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: HID.01/03 FOLHA: 15/20

Rafael Pereira da Silva Júnior
Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 9019328
 CREA-PB: 161600184-4

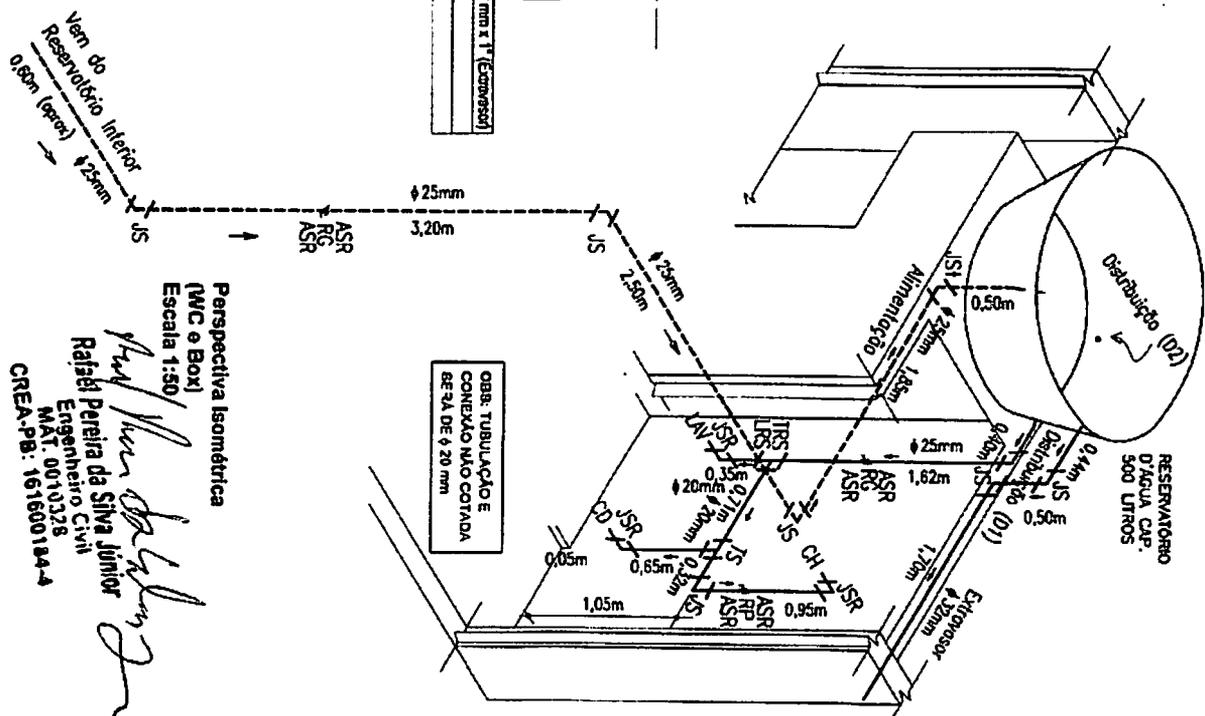
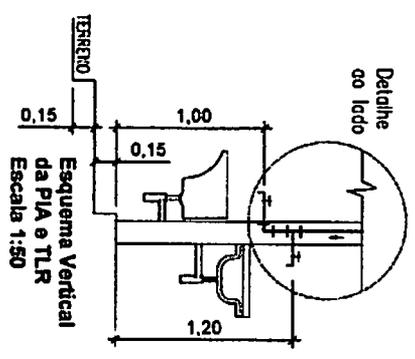
LEGENDA

