



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.08.14.006



**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MELHORIAS HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - DISTRITOS - CONVÊNIO Nº 855642/2017 E CONSTRUÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES - DISTRITOS - CONVÊNIO Nº 855035/2017, CONVÊNIOS COM A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE MASSAPÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSOS.**

O município de Massapê, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 151/2017, de 01 de novembro de 2018, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo menor preço global, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

**HORÁRIO, DATA E LOCAL:**

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

Às 08:30 HORAS.

Do dia 06 de setembro de 2018.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Rua Major José Paulino, 191 - Centro - Massapê/CE.

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

- ANEXO I** - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.
- ANEXO II** - Modelo de apresentação de carta-proposta
- ANEXO III** - Modelo de Planilha de Preços, Cronograma Físico-financeiro e Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas
- ANEXO IV** - Minuta de contrato
- ANEXO V** - Declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal)
- ANEXO VI** - Modelo da Carta de Fiança Bancária

**1.0- DO OBJETO**

1.1- A presente licitação tem como objeto é a Execução dos Serviços de Construção de Melhorias Habitacional para o controle da doença de chagas - Distritos - Convênio nº 855642/2017 e Construção de Melhorias Sanitárias Domiciliares - Distritos - Convênio nº 855035/2017, convênios com a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, junto a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de Massapê/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo.



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



1.2- O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 928.697,25 (novecentos e vinte e oito mil seiscentos e noventa e sete reais e vinte e cinco centavos)**.

## **2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

### **2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:**

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

2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;

2.1.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

### **2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:**

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Massapê, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2.2- A empresa interessada em participar do referido processo, deverá comparecer **até o 1º (primeiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação**, junto à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, através de um profissional técnico, devidamente qualificado e comprovado, objetivando proceder com a visita do local da obra, tomando conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

2.2.2.1- Para visita ao local de execução das obras, a LICITANTE deverá agendá-la com antecedência, dirigindo-se a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente da Prefeitura, das 08:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira, ou por telefone, através do número (0XX88) 3643.1025.

2.2.2.2- A visita ao local de execução das obras, poderá a critério, facultativo da licitante, ser substituído por declaração própria da licitante de que possui pleno conhecimento do local de execução da obra e objeto da licitação.

## **3.0- DOS ENVELOPES**

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

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO**



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



**TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.08.14.006.**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.08.14.006.**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

**4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.**

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

a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

**4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:**

4.2.1- Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal de Massapê, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

**4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

4.2.2.1 - Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.2.2- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais ou o Registro Comercial em caso de empresa individual, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da data da assembleia que elegeu seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício.

4.2.2.3- Prova de inscrição na:



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



a) Fazenda Federal (CNPJ);

4.2.2.4. Alvará de funcionamento.

**4.2.3- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

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

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

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

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

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

4.2.3.3- Prova de situação regular junto à Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, conforme dispõe a Lei Federal nº 12.440, de 07 de julho de 2011.

**4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

4.2.4.1- Prova de inscrição, ou registro, e regularidade da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2 Comprovação da capacidade TÉCNICO-OPERACIONAL da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos, com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de atestados ou certidões fornecida(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de “CONTRATADA”, devidamente registrados junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo, devem corresponder a no mínimo os quantitativos referente a cada parcela, a saber:

**Construção de Melhorias Habitacional para o controle da doença de chagas:**

- a) (Item 4.03 - Cód. 96619) Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5cm  $\geq$  60,00m<sup>2</sup>;
- b) (Item 5.04 - Cód. 93204) Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto  $\geq$  280,00m<sup>2</sup>;
- c) (Item 5.05 - Cód. 96544) Amarração de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA50 de 6,3mm - montagem  $\geq$  400,00kg;
- d) (Item 12.01 - Cód. 73991/002) Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia), com acabamento liso espessura 1,5cm preparo manual da argamassa  $\geq$  120,00m<sup>2</sup>;
- e) (Item 12.04 - Cód. 94992) Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado  $\geq$  140,00m<sup>2</sup>;



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ



**Construção de Melhorias Sanitárias Domiciliares**

- f) (Item 1.3.3 - Cód. 80005) Calçada do abrigo, com concreto não estrutural de cimento, areia e brita nº 1, no traço 1:3:6, espessura=7cm - *planilha conjunto sanitário*  $\geq$  140,00m<sup>2</sup>;
- g) (Item 1.3 e 2.4 - Cód. 80043) Alvenaria de vedação para as paredes, com blocos cerâmicos 9x9x19, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9, espessura das juntas=12mm, espessura da parede sem revestimento=19cm - *planilha tanque séptico e filtro anaeróbico*  $\geq$  700,00m<sup>2</sup>.

4.2.4.3- Comprovação da PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo seja(m):

**Construção de Melhorias Habitacional para o controle da doença de chagas:**

- a) (Item 4.03 - Cód. 96619) Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5cm;
- b) (Item 5.04 - Cód. 93204) Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto;
- c) (Item 5.05 - Cód. 96544) Amarração de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA50 de 6,3mm - montagem;
- d) (Item 12.01 - Cód. 73991/002) Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia), com acabamento liso espessura 1,5cm preparo manual da argamassa;
- e) (Item 12.04 - Cód. 94992) Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado;

**Construção de Melhorias Sanitárias Domiciliares**

- f) (Item 1.3.3 - Cód. 80005) Calçada do abrigo, com concreto não estrutural de cimento, areia e brita nº 1, no traço 1:3:6, espessura=7cm - *planilha conjunto sanitário*;
- g) (Item 1.3 e 2.4 - Cód. 80043) Alvenaria de vedação para as paredes, com blocos cerâmicos 9x9x19, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9, espessura das juntas=12mm, espessura da parede sem revestimento=19cm - *planilha tanque séptico e filtro anaeróbico*.

**Parágrafo Único:** A apresentação dos acervos técnicos tanto da empresa como do responsável técnico deverão ser apresentados na totalidade dos itens pedidos acima, os mesmos deverão ser **GRIFADOS**, para melhor didática de análise da Comissão Permanente de Licitação.

4.2.4.3.1- O vínculo do responsável técnico - Engenheiro Civil - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:

- a) Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



c) Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, assinado e **com firma reconhecida de ambas as partes**.

4.2.4.4- Declaração fornecida pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de Massapê, que a licitante, através de seu profissional técnico, **tenha visitado o local da obra, até o 1º (primeiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação** e tomado conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

4.2.4.4.1- A visita ao local de execução das obras, poderá a critério, facultativo da licitante, ser substituído por declaração própria da licitante de que possui pleno conhecimento do local de execução da obra e objeto da licitação.

#### **4.2.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

4.2.5.1-Tratando-se de Sociedade Anônima, publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação ou cópia autenticada do Balanço Fiscal correspondente ao último exercício social encerrado, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, com as respectivas demonstrações de Contas de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias autenticadas do Balanço Patrimonial (inclusive termos de abertura e encerramento), na forma da Lei, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

a) A licitante com menos de 1 (um) ano de existência apresentarão cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante.

4.2.5.2- Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE, Justiça Ordinária.

4.2.5.3- Comprovação da boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de **Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que um (>1 ou = 1)**, resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE

$$LG = \frac{AC+RLP}{PC+ELP}$$

AT : ATIVO TOTAL

$$SG = \frac{AT}{PC+ELP}$$

PC : PASSIVO CIRCULANTE

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.5.4 - Garantia de manutenção da proposta, no valor de **R\$ 9.286,97 (nove mil duzentos e oitenta e seis reais e noventa e sete centavos)**, correspondente a 1,0% (hum por cento) do valor estimado da licitação, previsto no **subitem 1.2** deste Edital, a ser recolhida no **Banco do Brasil - Agência 2285-3 - Conta 14.763-x, em nome da Prefeitura Municipal de Massapê**, a qual será encaminhada ao setor de Tesouraria



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



Municipal que disponibilizará o recibo específico e definitivo, caso a garantia apresentada esteja devidamente regular.

4.2.5.4.1. A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, terá o prazo de validade de 90 (noventa) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços e deverá ser recolhida na Prefeitura Municipal de Massapê, podendo ser prestada em qualquer outra das modalidades a seguir:

a) Caução em dinheiro ou em título da dívida pública, vedada a prestação de garantia através de Títulos da Dívida Agrária;

b) Fiança bancária (conforme **ANEXO VI - Modelo da Carta de Fiança Bancária**).

c) Seguro-garantia.

4.2.5.4.2 - A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis depois de esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato, ressalvado o disposto ao **subitem 9.2** do Edital.

4.2.5.4.3. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

#### **4.2.6- OUTRAS EXIGÊNCIAS**

4.2.6.1- Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo V.

4.2.6.2- Certidão Simplificada expedida pela junta comercial da Sede do Licitante, com emissão não superior a 30 (trinta) dias da data de abertura do certame.

4.2.6.3- Certidão Específica expedida pela junta comercial da Sede do Licitante, com emissão não superior a 30 (trinta) dias da data de abertura do certame.

4.2.6.4- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, é necessário, a apresentação de Certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos do **art. 8º da IN nº 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio**.

4.2.6.5- Caso o proponente enquadrado na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a certidão, na forma do item anterior, este poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

4.3- A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada..

#### **5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”**



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



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

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

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e Engenheiro civil responsável pela elaboração da Proposta;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação e composição do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**.

5.2.6- Planilha de Composição de Preços Unitários, onde deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- O valor global da proposta deve ser igual ao valor global da planilha orçamentária acrescido do valor do B.D.I..

5.2.9- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.10- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

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

5.2.12- A referência adotada para avaliação dos preços propostos será feita de acordo com o Projeto Básico da obra, o qual encontra-se em conformidade com os preços registrados na Tabela da SEINFRA.





ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



## **6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

6.1- A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇO será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ



**A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”**

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

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

**B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”**

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

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de TOMADA DE PREÇO, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTES utilizada para cotação dos preços propostos**, bem como aqueles que não apresentarem Planilha de Composição de Preços Unitários.

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

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

7.4.4- Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao estabelecido no item 1.2 deste Edital;

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

7.4.6- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta TOMADA DE PREÇO, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

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

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

7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de menor preço global entre as licitantes classificadas;

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



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



7.4.11 – Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância ou não da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

### **8.0- DA ADJUDICAÇÃO**

8.1- A adjudicação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

### **9.0- DO CONTRATO**

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

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

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

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

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

### **10.0- DOS PRAZOS**

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

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

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

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



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



### **11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

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

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

### **12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

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

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Massapê, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

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

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

12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Massapê por eventuais



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Massapê;

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

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

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

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

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

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

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

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

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

### **13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até o período de 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### **14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

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



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



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

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

#### **15.0- DA FONTE DE RECURSOS**

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0601.16.482.0402.1.013, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

#### **16.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

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

#### **17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

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

#### **18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

a) Advertência.

b) Multas de:

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

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

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

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



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**

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

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

### **19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

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

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

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

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

### **20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

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

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

20.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Massapê/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

### **21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

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

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

21.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Massapê, durante o período das 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.

