

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO, LOCALIZADO NA FAZENDA PONTE, PARA ABRIGAR UMA MINI USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE, GERANDO EMPREGO E RENDA ÀS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DOS PROGRAMAS SOCIAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE.

VALOR TOTAL: R\$ 48.205,61

**LOCALIDADE: FAZENDA PONTE
MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CEARÁ**

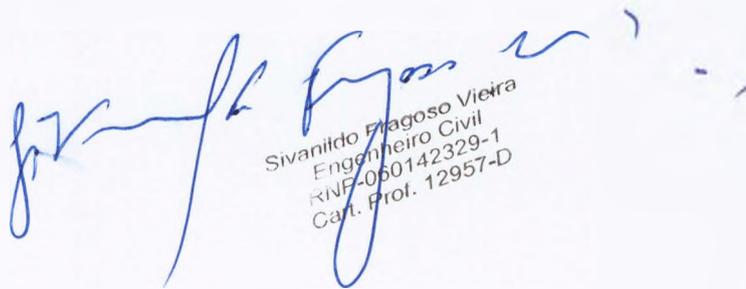
DATA: MARÇO / 2018



Sivanildo Fracoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

ÍNDICE

- 1 – APRESENTAÇÃO
- 2 –ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 3 – LOCALIZAÇÃO
- 4 – MAPA VIÁRIO LOCAL
- 5 – ORÇAMENTOS
- 6 – CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
- 7 – COMPOSIÇÃO DO B.D.I.
- 8 – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
- 9 – ART (PROJETO E FISCALIZAÇÃO)
- 10 – PEÇAS GRÁFICAS

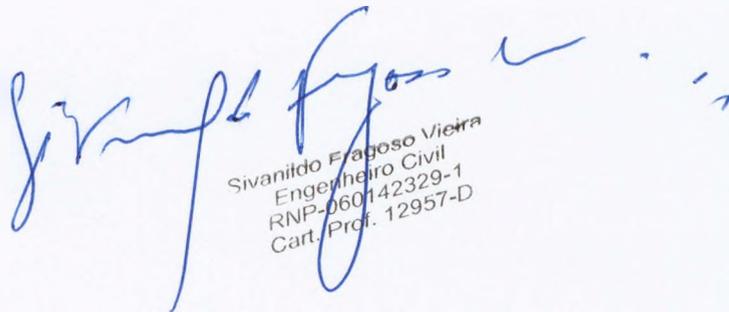

Sivanildo Pragasoso Vieira
Engenheiro Civil
RINF-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

1 – APRESENTAÇÃO

O presente relatório contém o projeto executivo de **REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO, LOCALIZADO NA FAZENDA PONTE, PARA ABRIGAR UMA MINI USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE, GERANDO EMPREGO E RENDA ÀS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DOS PROGRAMAS SOCIAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE.**

O Projeto é apresentado em 1 (um) só volume, composto dos seguintes itens:

- Relatório do Projeto;
- Orçamentos;
- Cronograma Físico - Financeiro;
- Memória de Cálculo dos quantitativos;
- Justificativa Técnica do Orçamento;
- Composição do B.D.I;
- Composição de Encargos Sociais
- ART (Projeto e Fiscalização);
- Peças Gráficas



Sivaniido Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D



2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ORÇ. ESPECIFICAÇÕES SINTÉTICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS **REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO, LOCALIZADO NA FAZENDA PONTE, PARA ABRIGAR UMA MINI USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE, GERANDO EMPREGO E RENDA ÀS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DOS PROGRAMAS SOCIAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE.**

A cidade de Boa Viagem está localizada na região do Sertão Central, a 214,00 km de Fortaleza, o acesso de Fortaleza é feito pela BR-020.

1.0 – OBJETIVO

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições de serviços e tipos de materiais a serem empregados por ocasião na referida obra.