RG = PONTO DE AGUA A 1,30 m DO PISO ACABADO, PARA REGISTRO DE GAVETA BRUTO LAVATO, 3/4".
 ASR = ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, 25 x 3/4".
 TS = TE DE REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 25 x 20.
 LRS = LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC 25 x 20.
 JS = JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 25 e 20.
 JRS = JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA PVC 20 x 1/2".
 RP = PONTO DE AGUA A 1,35 m DO PISO ACABADO DO BOX PARA REGISTRO DE PRESSÃO METÁLICO, 1/2".
 CH = PONTO DE AGUA A 2,00 m DO PISO ACABADO DO BOX PARA CHUVEIRO DE PVC, 1/2".
 RES = RESERVATÓRIO DE AGUA, CAPAC. 500 LITROS COM TAMPA.
 PIA = PIA DE COZINHA, LIMA CUBA, DE 0,60 m x 1,20 m.
 TLR = TANQUE DE LAVAR ROUPAS, LIMA CUBA.
 TUBO SOLDÁVEL E CONEXÕES SOLDÁVEL/ROSCÁVEL, DE PVC RÍGIDO, PARA AGUA FRIA.



- 1 Adaptador PVC Soldável de Frenos e Anel p/ Caixa d'água 25 mm x 3/4" o 3/2" mm x 1" (Expressos)
- 2 Tubo PVC Soldável 25 mm (Alimentação D1 e D2) e 32 mm (Excessos)
- 3 Caixa 80 PVC Soldável 25 mm (Alimentação D1 e D2) e 32 mm (Excessos)

Detalhe de Entrada e Saída no Reservatório Escala 1:5

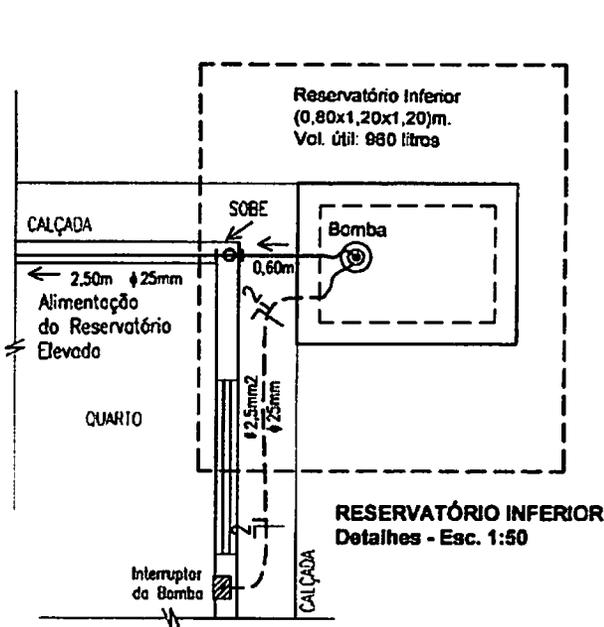


Perspectiva Isométrica (WC e Box) Escala 1:50

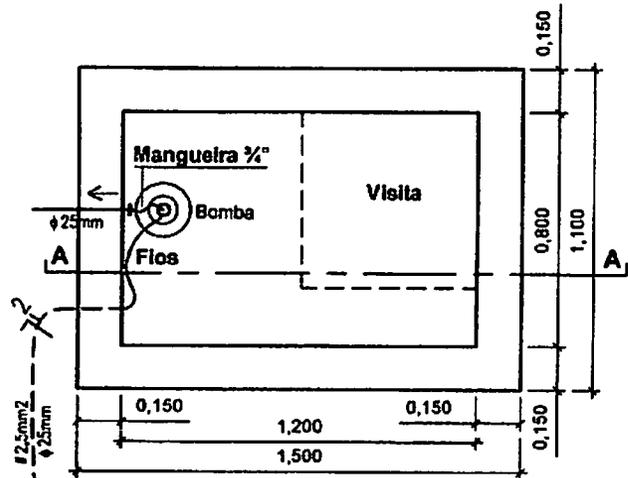
Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4