21.4 – A documentação apresentada para fins de habilitação, fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

21.5- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços poderá ser:



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ



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

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

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

## 22.0- DO FORO

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

Massapê/CE, 17 de agosto de 2018.

Francisco Paulo Ravy Leite  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação





ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**  
ANEXO I



**04. PROJETO BÁSICO**

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

**05. ORÇAMENTO BÁSICO**

(Planilha orçamentária)

**06. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



Prefeitura de  
**MASSAPÊ**  
Secretaria de Infraestrutura



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

**UNIDADE HABITACIONAL  
MELHORIA HABITACIONAL PARA  
O CONTROLE DA DOENÇA DE  
CHAGAS  
MASSAPÊ - CE**

MASSAPÊ - CE

JUNHO DE 2018

  
**Lanylson Carlos Teixeira**  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÊ-CE  
MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ**  
**PLANILHA DE RESUMO ORÇAMENTÁRIO**

DATA: JANEIRO/2018

MASSAPÉ						
ITEM	MELHORIAS HABITACIONAIS	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
1.0	CASA COM 1 QUARTO COM MSD E RESERVATÓRIO COM ÁGUA	UNID	4	42.568,16	170.272,63	
2.0	CASA COM 2 QUARTOS COM MSD E RESERVATÓRIO COM ÁGUA	UNID	5	48.346,16	241.730,80	
3.0	CASA COM 3 QUARTOS COM MSD E RESERVATÓRIO COM ÁGUA	UNID	1	54.122,14	54.122,14	
4.0	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	8,8	241,97	2.118,18	
<b>TOTAL</b>					<b>468.243,75</b>	

  
**Lanyson Santos Teixeira**  
 ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
 MAT. Nº 7371 - CREANCE Nº 320313



PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

LISTA DE BENEFICIÁRIOS

MUNICÍPIO: MASSAPÉ

ESTADO: CEARÁ

23/02/2018

DESCRIÇÃO DAS MELHORIAS: MHDCDC - Melhorias Habitacionais para Controle de Doenças de Chagas

Nº DE ORDEM	NOME BENEFICIÁRIO	QUANTIDADE DE HABITANTES	ENDEREÇO COMPLETO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (GPS configurado p/ Datum)		TIPO DE INTERVENÇÃO			C.P.F	RG
				Latitude	Longitude	RECONSTRUÇÃO	RECONSTRUÇÃO	RECONSTRUÇÃO		
01	FCA. DA CONCEIÇÃO FERREIRA	6	Sítio Areias Nº s/n	03°26.5182'S	40°246173'W		X	QUANTIDADE DE QUARTOS	865747363-15	2887305-94
02	MEL. DO ESPIRITO S. FERREIRA	3	Sítio Areias Nº S/N	03°26.7263'S	40°25.0603'W		X	1	765742963-15	3018612-96
03	BENEDITO SOARES FERREIRA	4	Sítio Areias Nº 14	03°26333'1'S	40°25.4387'W		X	2	020660533-17	20020311031-00
04	MANOEL LOURENÇO DE SOUSA	2	Sítio Areias Nº 21	03°26.6030'S	40°25.6036'W		X	1	001833293-50	1389904
05	MARIA GIVALDA FERREIRA GOMES	4	Sítio Areias Nº 26	03°26.7187'S	40°25.6319'W		X	2	006548803-28	980311053-10
06	ANTONIO SOARES FERREIRA	4	Sítio Areias Nº 27	03°26.7263'S	40°25.6061'W		X	2	045847053-80	999970951-24
07	AQUINA THOMÁSIA T. CASSIANO	2	Sítio Areias Nº 10	03°27.4176'S	40°25.2431'W		X	1	722192623-91	2720806-93
08	MARIA FERREIRA CASSIANO	5	Sítio Cachoeira Nº 8	03°27.4280'S	40°25.1530'W		X	2	723344363-72	2016185392-1
09	MARIA APARECIDA DO ESPIRITO SANTO	8	Sítio Areias Nº 01	03°26.1583'S	40°24.8285'W		X	3	022467583-43	200403107862-5
10	RAIMUNDA RODRIGUES SOUSA	3	Sítio Areias Nº 28	03°26.7392'S	40°25.6036'W		X	1	867832463-53	9803106281-5

RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

*Lanysson Soares Teixeira*  
**Lanysson Soares Teixeira**  
 ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
 MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313





Prefeitura de  
**MASSAPÊ**  
Secretaria de Infraestrutura



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

# **PROJETOS DE 1 QUARTO MASSAPÊ - CE**

**MASSAPÊ - CE**

**JUNHO DE 2018**

  
**Lanylson Carlos Teixeira**  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÊ-CE  
MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

Planilha Total de Custos das Unidades Habitacionais, contendo 1 quarto, para Controle de Doença de Chagas		Área:	36,20	m²	Quantidade de Casas:	1,00
ESTADO DE CEARÁ						
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ						
ADM.:		dez/17	Mês de referência	BDI (%)		26,85%
				SINAPI		
ITENS	Código SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				190,92
1.1	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO	m²	49,16	0,32	15,73
1.2	74077/003	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	m²	36,20	4,84	175,18
2		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				638,40
2.1	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	t x km	1120,00	0,57	638,40
2.2		Despesas de viagens		0,02		0,00
3		MOVIMENTO DE TERRA				574,72
3.01	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA	m³	5,41	79,14	428,42
3.02	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	m³	4,69	31,20	146,30
4		FUNDAÇÃO				1.271,75
4.01	74078/001	AGULHAMENTO FUNDO DE VALAS C/MACO 30KG PEDRA-DE-MAO H=10CM	m²	12,03	24,21	291,25
4.02	73817/002	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR	m³	4,81	88,98	428,17
4.03	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM	m²	8,02	17,57	140,91
4.04	72131	ALVENARIA EM TUILO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	6,02	101,65	611,42
5		ESTRUTURA				1.416,30
5.01	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	3,08	55,34	170,17
5.02	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	20,60	19,18	395,11
5.03	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	20,60	14,84	305,70
5.04	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	m²	6,02	27,26	163,97
5.05	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM	kg	40,10	9,51	381,35
6		PAREDES E PAINÉIS (alvenaria de elevação)				3.174,04
6.01	87478	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	102,62	30,93	3.174,04
7		COBERTURA				4.264,37
7.01	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	48,75	55,11	2.686,83
7.02	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	48,75	20,73	1.010,67
7.03	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m	8,46	12,80	108,29
7.04	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m	30,17	15,20	458,58
8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1.595,76
8.01	74131/001	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	58,26	58,26
8.02	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	16,00	9,48	151,68
8.03	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	25,49	5,41	137,90
8.04	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	98,98	2,19	216,77
8.05	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	12,00	3,50	42,00
8.06	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	2,00	11,56	23,12
8.07	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	1,00	11,56	11,56

8.08	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	12,66	25,32
8.09	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	17,82	71,28
8.10	72339	TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	48,54	48,54
8.11	92028	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	31,11	93,33
8.12	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	10,00	5,72	57,20
8.13	93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	5,00	15,12	75,60
8.14	73781/002	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	24,00	24,30	583,20
9.01		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				1.127,96
9.01.01	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	unid.	5,00	93,65	468,25
9.01.02	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	unid.	1,00	521,15	521,15
9.01.03	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	unid.	1,00	75,96	75,96
9.01.04	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	unid.	1,00	34,03	34,03
9.01.05	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	unid.	1,00	28,57	28,57
9.02		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				750,02
9.02.01	89959	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE COM PVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	unid.	1,00	153,23	153,23
9.02.02	74051/001	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	198,59	198,59
9.02.03	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	unid.	1,00	21,79	21,79
9.02.04	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVACÃO E CONFECÇÃO	unid.	3,00	125,47	376,41
9.03		<b>SUMIDOURO</b>				1.387,43
9.03.01	74198/002	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM	unid.	1,00	1.387,43	1.387,43
9.04		<b>TANQUE SÉPTICO</b>				2.368,46
9.04.01	95463	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	unid.	1,00	1.216,52	1.216,52
9.04.02	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	m²	3,40	9,41	31,99
9.04.03	97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM	m²	3,40	329,58	1.119,95
10		<b>INSTALAÇÕES METAIS e ACESSÓRIOS</b>				1.320,43
10.1	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	158,64	158,64
10.2	7608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES	und.	1,00	26,25	26,25
10.3	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	162,82	162,82
10.4	93441	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	834,34	834,34
10.5	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	138,38	138,38
11		<b>REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)</b>				5.367,03
11.01	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	205,24	2,83	580,83

11.02	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM	m²	205,24	20,63	4.234,11
11.03	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	m²	11,28	31,03	350,02
11.04	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2	m²	2,88	39,34	113,30
11.05	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE BEBEIRO	m²	19,82	4,48	88,78
12		<b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>				1.910,12
12.01	73991/002	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 1,5CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	29,16	35,38	1.031,68
12.02	73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	2,14	82,02	175,47
12.03	87632	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM	m³	1,46	28,16	41,06
12.04	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	m²	13,63	48,57	661,91
13		<b>ESQUADRIAS</b>				3.991,01
13.01	73933/003	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (60x210cm)	m²	1,00	354,21	354,21
13.02	73933/003	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (80x210cm)	m²	3,00	354,21	1.062,63
13.03	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	56,01	224,04
13.04	74047/002	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	unid.	12,00	33,81	405,72
13.05	94567	JANELA DE AÇO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMA RCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), SEM VIDROS, PADRONIZADA	m²	4,50	399,68	1.798,56
13.06	94564	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), SEM VIDROS, PADRONIZADA	m²	0,36	405,13	145,85
14		<b>PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)</b>				1.935,02
14.01	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m²	205,24	7,14	1.465,42
14.02	73446	PINTURA DE SUPERFICIE C/TINTA GRAFITE - cor azul (Janelas, portas e suporte da caixa d'água)	m²	29,06	16,16	469,61
15		<b>LIMPEZA</b>				73,48
15.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	36,195	2,03	73,48
16		<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>				33.957,22
17		<b>BDI%</b>		26,85%		9.010,99
18		<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>				42.968,21
19	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	8,8	241,97	R\$ 2.118,18

\* Os códigos SINAPI são referentes ao Estado do Ceará, mês Dez/2017. Cada projeto deverá apresentar custo menor ou igual à mediana do SINAPI, tomando por base a tabela de seu estado.