2.0 – ENCARGOS:

- Os encargos do construtor são aqueles designados no Caderno de Encargos da SEINFRA, que obrigatoriamente o empreiteiro deverá conhecer.
- A empreiteira se obriga a saber das responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnico-administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

3.0 – NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Caderno de Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário, e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: COELCE, SAE.
- Serão fornecidos todos os projetos e detalhes necessários à execução total dos serviços.
- Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas.
- Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente bem qualificada.
- A construtora manterá um livro, “Diário de Ocorrências”, onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.
- Qualquer discrepância entre estas especificações, orçamentos, projetos e contratos, será resolvida pela Fiscalização. No entanto torna-se enfático dizer que a

concepção total na execução da obra, é prevalecida pelas informações contidas nos projetos fornecidos, e em seguida é que vêm os demais documentos do processo licitatório.

- Compete ao licitante a verificação "in loco" antes da licitação, das condições de execução dos serviços, tais como: acesso, dimensionamento do canteiro, conhecimento pleno de todos os ambientes onde correrão os serviços, planejamento da execução dos serviços e outros.
- O julgamento da qualidade dos serviços e materiais é de competência exclusiva da comissão de fiscalização da referida obra.
- A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pelo contratante ao construtor, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

4.0- DESPESAS:

- As despesas referentes às instalações provisórias da obra, tais como: água, luz, esgoto, telefone, etc., inclusive o seu cancelamento e substituição, ficarão a cargo do construtor.
- Todas as despesas referentes aos serviços, mão-de-obra, materiais, licença, multas, danos ao patrimônio público ou de terceiros, enfim, taxas de quaisquer naturezas, federais, estaduais e municipais, ficarão a cargo da construtora, bem como prêmios de seguros.
- A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo do engenheiro residente e do construtor, com o auxílio do mestre geral, todos em regime de tempo integral.

5.0- INSTALAÇÃO DA OBRA:

- Ficarão a cargo do construtor todas as instalações provisórias que deverão constar de: escritório para abrigar os setores da administração da obra, vestiário para os operários da obra, bem como equipamentos e ferramentas que permitam a perfeita execução dos serviços no prazo previsto no cronograma físico. O canteiro deverá estar permanentemente limpo e com a remoção de todo o entulho decorrente da limpeza da obra.
- A placa indicativa, medindo 2,00m x 1,50m de área informativa, será confeccionada em lona, com aplicação de ilhoses e lacres, montada com tubos de aço galvanizado e conexões, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização e será colocada no início dos serviços da obra. Deverão ser observadas as exigências do CREA/CE no que diz respeito à colocação das placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, bem como o fornecimento da placa do governo.
- Será vedada a fixação de outras placas alheias à obra: anúncios ou propaganda de quaisquer naturezas. Se isto ocorrer por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-los.
- Caberá ao construtor o cumprimento das normas de regulamentação contidas na NR-18 da legislação em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. No que diz respeito ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras, deverão

ser utilizados capacetes, cinto de segurança, luvas máscaras, etc., quando necessários como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

- Ficar sob responsabilidade do construtor, quaisquer demolições e reconstrução dos serviços que a fiscalização julgue como imperfeitos.

NOTA:

- Todos os trabalhos que serão desenvolvidos na obra deverão ser contemplados com as disposições contidas na NR – 18: Condições de Trabalho e Meio Ambiente da Construção Civil. Além da elaboração de um PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho).

6.0 – DISCRIMINAÇÃO REAL DOS SERVIÇOS

1.0 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ENCARGOS (72,44%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO:

- A administração da obra será composta conforme a composição unitária do referido serviço, estando já incorporado a este serviço todas os encargos e B.D.I da Contratada.
- A medição deste serviço deverá acompanhar o cronograma físico-financeiro do Objeto.

2.0– SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1– BARRACÃO ABERTO:

Ficar a cargo do construtor a instalação de barracão provisório.

A localização, disposição e dimensões mínimas do barracão serão determinadas pela fiscalização.

O escritório, claro e bem arejado, terá área compatível com o vulto dos trabalhos e será provido de mesa, cadeira e escaninhos para plantas.