OBRA: TUBULAÇÃO E CONEXÃO NÃO-COTADA DE 24 DE 20 mm

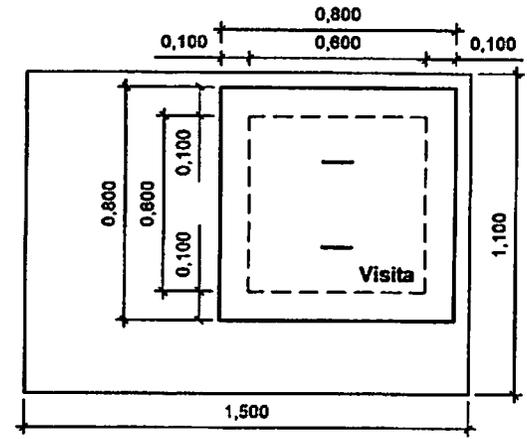
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Hidráulica (Isométrica, Esquema Vertical e Detalhes)			
ESCALA (sr. Indicadas)	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Hid. 02/03	FOLHA: 16/20



RESERVATÓRIO INFERIOR
Detalhes - Esc. 1:50

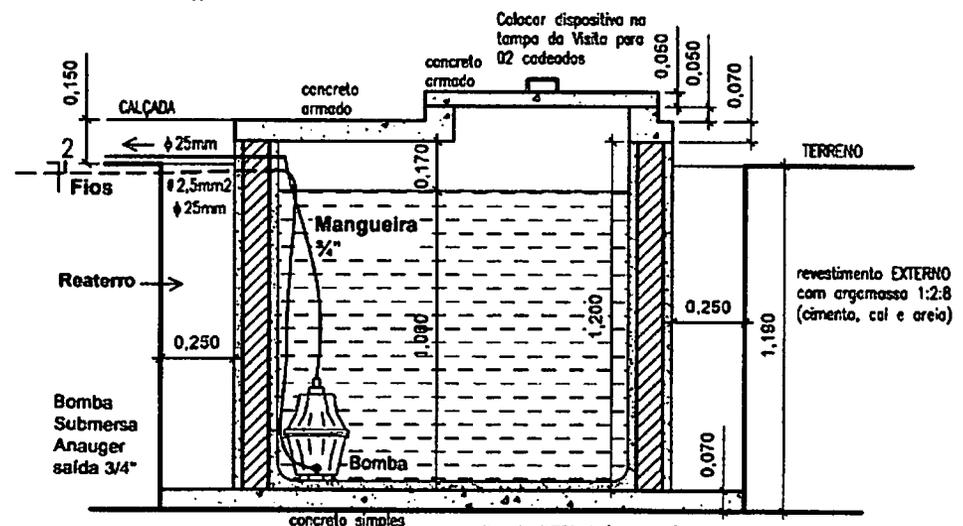


RESERVATÓRIO INFERIOR
Planta - Esc. 1:25



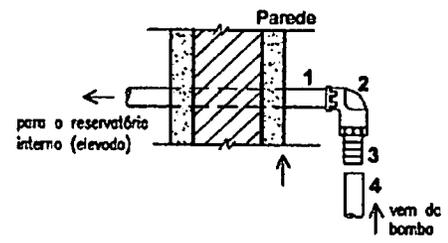
RESERVATÓRIO INFERIOR
Cobertura - Esc. 1:25

Rafael Pereira da Silva Júnior
Rafael Pereira da Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0010328
 CREA-PB: 161600184-4