Engenheiro Civil ou Arquiteto - CREA: \_\_\_\_\_

  
**Lanyison Carlos Teixeira**  
 ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
 MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ**

OBRA: Unidade Habitacional para Controle da Doença de Chagas, área de 36,20m², (um quarto), com abastecimento d'água.

DATA: dez/17

BDI: (%) 26,85%  
MOEDA: R\$

Quantidade de unidades de 36,20m², com abastecimento d'água habitacional e energia elétrica = 1,00

ITEM	SERVIÇOS	M E S						TOTAL
		01	02	03	04	05	06	
1	PLACA DE OBRA - MOD.GOV.FEDERAL	0,00						0,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	190,92						190,92
3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	319,20					319,20	638,40
4	FUNDAÇÕES, INFRA E SUPERESTRUTURA	1.154,26	1.154,26	1.154,26				3.462,78
5	PAVIMENTAÇÃO - PISOS		636,71	636,71				1.910,12
6	ALVENARIAS DE VEDAÇÃO - PAREDES E PAINÉIS	793,51	793,51	793,51				3.174,04
7	REVESTIMENTOS DE PAREDES		1.341,76	1.341,76	1.341,76			5.367,03
8	COBERTURA		1.421,46	1.421,46	1.421,46			4.264,37
9	ESQUADRIAS METÁLICA		1.995,50	1.995,50				3.991,01
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			1.127,96				1.127,96
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			750,02				750,02
12	SUMIDOURO		1.387,43					1.387,43
13	TANQUE SÉPTICO			2.368,46				2.368,46
14	LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS			1.320,43				1.320,43
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1.595,76					1.595,76
16	PINTURAS				967,51			967,51
17	LIMPEZA GERAL	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	1.935,02
								73,48

Valor dos serviços sem BDI:

SUB-TOTAL .....	2.470,13	10.338,63	12.922,31	5.173,19	2.321,52	331,45	33.567,22
BDI .....	663,29	2.776,18	3.469,96	1.369,13	623,38	89,00	
TOTAL NO MÊS .....	3.133,42	13.114,80	16.392,27	6.562,32	2.944,90	420,45	
TOTAL ACUMULADO .....	3.133,42	16.248,22	32.640,49	39.202,81	42.147,71	42.669,16	42.669,16



*Lanyson Carlos Teixeira*  
Lanyson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS				
Planilha de Custos de Unidade Habitacional	36,20	m <sup>2</sup>	Quantidade de Casas	1,0
ESTADO DE CEARÁ				
Município de MASSAPÉ				
ADM:	dez/17			
ORÇAMENTO			LDI% =	26,85%
<b>CALCULO DO BDI</b>				

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

$$BDI = \left[ \frac{\left(1 + \frac{I}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \frac{T+S+C+L}{100}} - 1 \right] \times 100 = \left[ \frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1-(t+s+c+l)} - 1 \right] \times 100 =$$

sendo: I = taxa de Administração Central;  
 r = taxa de risco do empreendimento;  
 f = taxa de custo financeiro do capital de giro;  
 t = taxa de tributos federais;  
 s = taxa de tributo municipal - ISS;  
 c = taxa de despesas de comercialização;  
 l = lucro ou remuneração líquida da empresa.



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DO BDI
		(%)
1	Adm. Central	5,03%
1.1	Rateio Adm. Central	3,78%
1.2	Despesas Específicas	1,25%
2	Taxa de Risco	1,50%
3	Despesa Financeira	2,75%
4	Tributos	7,65%
4.1	PIS	0,65%
4.2	COFINS	3,00%
4.3	ISS	4,00%
5	Taxa de Comercialização	0,00%
6	Lucro	6,00%
Cálculo do BDI		26,85%

**Observação**

Essa composição de BDI é apenas exemplo de um projeto específico de determinada obra.

Cada projeto deverá apresentar a composição do BDI, com preenchimento das células tarjadas em amarelo de acordo com a realidade da obra/construtora e do município, obedecendo aos limites estabelecidos pelo TCU.

**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.

**RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.

**DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.

**TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO** – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.

DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou Integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.

**CUSTO FINANCEIRO** – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.

DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente; a outra parte, de juros, correspondente ao financiamento da obra, pago pelo executor.

**TRIBUTOS FEDERAIS**

DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS

**TRIBUTO MUNICIPAL - ISS**

DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.

**TAXA DE COMERCIALIZAÇÃO**

DEFINIÇÃO: É o resultado de todos os gastos não computados como Custos Diretos ou Indiretos, referentes à comercialização do produto mais as reservas de contingência ocorridas num determinado período, dividido pelo faturamento global no mesmo período.

**LUCRO OU BENEFÍCIO**

DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, a responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e os investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.

  
**Lanylson Carlos Teixeira**  
 ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
 MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

Planilha de Custos de Unidade Habitacional para Controle de Doença de Chagas	Área:	36,2	m²	Quantidade de Casas	1,0
--	-------	------	----	---------------------	-----

ESTADO DE CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

Adm.:	dez/17			LDI%:	28,34%
ORÇAMENTO	SINAPI	CEARÁ			12/2017

1.00 SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

01.01	Locação da obra	5,95	x	7,56	-	3,03	x	2,90	=	36,20
01.02	Limpeza do terreno	6,85	x	8,46	-	3,03	x	2,90	=	49,16
01.03	Placa da obra Padrão FUNASA (2.2 X 4.0m)	2,20	x	4,00					=	8,80

2.00 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

02.01	Transporte de material de qualquer natureza (local: DMT > 10 km +Rodoviário)	2,00	x	280,00	+	2,00	x	280,00	=	1120,00
02.02	Despesas de viagens	1,00	/	50,00					=	0,02

3.00 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

03.01	Engenheiro pleno	220,00	/	50,00					=	4,40
03.02	Encarregado geral	220,00	/	25,00					=	8,80
03.03	Transporte de pessoal de obra	1,00	+	1,00					=	2,00
03.04	Alimentação	100,00	+	50,00					=	150,00
03.05	Material de segurança EPI:									
03.05.01	Luva tipo raspa	1,00							=	1,00
03.05.02	Bota	2,00							=	2,00
03.05.03	Capacete	2,00	/	150,00					=	0,01
03.05.04	Capa de chuva	2,00	/	100,00					=	0,02
03.05.05	Óculos de Segurança	2,00	/	50,00					=	0,04
03.05.06	Luva de PVC	1,00	/	5,00					=	0,20
03.06	Alojamento de pessoal	10,00	/	70,00					=	0,14



4.00 MOVIMENTO DE TERRA

04.01	Escavação manual de valas (baldrames)	40,10	x	0,45	x	0,30			=	5,41
04.02	Aterro apiloado manual entre baldrames	31,26	x	0,15					=	4,69

5.00 FUNDAÇÃO

05.01	Aguilhamento de fundo de vala com maço de ferro com 10 Kg, com pedra de mão (h = 10 cm)	40,10	x	0,30					=	12,03
05.02	Embasamento com pedra marroada sem argamassa (h = 40 cm)	40,10	x	0,40	x	0,30			=	4,81
05.03	Regularização do embasamento com argamassa traço 1:3 (e = 5cm x 20cm)	40,10	x	0,20					=	8,02
05.04	Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento e areia (1:7), sem revestimento. (h=15 cm)	40,10	x	0,15					=	6,02

6.00 ESTRUTURA

06.01	Armadura de aço CA-50 ( 6,4 mm - 1/4" ), para baldrame	40,10	x	4,00	x	0,25			=	40,10
06.02	Vergas e contra-vergas pre moldada 10 x 10 cm, em concreto 15,0 Mpa	20,60							=	20,60
06.03	Laje pré-fabricada para forro e = 8 cm, inclusive lajotas, ferragens e escoramento	1,50	x	2,05					=	3,08
06.04	Cinta de amarração em alvenaria um vez, em tijolo cerâmico maciço - 10x20x05cm,c/duas camada c/20% cada-corridos( baldrame e respaldo)	40,10	x	0,15					=	6,02

7.00 PAREDES E PAINEIS

07.01	Alvenaria 1/2 vez de tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, assentado com argamassa 1:2:8 cm/cal/areia, juntas 12mm	102,62							=	102,62
-------	---	--------	--	--	--	--	--	--	---	--------

8.00 COBERTURA

08.01	Telha cerâmica tipo PLAN	3,51	x	8,46	+	3,51	x	5,43	=	48,75
08.02	Estrutura em madeira para o telhado	48,75							=	48,75

9.00 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

09.01	Quadro de distribuição geral monofásico para 6 elementos	1,00							=	1,00
09.02	Cabo unipolar isolam. PVC 2,5mm2	19,99	+	5,50	+	24,00	x	2,00	=	98,98
09.03	Cabo unipolar isolam. PVC 4mm2	6,00	x	2,00					=	12,00
09.04	Disjuntor monopolar termomagnético - UL 15 A	2,00							=	2,00
09.05	Disjuntor monopolar termomagnético - UL 25 A	1,00							=	1,00
09.06	Eletroduto PVC flexível leve 3/4	25,49							=	25,49
09.07	Tomada universal simples de 2 polos	11,00							=	11,00
09.08	Isolador roldana médio em PVC	24,00							=	24,00
09.09	Lâmpadas Incandescentes 60W, com bocal	5,00							=	5,00
09.10	Chuveiro elétrico plástico 110/220v c/braço 1/2"/canopla e registro pressão 3/4"/c/ acabamentos fornecimento e Instalação	1,00							=	1,00
09.11	Caixa metálica ret. 4" x 2" x 2"	16,00							=	16,00
09.12	Interruptores simples de 1 seção	5,00							=	5,00