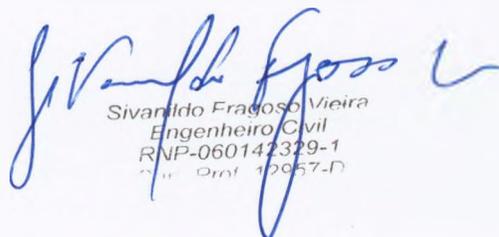
2.2 DO ORÇAMENTO – LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO: A locação será de responsabilidade do construtor. Para locação da obra deverão ser obedecidos os projetos de arquitetura e estrutura (planta de locação de pilares) e atenção especial deverá ser dada a interferências que possam acontecer em instalações existentes ou a serem executadas. A Contratada será responsável por analisar e verificar esses projetos devendo informar à fiscalização qualquer incompatibilidade existente entre os mesmos.

Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
C. Prof. 12957-D

Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

A área de locação delimitada no orçamento corresponde a área construída do Camelódromo.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

2.3 – PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER:

A Contratada obriga-se a mandar confeccionar, e conservar na obra, medirá 2,00m x 1,50 m e será do tipo Banner, a mesma deverá conter todos os agentes participantes e possuir a comunicação visual padrão das obras financiadas com Recursos Federais.

2.4 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA: Providenciar a ligação provisória de água e custear o pleno funcionamento desta despesa até o recebimento definitivo do Objeto pela fiscalização.

2.5 – INSTALAÇÕES/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA:

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados.

As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletro dutos.

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

2.6– TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) COM ABERTURA E PORTÃO

Será executado um cerca mento em todo o perímetro do terreno. Os cerca mentos serão executados com chapas de madeiras compensada (6mm), serão fixadas com tábuas novas e inteiras solidamente assentadas e contra ventadas. Os portões, alçapões e portas abertas no tapume terão as características do mesmo e serão dotados de ferragens e trancas de segurança.

3.0– MOVIMENTO DE TERRA: NORMAS GERAIS

O movimento de terras obedecerá rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

A execução dos trabalhos obedecerá às prescrições da NBR – 6122.


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142379-1
Cari Prof 12957-D

Para movimento de terras determinado no orçamento, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

As cavas para fundações, reservatório d'água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

3.1- ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PORF. ATÉ 1,50M:

As cavas para as fundações das edificações citadas serão do tipo manual e, deverão ser medidas conforme a profundidade existente no orçamento

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

3.2, 3.3 E 3.4 – ATERRO, REATERRO E APILOAMENTO:

Os trabalhos de aterro e reaterro do Objeto serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de 100% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR – 7182.

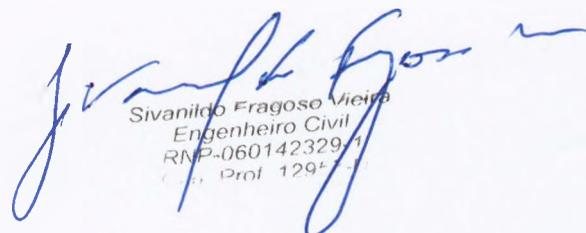
O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681.

Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

CONCRETO

- O concreto a ser utilizado nas peças terá a resistência mínima à compressão característica ($f_{ck}=35$ mpa).
- A trabalhabilidade do concreto deverá ser compatível com as dimensões da peça ao concretar, com a distribuição das armaduras e com os processos de lançamento e adensamento a serem usados.
- O concreto, que preparado no canteiro, quer pré-misturado, deverá apresentar resistência característica (f_{ck}) compatível com a adotada no projeto.
- A dosagem do concreto deverá obedecer às prescrições da NBR 12655.
- Será realizado controle tecnológico em todo o volume de concreto a ser executado na Obra, devendo ser gerado um relatório técnico e anexado às medições os resultados dos mesmos.
- Os concretos para a execução da infraestrutura e superestrutura serão do tipo usinado.

Materiais:


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Prof. 129

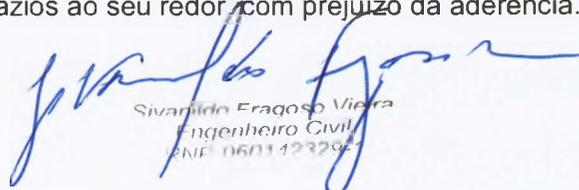
- O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer às especificações e os métodos de ensaio brasileiro.
 - O armazenamento do cimento no canteiro de serviço será realizado em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho, isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências. Também deverão ser observadas as prescrições das Normas NBR 5732 e NBR 6118.
- O controle de estocagem deverá permitir a utilização seguindo a ordem cronológica de entrada no depósito.