RESERVATÓRIO INFERIOR
Corte A-A - Esc. 1:25

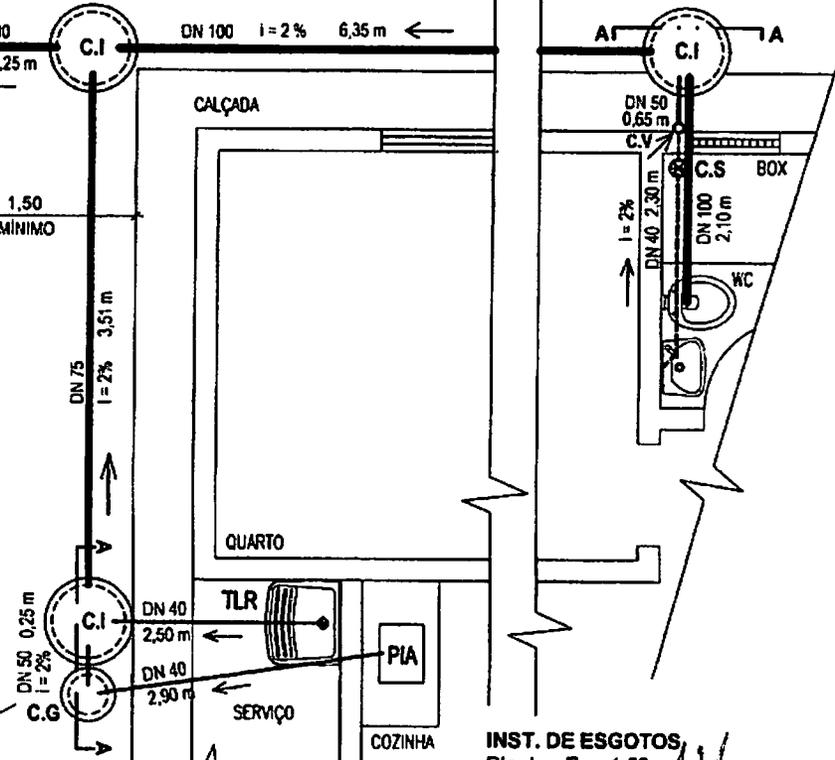
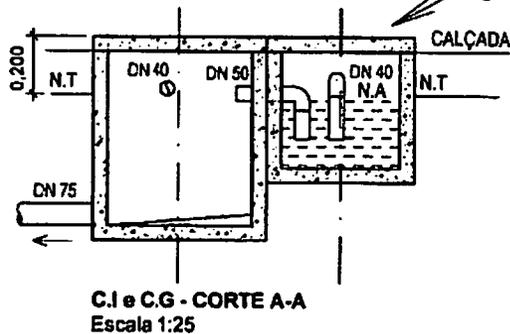
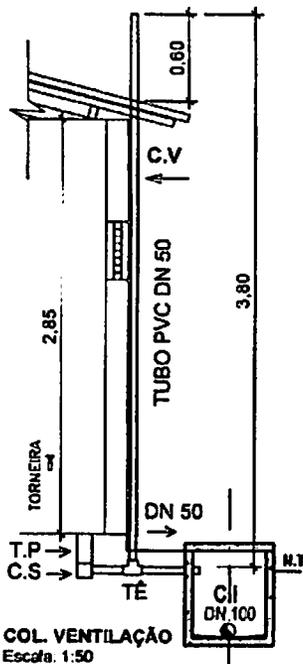
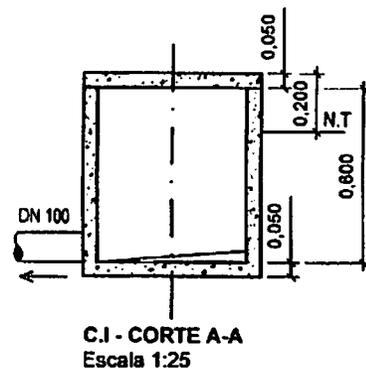
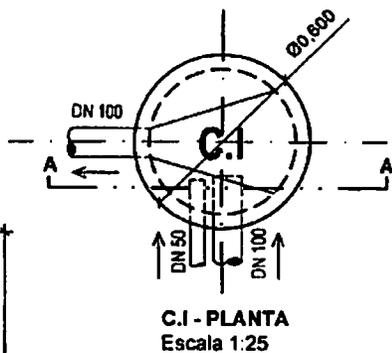
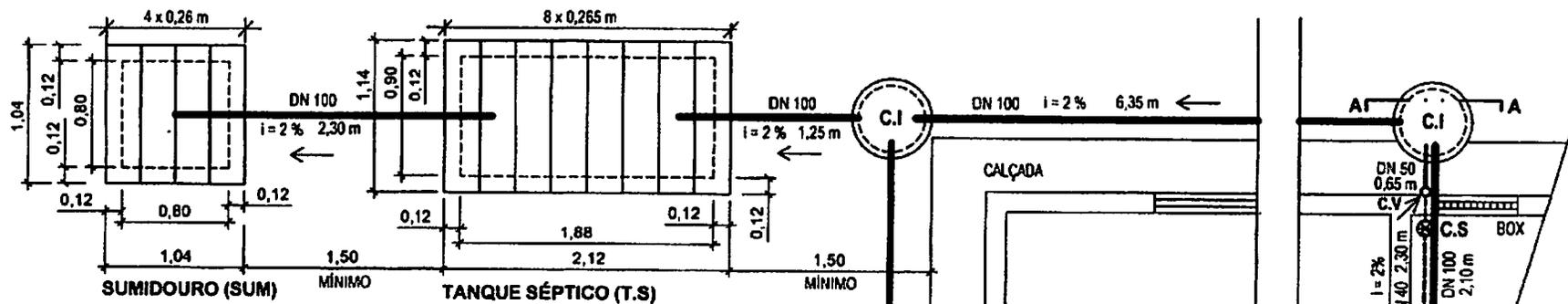
revestimento INTERNO (barra fixa) com argamassa 1:3 (cimento e areia) + impermeabilizante (fundo e paredes)