10.00 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS

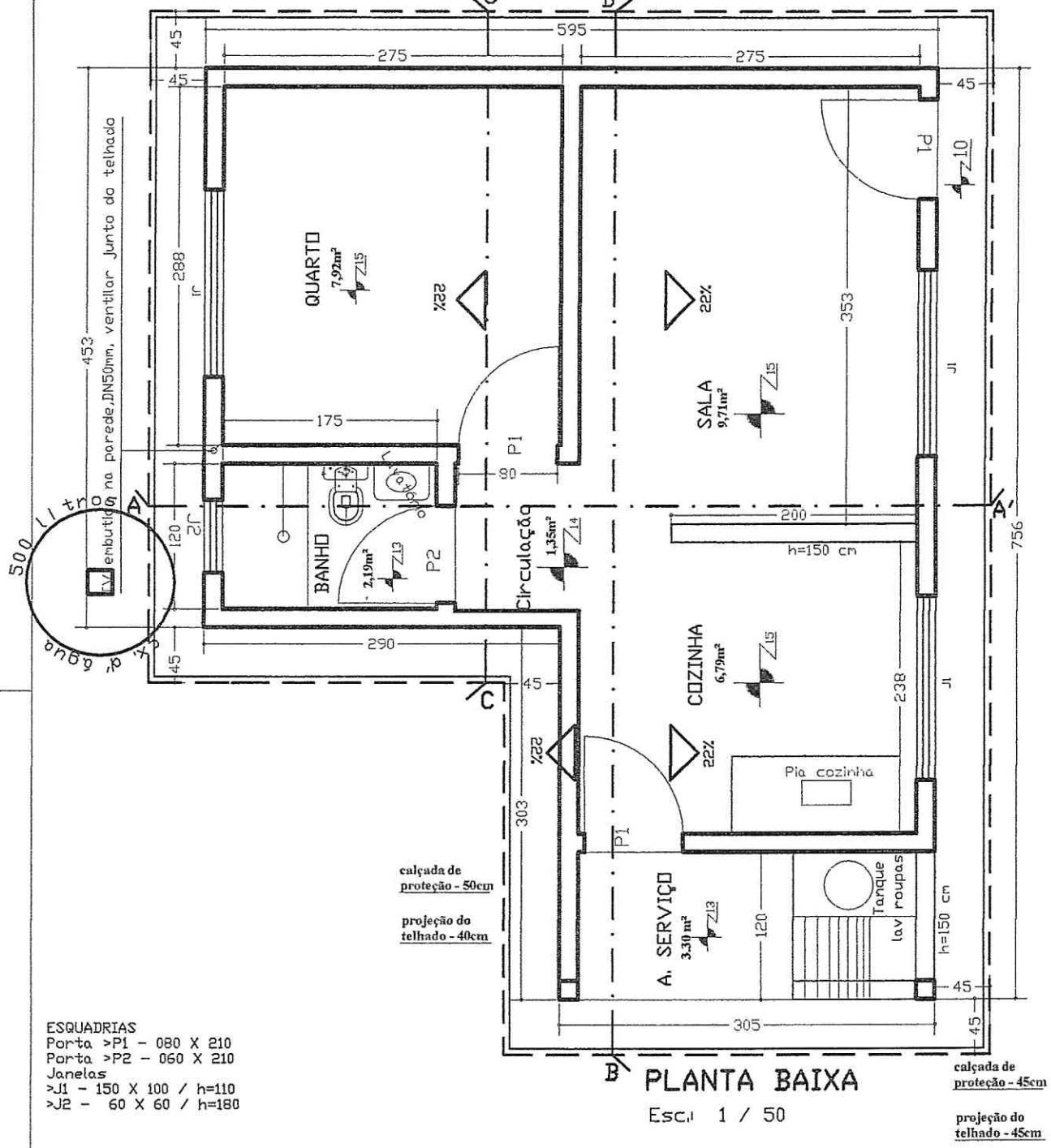
10.01	Tubo de PVC soldável marrom para água DN 25 mm (3/4"), inclusive conexões	22,45							=	22,45
10.02	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 40 mm (inclusive conexões)	3,00							=	3,00
10.03	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 50 mm (inclusive conexões)	26,50							=	67,00
10.04	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 100 mm (inclusive conexões)	8,30							=	8,30
10.05	Caixa sifonada de PVC 150 x 150 x 50 mm	1,00							=	1,00
10.06	Caixa de gordura em PVC 250x230x75mm, com tampa e porta-tampa	1,00							=	1,00
10.07	Registro de gaveta 3/4" com acabamento	1,00							=	1,00
10.08	Registro gaveta 3/4" bruto	1,00							=	1,00
10.09	Registro de pressão 3/4" para chuveiro com acabamento	1,00							=	1,00
10.10	Caixa de descarga externa em PVC completa, capacidade 9 litros com tubo de descarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação, bolsa de ligação em PVC flexível e conjunto para fixação da caixa de descarga	1,00							=	1,00
10.11	Caixa de Inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço: 1:4) com tampa pré-moldada de concreto e	1,00							=	1,00



10.12	Sumidouro em tijolos comuns com diâmetro externo de 1,50m e 3,50m de profundidade tampa concreto armado d=1,50m h=0,10m	1,00								1,00
10.13	Fossa séptica em alvenaria rebocada e cimento queimado na parte Interna, com 2,41 x 1,41 x 1,64m e tampa em concreto.	1,00								1,00
10.14	Laje de fundo da fossa executada em concreto (fck=21 MPa) e com espessura mínima de 8 cm	2.41	X	1.41						3,40
11.00	<b>LOUÇAS, METAIS E FERRAGENS</b>									
11.01	Vaso sanitário em louça branca, padrão popular, com fixações	1,00								1,00
11.02	Pia cozinha em mármore sintético (completa) 120x60cm(cozinha), inclusive torneira e complementos	1,00								1,00
11.03	Lavatório louça branca, sem coluna, inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico.	1,00								1,00
11.04	Tanque de mármore sintético 22 litros com válvula em plástico branco 1.1/4"x1.1/2", sifão plástico tipo copo 1.1/4" e torneira de metal amarelo curta 1/2" ou 3/4" para tanque - fornecimento e instalação	1,00								1,00
12.00	<b>REVESTIMENTOS</b>									
12.01	Chapisco 1:3	205,24								205,24
12.02	Reboco paulista com argamassa de cm/cal/areia 1:2:8 preparo mecânico (e=2cm)	205,24								205,24
12.03	Piso em cerâmica no banheiro e Revestimento até h = 1,80m	5,10	X	1,80	+	1,20	X	1,75		11,28
12.04	Chapisco rústico traço 1:3 (cimento e areia), espessura 2cm, sobre reboco até h = 80 cm preparo manual	24,77	X	0,80						19,82
12.05	Cerâmica esmaltada (30x20), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia e o tanque, com altura de 0,60 m de altura (2 FIADAS).	2,40	X	0,60	+	2,40	X	0,60		2,88
13.00	<b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>									
13.01	Lastro de brita	31,26	+	11,53	X	0,05				2,14
13.02	Lastro de concreto simples 15,0 Mpa, com acabamento em cimento queimado liso (	29,16	X	0,05						1,46
13.03	Piso cimentado rústico e=3,5cm cimento/areia 1:4	11,53	+	2,10						13,63
14.00	<b>ESQUADRIAS</b>									
14.01	Porta em chapa metálica 80 x 210cm completa (unid)	3,00								3,00
14.02	Porta em chapa metálica 60 x 210cm completa (unid)	1,00								1,00
14.03	Janela de correr tipo veneziana em chapa metálica (m²)	4,50	+	0,36						4,86
15.00	<b>PINTURAS</b>									
15.01	Pintura com cal, três demãos, incluso óleo de llnhaça	205,24								205,24
15.02	Pintura grafite 2 demãos + 1 demão zarcão p/esquadria metálica (Janelas, portas e suporte da caixa d'água)	8,00	+	9,00	+	0,72	+	11,34		29,06
16.00	<b>RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL</b>									
16.01	Escavação manual de valas	1,00	X	1,00	X	0,30				0,30
16.02	Concreto armado 15,0 Mpa para base do suporte do reservatório	0,70		0,70		0,30				0,15
16.03	Suporte para caixa d'água metálico, treliçado com 50 x 50 cm com ferro diâmetro 12,5	1,00								1,00
16.04	Caixa d'água de polietileno ou equivalente, com tampa, capacidade 500 litros, com adaptadores, com flange 20mmx1/2" e 25mmx3/4", torneira de bóia real 1/2 com balão plástico, incluindo registro gaveta metal bruto 3/4".	1,00								1,00
17.00	<b>LIMPEZA</b>									
17.01	Limpeza Geral da Obra	36,20								36,20

  
**Anyison Carlos Teixeira**  
 ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
 MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

±00 (Na parte mais elevada do terreno)



Projeto de **A R Q U I T E T U R A**

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO  
 Engo Civil: \_\_\_\_\_

NOME E CREA  
 \_\_\_\_\_

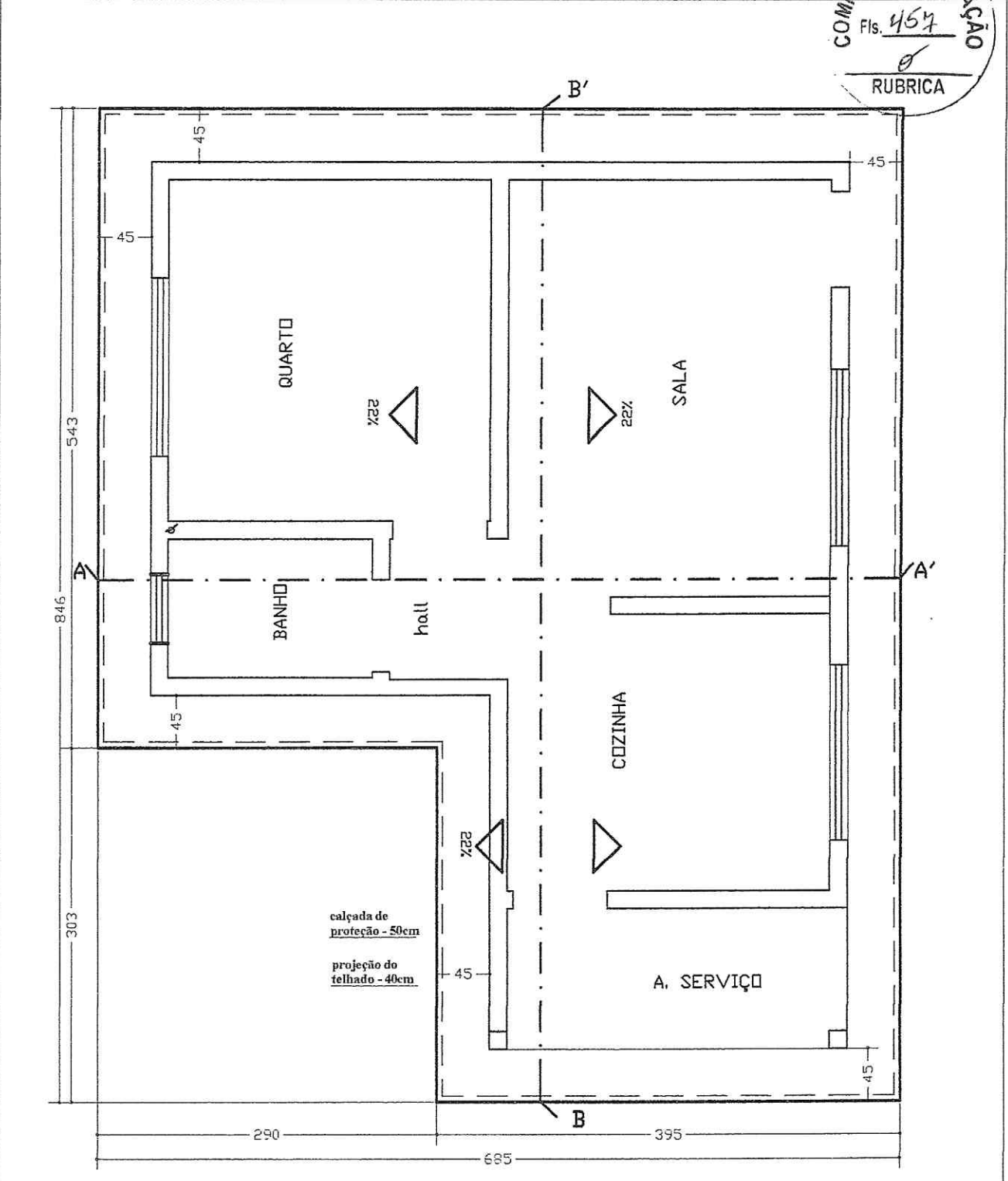
ÁREAS (m <sup>2</sup> )			
TERRENO	CONSTRUÍDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195
ASSUNTOS: <b>PLANTA BAIXA - 1 QUARTO</b>			
ESCALAS: INDICADAS	(cotas em cm)	FRANCHA: 1 / 9	OBRA: RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR
DATA: Julho/2013			