Agregados:

- Os agregados, tanto graúdos quanto miúdos, deverão atender às prescrições das Normas NBR 7211 e NBR 6118, bem como as especificações de projeto, quanto às características e ensaios.
- Agregado graúdo: Será utilizado o pedregulho natural ou a pedra britada proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros materiais. O agregado graúdo será uniforme, com pequena incidência de fragmentos de forma lamelar, enquadrando-se, a sua composição granulométrica, na especificação da Norma NBR 7211.
- Agregado miúdo: Será utilizada areia quartzosa ou artificial resultante de britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre na especificação da Norma NBR 7211.
- Deverá ser isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos e matéria orgânica, torrões de argila e outros materiais. O armazenamento da areia será realizado em lugar adequado, de modo a evitar sua contaminação.

Água:

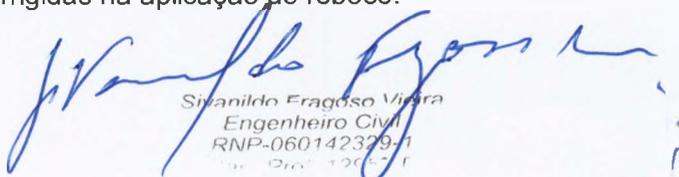
- A água usada no amassamento do concreto será limpa isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio deverá ser potável. Sempre que se suspeitar de que a água disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico-químicas. Deverão ser observadas as prescrições da NBR 6118.
- A Contratada comunicará previamente à Fiscalização, em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após a liberação pela Fiscalização.
- O concreto somente será lançado depois que todo trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies seja inteiramente concluído e aprovado pela Fiscalização.
- Todas as superfícies e peças embutidas deverão ser limpas antes que o concreto adjacente ou o de envolvimento seja lançado.
- O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando incrustação de argamassa nas paredes das formas e armaduras. A altura de queda livre não pode ultrapassar 2m. Para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.
- Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente, com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da forma.
- Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não formem ninhos ou haja segregação dos materiais. Dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
C.R.C. 060112329-1

- No adensamento manual, as camadas de concreto não deverão exceder 20cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão, a espessura da camada deverá ser aproximadamente igual a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.
- Quando o lançamento do concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto lá endurecido com o do novo trecho. Antes de reiniciar o lançamento, deverá ser removida a nata e feita à limpeza da superfície da junta.
- Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.
- No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados. Registrando-se graves defeitos deverá ser ouvido o autor do projeto.

6.0 – PAREDES E PAÍNEIS:

- O tipo de material utilizado para execução das paredes deverá obedecer a Especificação em questão, salvo, quando for solicitado de outra forma pela Contratante.
- As paredes deverão ser executadas obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes, conforme indicados no Projeto de Arquitetura. Deverão estar perfeitamente niveladas, aprumadas e em esquadro.
- A verticalidade das paredes deverá ser rigorosamente assegurada.
- As fiadas das alvenarias devem ser individualmente niveladas com nível de bolhas.
- Todas as juntas entre os blocos devem ter espessura homogênea.
- As juntas verticais, tipo mata junta, devem ser aprumadas.
- A amarração entre alvenarias deverá ser feita de maneira que os blocos de uma parede penetrem na outra alternadamente, de forma a se obter um perfeito engastamento, mesmo que uma parede atravesse a outra.
- Todo elemento estrutural em contato com alvenaria deverá ser amarrado.
- Os cortes na alvenaria para colocação de tubulações, caixas e elementos de fixação em geral devem ser executados, preferencialmente, com disco de corte para evitar danos e impactos que possam danificar a alvenaria.
- Deverão ser tomadas providências, para evitar a perda de resistência das paredes, devido à abertura de “rasgos” para embutir tubulações que cortem grande extensão horizontal de um “pano” de alvenaria. Neste caso, deverá ser consultado o calculista do projeto.
- Todas as aberturas feitas na parede para chumbamento de tubulação, caixas de passagens, tomadas, etc. deverão ser preenchidos posteriormente, com argamassa de assentamento, pressionando-a firmemente de modo a ocupar todos os vazios.
- As alvenarias deverão ser revestidas conforme indicação do Projeto de Arquitetura, até um mínimo de 10cm acima do nível do forro
- Os locais onde serão aplicadas as alvenarias e paredes estão indicados no Projeto de Arquitetura. Todas as alvenarias deverão ser executadas da laje de piso até a laje de teto ou viga de concreto, salvo por indicação contrária.
- As paredes em alvenaria deverão estar perfeitamente aprumadas e planas.
- As medidas representadas em planta já consideram os limites de dimensões totais para espessura de paredes.
- As imperfeições de prumo e planilocalidade, quando ocorrerem no assentamento dos blocos cerâmicos, devem ser corrigidas na aplicação do reboco.


Silvanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Inscrição Profissional 120671

O perfeito estado de cada peça deverá ser minuciosamente verificado antes de sua colocação. Todo o serviço de serralheria entregue na obra está sujeito à inspeção da fiscalização quanto à exatidão de dimensões, precisão de esquadro, cortes, ausência de rebarbas, rigidez e os demais aspectos de interesse para que a qualidade final do serviço em questão não seja prejudicada tanto quanto ao bom aspecto quanto ao perfeito funcionamento.

Caberá à Contratada assentar os materiais nos locais apropriados e a responsabilidade quanto aos materiais empregados.

Todo o material deverá ser novo, de boa qualidade, limpo, desempenado e sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação, bem como a mão de obra ampliada deverá ser especializada.

As chapas e os perfis deverão atender as precauções das normas técnicas da ABNT, e só poderão ser utilizadas perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e as amostras apresentadas pela contratada e aprovados pela fiscalização.

As partes móveis das serralherias serão dotadas de pingadeiras, tanto no sentido horizontal como no vertical de forma a garantir perfeita estanqueidade evitando a penetração de água.

As juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetadores cuja composição, lhe assegure plastilocalidade permanente.

Especial cuidado será tomado para que as esquadrias não sofram torção ao serem fixadas aos chumbadores ou contra marcos.

Local de aplicação das janelas: conforme indicação em projeto e mapa de esquadrias.

Vidros: Vidro liso comum transparente 4 mm conforme de mapa de esquadrias.

Todas as chapas utilizadas para fabricação das esquadrias deverão ser, no mínimo, a de espessura correspondente a de nº 18.

As ferragens necessárias a fixação, colocação, movimentação ou fechamento das esquadrias farão parte integrante das mesmas, devendo, porém ser de boa qualidade.

Caberá a contratada inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e perfeitos funcionamento e estanqueidade das mesmas, depois de definitivamente fixadas.

Esquadrias de madeira:

Todo material deverá ser de primeira qualidade, sem uso anterior.

Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos, tais como: rachaduras, escoriações, falhas, empenamentos, etc. que possam comprometer a sua durabilidade e o perfeito acabamento das peças.

Todos os serviços de marcenaria deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. Todas as peças deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas e em esquadro.

Todas as peças e respectivos pertences deverão ser instalados com o maior apuro, obedecendo às indicações dos desenhos do Projeto de Arquitetura.

O perfeito estado de cada peça deverá ser minuciosamente verificado antes de sua colocação.

Todo o serviço de marcenaria entregue na obra está sujeito à inspeção da fiscalização quanto à exatidão de dimensões, precisão de esquadro, cortes, ausência de rebarbas, rigidez e todos os demais aspectos de interesse para que a qualidade final do serviço em questão não seja prejudicada, tanto quanto ao bom aspecto, quanto ao perfeito funcionamento.

Caberá à Contratada assentar os materiais nos locais apropriados e a responsabilidade quanto aos materiais empregados.

8.0 – COBERTURA:

COBERTURAS

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
C. Prof. 12957-D

As sambladuras, encaixes, ligações e articulações deverão ter as superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos.

As peças que na montagem, não se adaptarem perfeitamente às ligações ou se tenham empenado de maneira tal que prejudiquem a estrutura, serão substituídas.

Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina para se obter ajustamento perfeito das peças.