Detalhe da Saída do Reservatório
Escala 1:10

- | | |
|---|---|
| 1 | Tubo PVC Soldável ϕ 25 mm |
| 2 | Joelho Redução 60° soldável c/ bucha latão 25 mm x 3/4" |
| 3 | Adaptador Mangueira latão espigão 3/4" rosca macho 3/4" |
| 4 | Mangueira de polietileno diâmetro interno 3/4" |
| 5 | Abraçadeira de alumínio de alta pressão 3/4" |

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Hidráulica (Reservatório Inferior: Detalhes)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Hid.03/03	FOLHA: 17/20 248



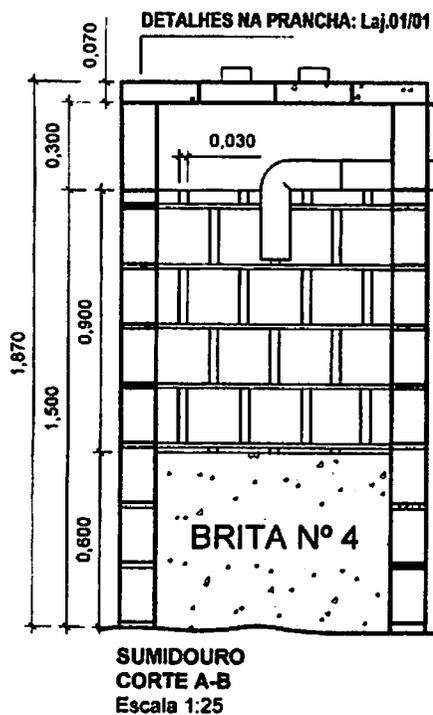
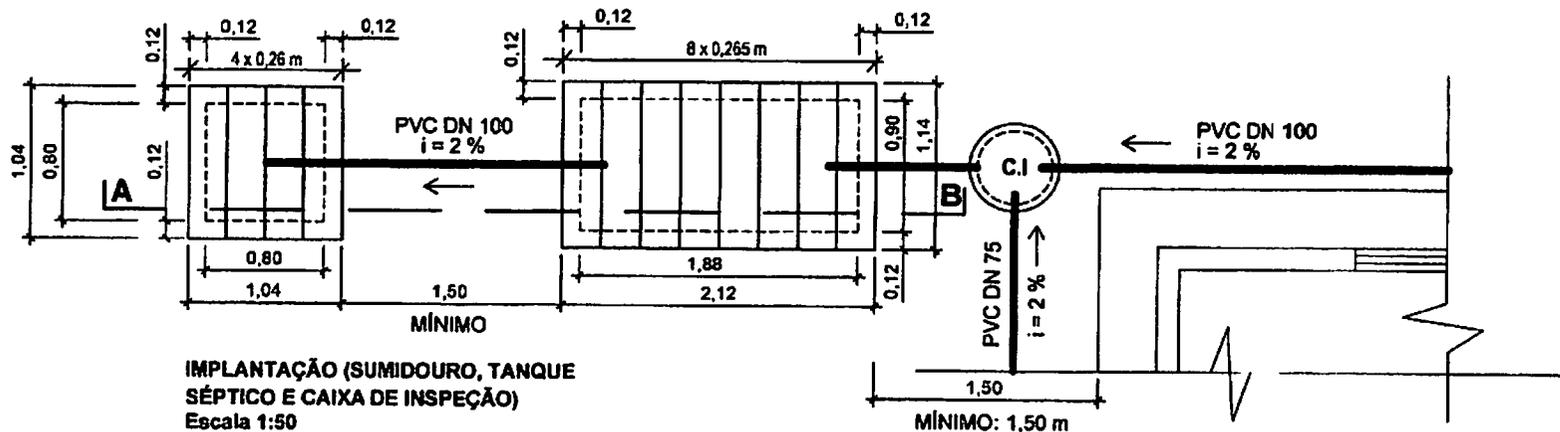
- LEGENDA**
- TLR = TANQUE DE LAVAR ROUPAS