**APROVAÇÃO:**

*(Assinatura)*

**Lanylson Carlos Teixeira**  
 ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
 MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

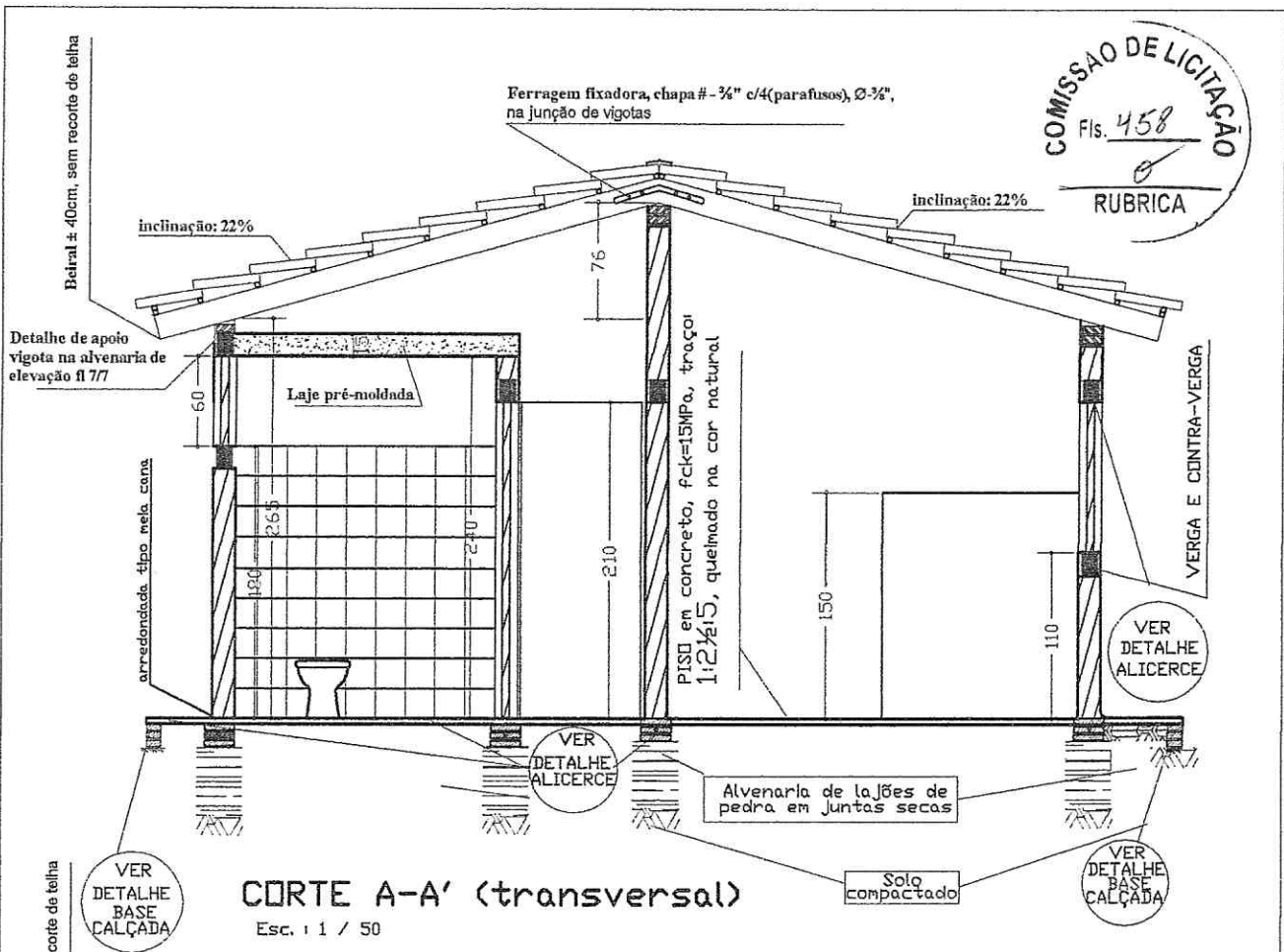
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls. 464  
 RUBRICA



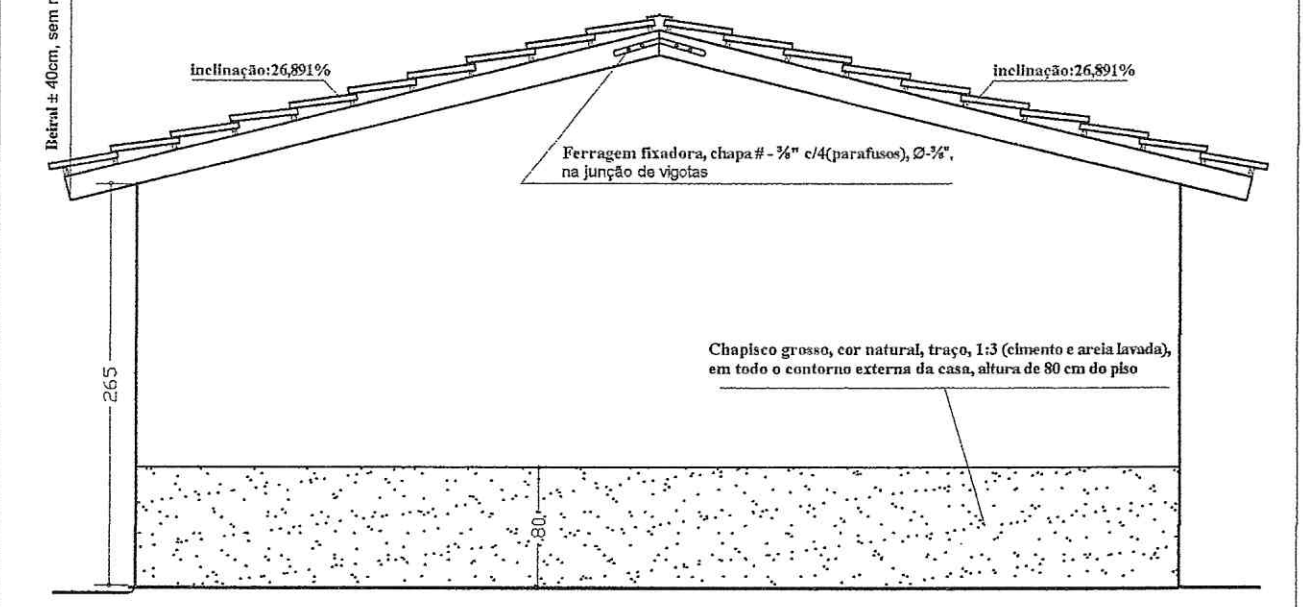
PLANTA DE COBERTURA  
 Esc. 1 / 50

Projeto de	A R Q U I T E T U R A		
ASSINATURAS			
			AUTOR DO PROJETO Engo. CIVIL:
			NOME E CREA
ÁREAS (m²)			
TERREND	CONSTRUÍDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195
ASSUNTOS:			
PLANTA DE COBERTURA			
ESCALAS: INDICADAS	(cofas em cm)	PRANCHA:	OBRA:
DATA: Julho/2013		2/9	RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR
			<b>APROVAÇÃO</b>  <b>Lanylson Carlos Teixeira</b> ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 458  
RUBRICA

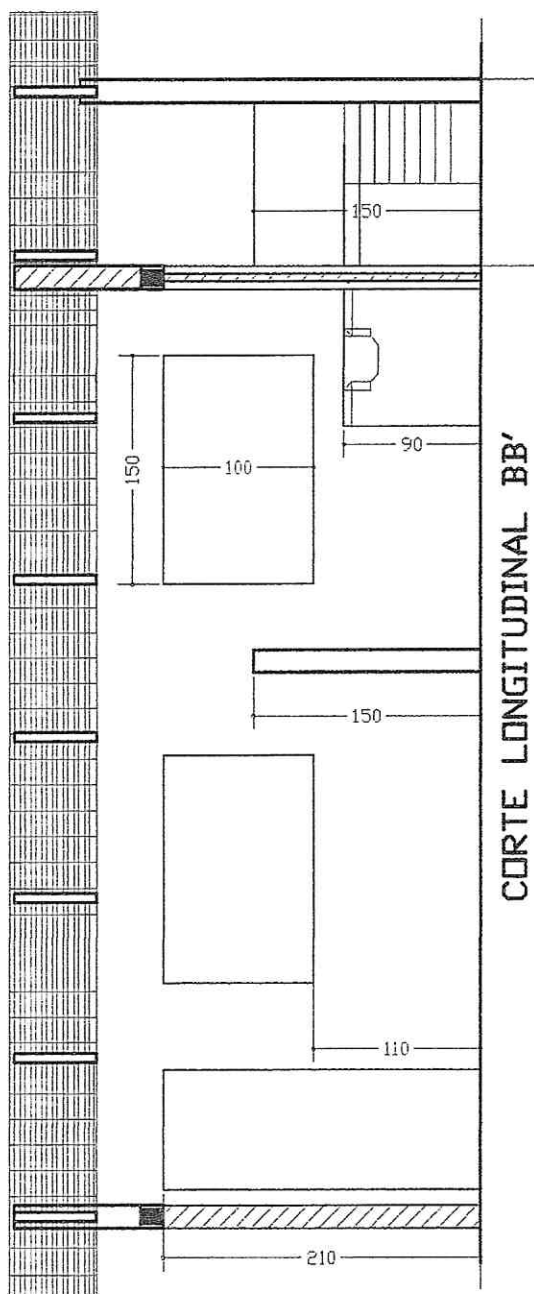


**CORTE A-A' (transversal)**  
Esc. 1 / 50

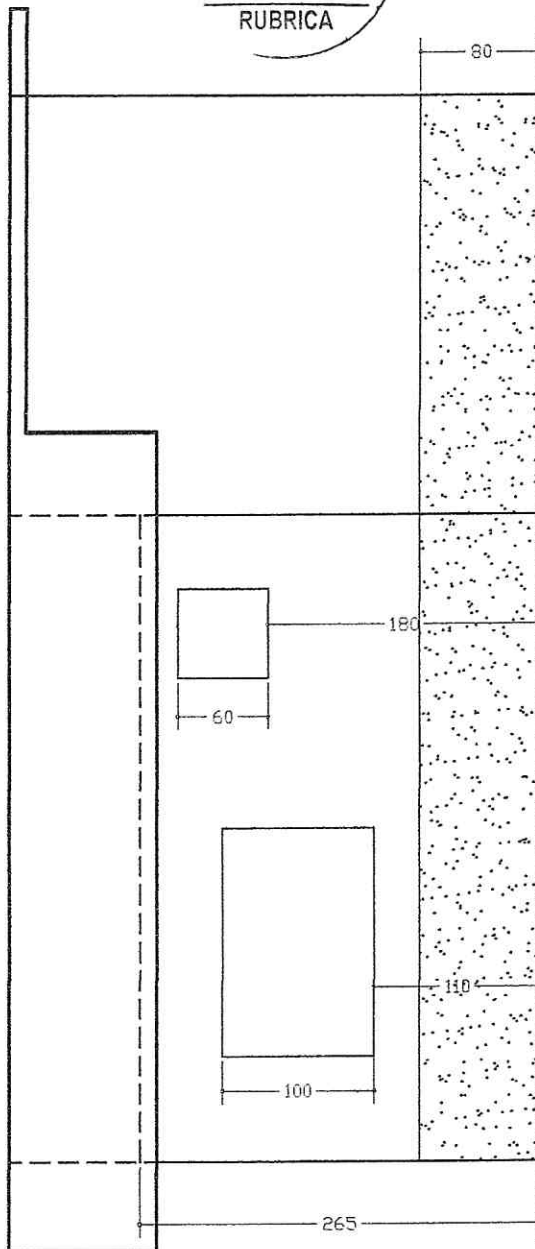


**FACHADA LATERAL DIREITA**  
Esc. 1 / 50

Projeto de <b>A R Q U I T E T U R A</b>			
ASSINATURAS			
			AUTOR DO PROJETO Engo CIVIL
ÁREAS (m²)			
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUÍDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
	36,195		36,195
ASSUNTOS: <b>corte transversal AA' e fachada lateral direita</b>			
ESCALAS INDICADAS	(cotas em cm)	PRANCHA: <b>3/9</b>	UBRA: RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR
DATA: Julho/2013			
			NOME E CREA <b>APROVAÇÃO</b>  <b>Lanylson Carlos Teixeira</b> ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313



**CORTE LONGITUDINAL BB'**  
Esc: 1 / 50



**FACHADA ANTERIOR**  
Esc: 1 / 50

Projeto de **A R Q U I T E T U R A**

ASSINATURAS

AUTOR DO PROJETO  
Engo CIVIL :  
R T p/Diretor

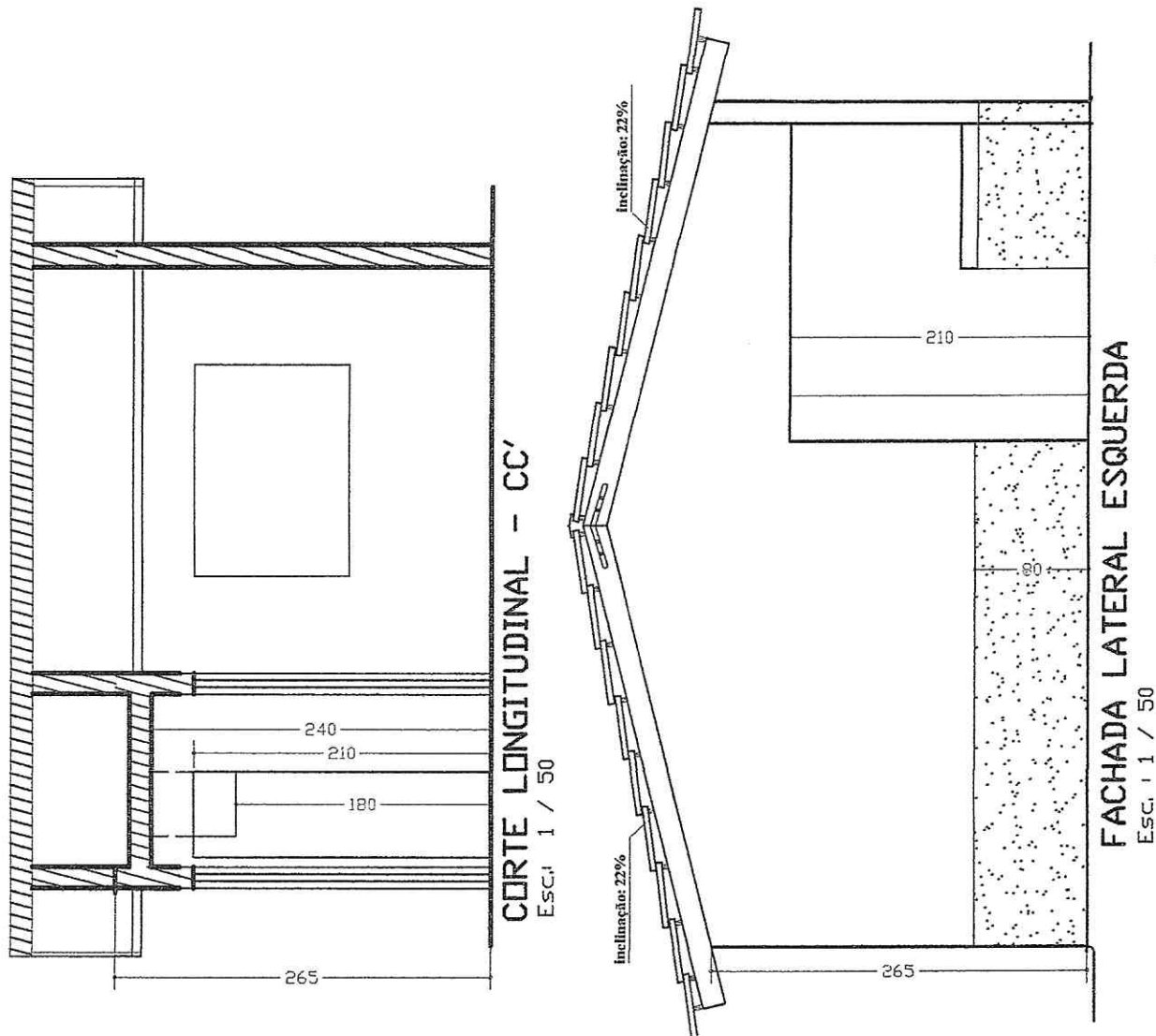
NOME E CREA

ÁREAS (m²)			
TERRENO	CONSTRUÍDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195
ASSUNTOS: <b>cutre longitudinal bb' e fachada anterior</b>			
ESCALAS : INDICADAS	(cotas em cm)	PRANCHA: 4/9	OBRA: RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR
DATA: Julho/2013			

**APROVAÇÃO**

*(Signature)*  
**Lanyson Carlos Teixeira**  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313