 - PIA = PIA DE COZINHA EM FIBRA SINTÉTICA
 - C.G. = CAIXA DE GORDURA PRÉ-MOLDADA D=40cm
 - C.I. = CAIXA DE INSPEÇÃO PRÉ-MOLDADA D=60cm
 - C.V. = COLUNA DE VENTILAÇÃO PVC DN 50mm
 - C.S. = CAIXA SIFONADA DE PVC (100x100x50)mm
 - T.P. = PROLONGAMENTO DA C.S. PVC, DN 100x200mm
 - TÊ = TÊ DE PVC ESGOTO SANITÁRIO, DN 50x50mm
 - NA = NÍVEL D'ÁGUA NA CAIXA DE GORDURA (C.G.)
 - N.T. = NÍVEL DO TERRENO

INST. DE ESGOTOS
Planta - Esc. 1:50

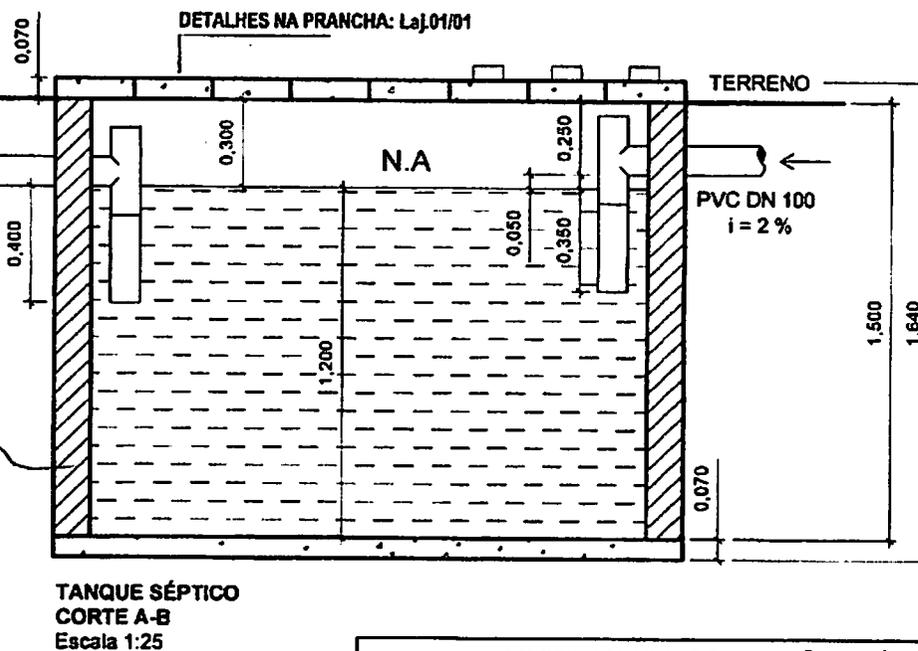
Rafael Pereira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA-PB: 161600184-4

OBS: Toda tubulação/conexão será de PVC para esgoto predial.