Projeto de **H I D R O S A N I T Á R I O**

ASSINATURAS

AUTOR DO PROJETO  
Engo. Civil: \_\_\_\_\_

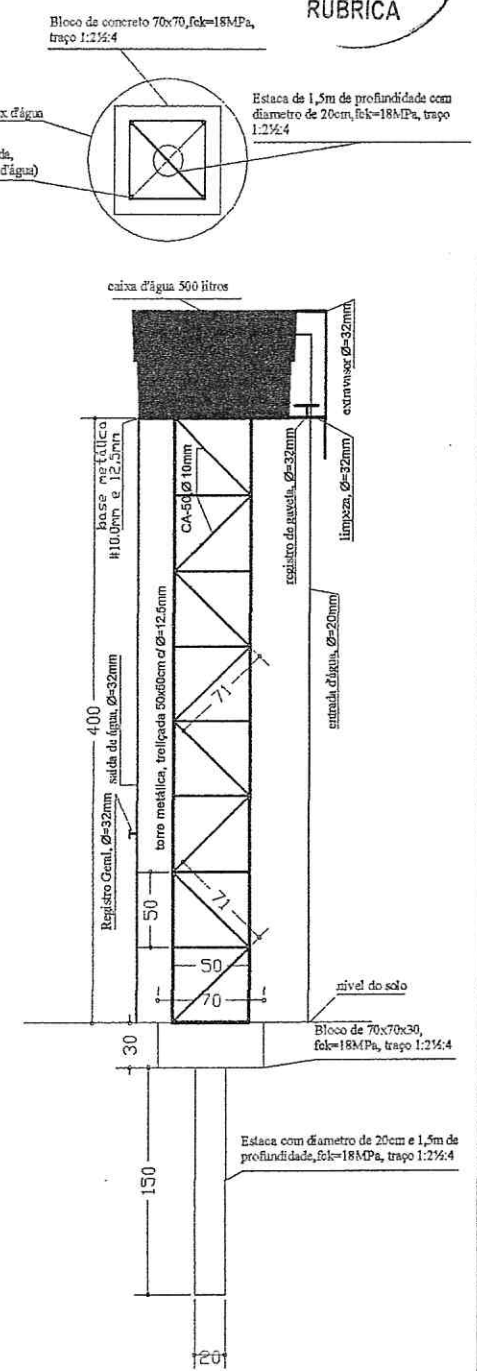
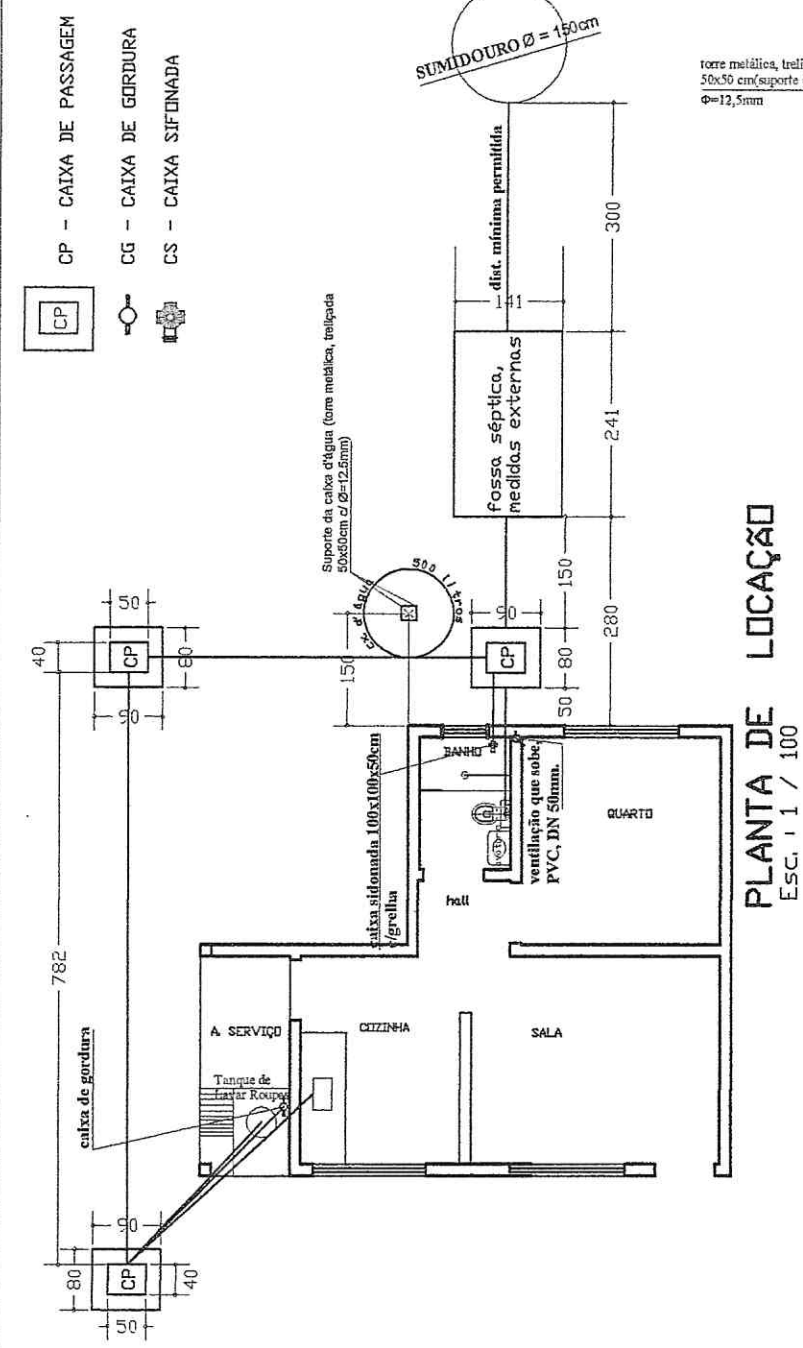
NOME E CREA \_\_\_\_\_

ÁREAS (m²)			
TERRENO	CONSTRUÍDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195
ASSUNTOS: <b>corte longitudinal cc' e fachada lateral esquerda</b>			
ESCALAS: INDICADAS	(cotas em cm)	PRANCHA: 5/9	OBRA: RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR
DATA: Julho/2013			

**APROVAÇÃO**

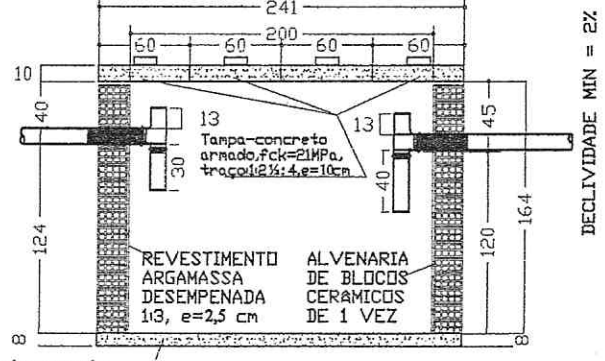
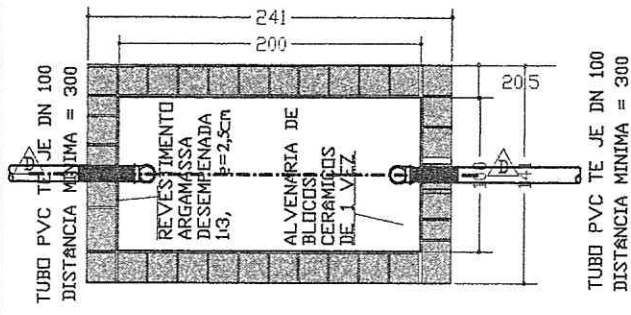
*(Signature)*

**Lanylson Carlos Teixeira**  
 ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
 MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313



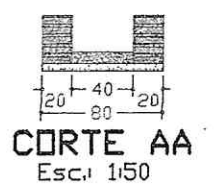
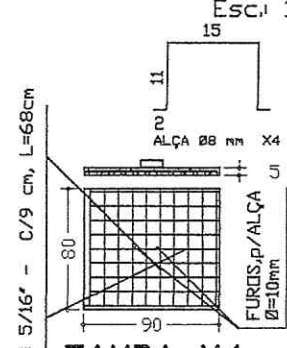
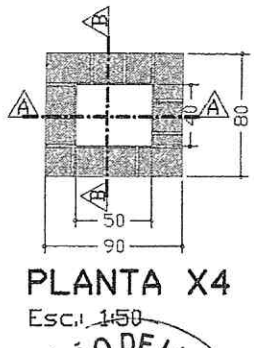
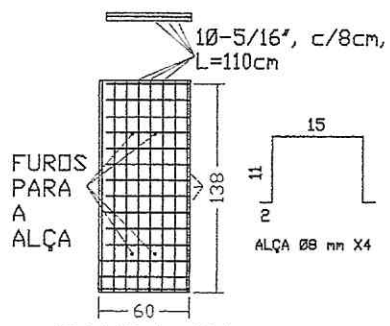
**PLANTAS**  
**APOIO, cx.d'água**  
Esc. 1 / 50

Projeto de				<b>H I D R O S A N I T Á R I O</b>			
ASSINATURAS							
				AUTOR DO PROJETO Engo Civil :			
NOME E CREA							
APROVAÇÃO:							
 <b>Lanylson Carlos Teixeira</b> ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313							
TERRENO		CONSTRUÍDA		LIVRE		TOTAL	
VARIÁVEL		36,195		VARIÁVEL		36,195	
ASSUNTOS: planta de locação hidro sanitário							
ESCALAS: INDICADAS		(cotas em cm)		PRANCHA: 6/9		OBRA: RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR	
DATA: Julho/2013							



**PLANTA BAIXA-TANQUE SÉPTICO**  
Esc. 1:150

**CORTE DD**  
Esc. 1:150

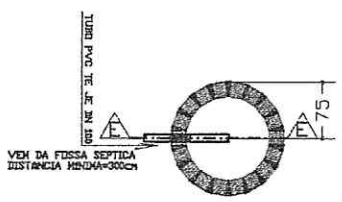


**TAMPA X4**  
(60x140) x 4  
Esc. 1 / 50

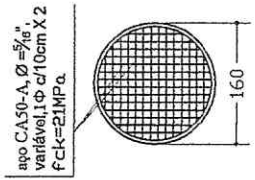
**PLANTA X4**  
Esc. 1:150

**TAMPA X4**  
Esc. 1:150

**CORTE BB**  
Esc. 1:150

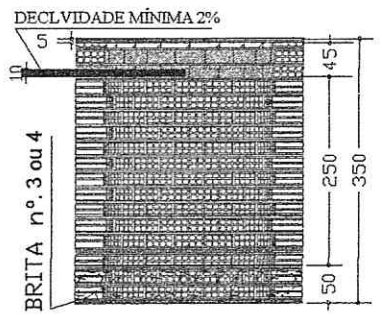


COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
RUBRICA

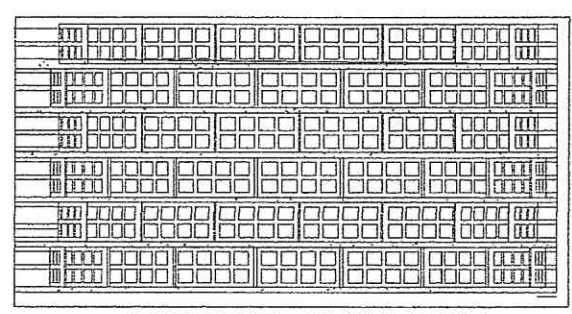


**TAMPA, SUMIDOURO**  
Esc. 1 / 100

**PLANTA BAIXA SUMIDOURO**  
Esc. 1 / 100



**CORTE EE SUMIDOURO**  
Esc. 1:1100



**DETALHE: ALVENARIA SUMIDOURO**  
Esc. 1:150

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 462  
RUBRICA

Projeto de **H I D R O S A N I T Á R I O**

ASSINATURAS

AUTOR DO PROJETO  
Engo Civil :

NOME E CREA

APROVAÇÃO

**Lanylson Carlos Teixeira**  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

ÁREAS (m²)			
TERRENO	CONSTRUÍDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195

ASSUNTOS: **planta baixa/cortes, cx passagem, tanque séptico e sumidouro**

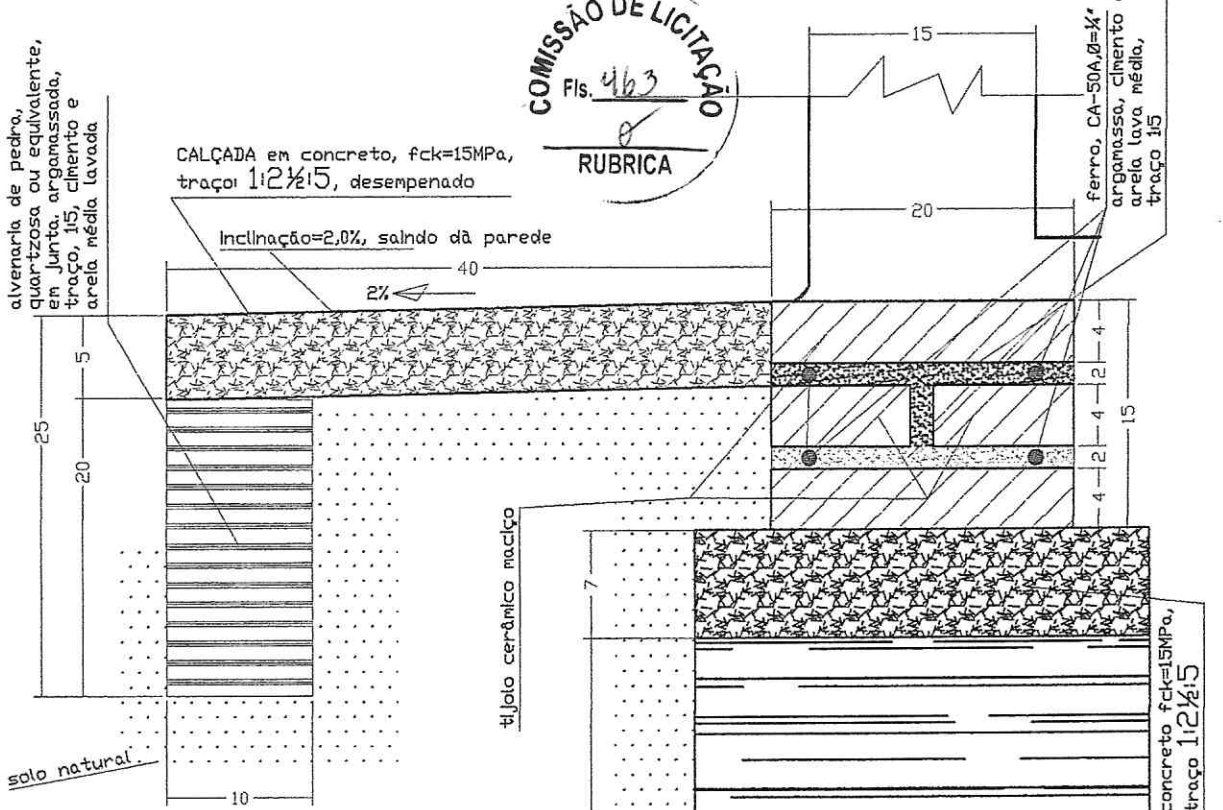
ESCALAS: INDICADAS (cotas em cm)

PRANCHA: **7/9**

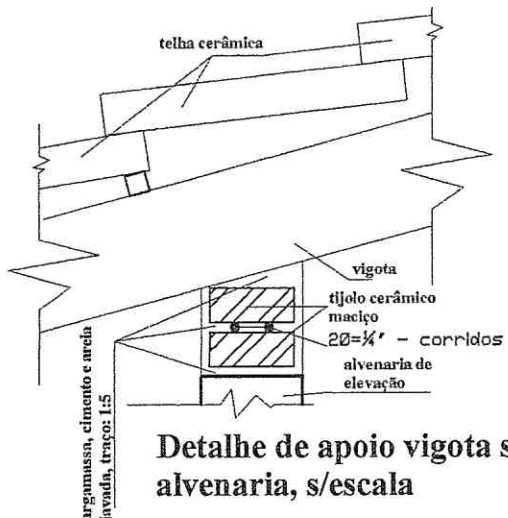
OBRA: RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

DATA: Julho/2013

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 463  
RUBRICA



Detalhe Construtivo de alicerce, sob qualquer parede e calçada respectivamente, para construção da unidade habitacional, para o Controle da Doença de Chagas

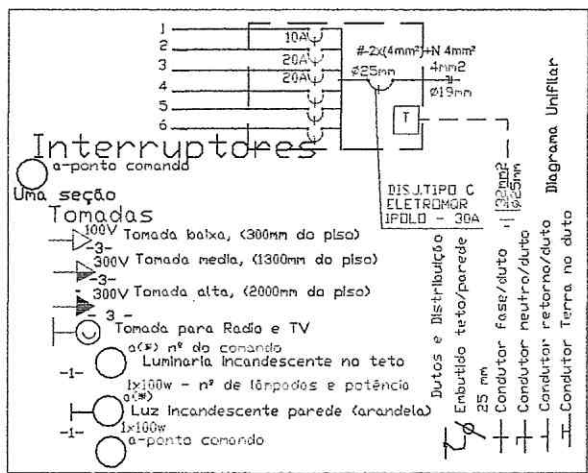
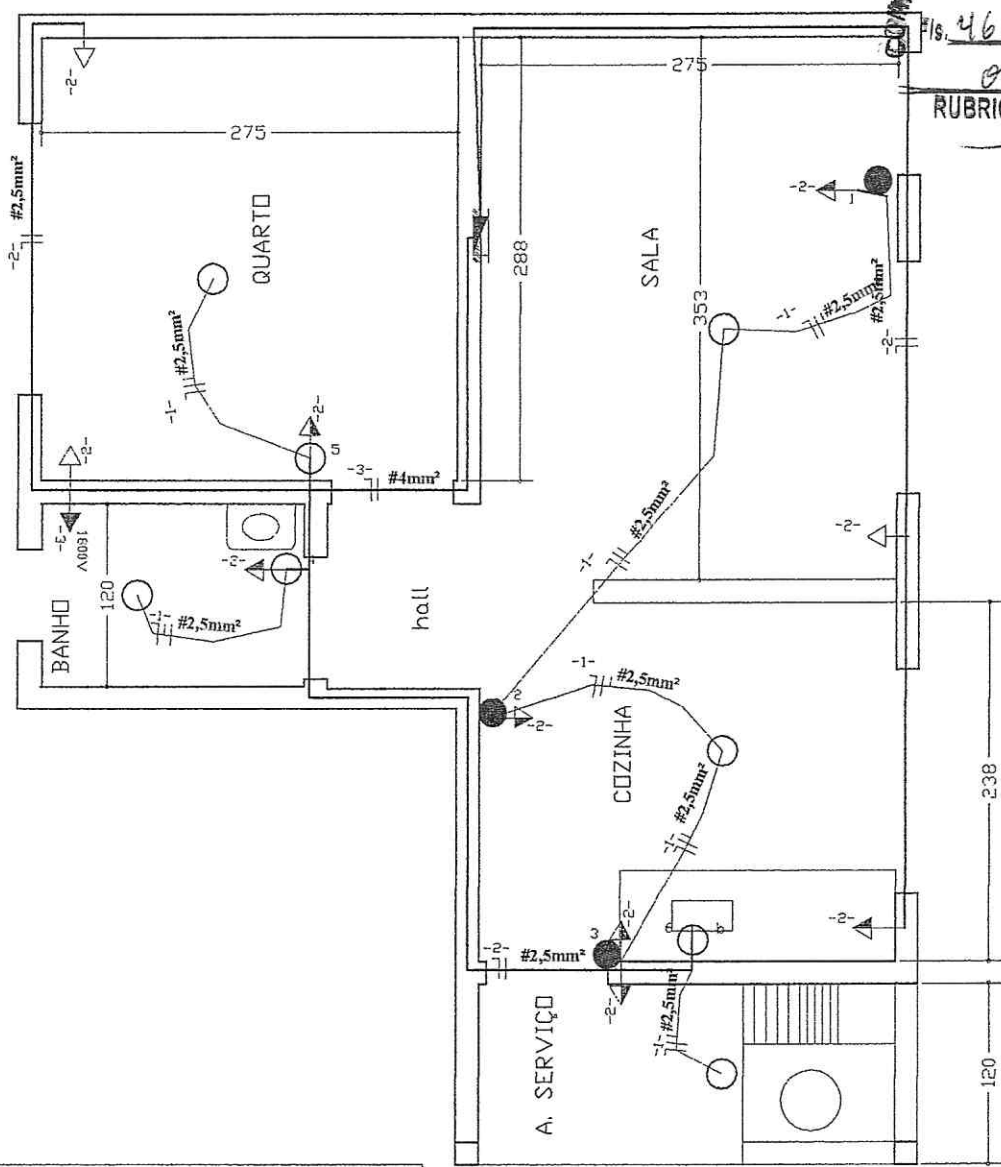


Detalhe de apoio vigota sobre alvenaria, s/escala

DETALHE DE ALICERCE e CALÇADA  
Esc. 1 / 5

Projeto de				<b>FUNDAÇÕES/ESTRUTURAS</b>			
ASSINATURAS							
				AUTOR DO PROJETO Engo Civil :			
ÁREAS (m²)							
TERRENO	CONSTRUÍDA	LIVRE	TOTAL				
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195				
ASSUNTOS: detalhe de alicerces/fundações e calçadas							
ESCALAS : INDICADAS	(cotas em cm)	PRANCHA:	8 / 9	OBRA:	RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR		
DATA: Julho/2013							
				APROVAÇÃO			
				 <b>Lanylson Carlos Teixeira</b> ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313			

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 464  
 RUBRICA



a-ponto comando  
 Duas seções  
 Q - quadro de distribuição,  
 c/barramento, luz e força (6 disjuntores)  
 NOTA:  
 FIO NAO COTADO - 2,5mm²  
 ELET. NAO COTADO - 12,7mm  
 LAMPADA NAO COTADA - 100VA  
 LAMPADA NAO COTADA - 100VA

**Q G S - QUADRO DE CARGAS - SERVIÇO**

CIRC.	LAMPADAS			TOMADAS (VA)				CARGA CV	DIS. J. (A)	COND. (mm²)	fase	
	20W	60W	100W	100	200	300	600					1800
1		5							500	10	2,5	1
2				10					1000	20	4,0	1
3							1		1800	20	4,0	1
4												
5												
6												
Total		5		10			1		3300			

Aterramento com utilização de 03(três), haste de ø=50mm x 300cm, dispostas em ângulos entre si de 120°, interligadas em suas extremidades superiores, por condutor de ø=32mm², através de solda exotérmica, com posterior medição de resistividade, para observância de limites definidos em Normas Vigentes.  
 Aterramento - será executado conforme norma NBR5410/97, 5419/01, com multa e 03 hastes cobreadas Coopermetal Q-1" x 9,00m, com solda exotérmica e sobre de suspensão em alumínio Ø30x30cm, clamping em concreto e fundo em brisa nº. 01. Após a instalação do aterramento deverá ser feita a medição da terra através do "medidor de resistência da terra" tipo Megger ou similar, e apresentado laudo assinado pelo responsável técnico.

Projeto de **E L E T R I C O**

ASSINATURAS

AUTOR DO PROJETO  
 Engo Civil:  
 R T p/Ober

NOME E CREA

**APROVAÇÃO**  
 Lanylson Carlos Teixeira  
 ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
 MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313

ÁREAS (m²)			
TERRENO	CONSTRUÍDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195

ASSUNTOS: **instalações elétricas: luz e força**

ESCALAS: INDICADAS (cotas em cm) PRANCHA: 9/9 DBRA: RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

DATA: Julho/2013