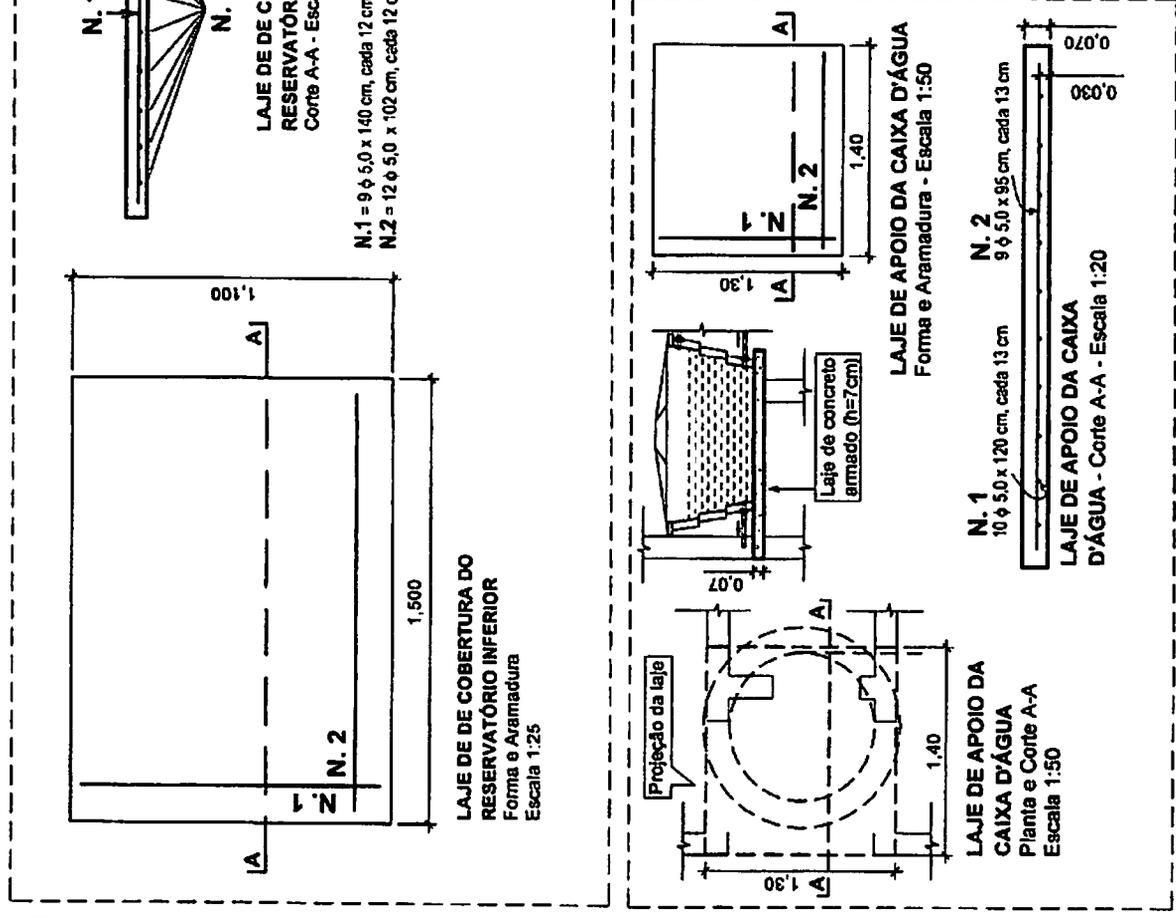
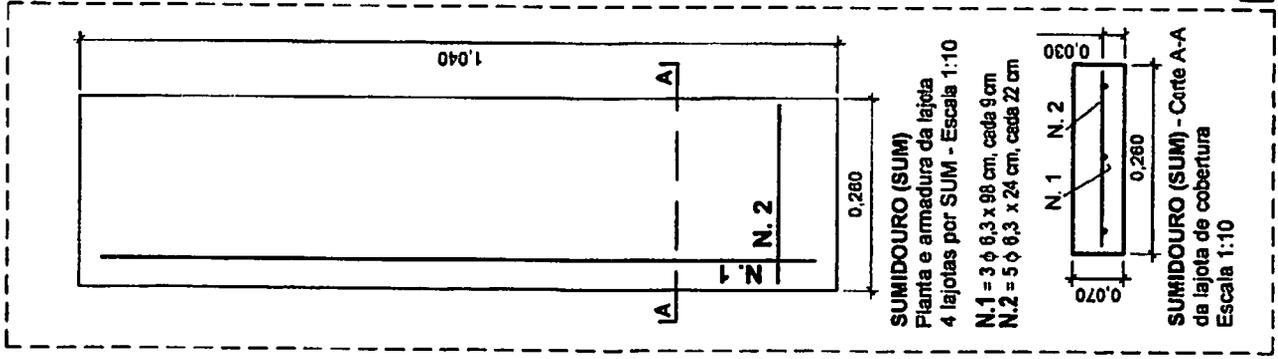
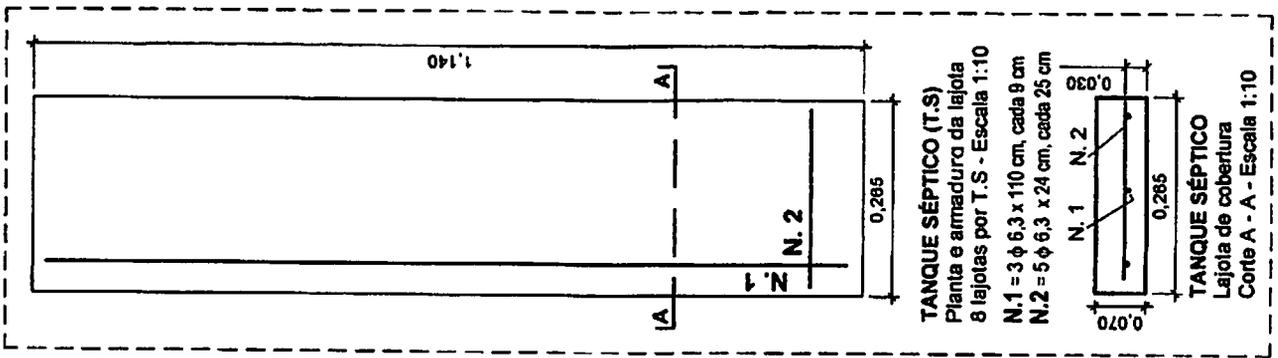
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Esgotos (Planta, Detalhes de C.G, C.I e C.V)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Esg.01/02	FOLHA: 18/20 249



Rafael Perella da Silva Junior
Rafael Perella da Silva Junior
Engenheiro Civil
MAT. 0010328
CREA-PB: 161600184-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS			
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4			
PRANCHA: Esgotos (Tanque Séplico e Sumidouro - Planta e Cortes)			
ESCALA (s): Indicadas	DATA: Dez/2017	PRANCHA: Esg.02/02	FOLHA: 19/20 250



Rafael Pereira da Silva
 Rafael Pereira da Silva Junior
 Engenheiro Civil
 MAT. 0910328
 CREA-PB: 161600194-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
PROJETO: CASAS TIPOS 1, 2, 3 e 4	
PRANCHA: Detalhes da Laje de Apoio do Reservatório e das Lajotas do TS e SUM	
ESCALA (s): indicadas	DATA: Dez/2017 PRANCHA: Laj.01/01 FOLHA: 20/20

OBS: Aplicar Concreto Estrutural 30 MPa