9.0 – REVESTIMENTO:

NORMAS GERAIS

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

- As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.
- Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 conforme a natureza da superfície.
- Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.
- Todos os cantos vivos executados em argamassa deverão, salvo indicação expressa em contrário, ser protegidos por meio de cantoneiras de alumínio até uma altura mínima de 1,80cm (um metro e oitenta centímetros) a contar do piso.

REBOCO

Camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. As paredes destinadas a receber pintura de base epóxi ou de poliuretano, terão reboco obrigatoriamente executado com argamassa pré-fabricada (Formicret ou similar).

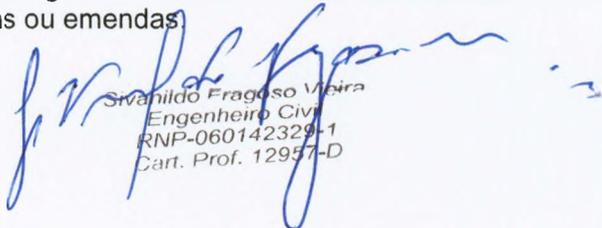
Quando se constituírem em acabamento final os rebocos terão, de acordo com seu aspecto e características, as seguintes denominações.

Serão utilizados conforme segue especificado na planilha orçamentária:

- Chapisco em paredes traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico
- Reboco para paredes argamassa traco 1:4,5 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5cm, preparo mecânico
- Cerâmica esmaltada em paredes 1a, pei-4, 30x30cm, padrão médio, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco;
- Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:6

REVESTIMENTOS CERÂMICOS

- Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do reboco (cerca de 10 dias).
- As peças serão selecionadas por bitola, rejeitando-se as defeituosas ou ainda as que não apresentarem sonoridade característica a percussão.
- As peças a serem cortadas para passagem de canos ou outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras ou emendas


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

- Antes do assentamento do revestimento será providenciada a fixação, nas paredes, dos tacos (buchas) necessários à instalação dos aparelhos. Estes tacos deverão ser convenientemente encunhados e impregnados de ácido acético ou vinagre, o que proporciona a formação de acetato de cálcio, garantindo melhor chumbamento.
- Depois que este chapisco endurecer, com a cura se processando ao abrigo do sol e do vento, as peças serão novamente imersas em água durante as 12 horas que preceder imediatamente ao assentamento.
- As superfícies a serem revestidas serão suficientemente molhadas com mangueira no momento do assentamento dos azulejos e/ou ladrilhos.
- A aplicação dos azulejos e/ou ladrilhos se processará por painéis, na forma seguinte:
- Em superfícies internas efetua-se a colocação a partir do teto, razão pela qual a concordância teto/parede deve estar rigorosamente a nível.
- Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo e sua espessura não excederá 2 mm. Quando possível, coincidirão com as juntas do piso.
- As arestas e cantos não receberão peça de arremate a não ser por especificação expressa em contrário.
- Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento, feito com pasta de cimento portland branco e água.

FORROS:

- O tipo de material utilizado para execução dos forros deverá obedecer a especificação em questão, salvo, quando for solicitado de outra forma pela Contratante.
- Os forros deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes, conforme indicados no Projeto de Arquitetura. Deverão estar perfeitamente nivelados, apurados e em esquadro.
- As régua são colocadas perpendicularmente aos perfis, conforme paginação do projeto de arquitetura. O início do assentamento deve ser feito pelo canto encostado na alvenaria com atualização de uma fábrica de alumínio.

10.0- PISOS:

NORMAS GERAIS

- Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.
- Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.
- O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas.
- Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.
- A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.
- Será proibida por no mínimo dois dias a passagem sobre os pisos recém colocados.
- Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.
- Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas:
- Se os dois forem da mesma natureza, a soleira também o será; se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.


Swannilo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

- Cuidados especiais serão tomadas em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Nestes casos os pisos devem ser protegidos após colocados.
- Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação da peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela perda de água de superfície.

LASTRO DE CONTRAPISO (Piso Morto)

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 06(seis) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

- Será usado, Lastro de concreto traco 1:4:8, espessura 5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante.
- A camada de regularização de piso/base em argamassa traco 1:3 (cimento e areia grossa sem peneirar), espessura 5,0cm, preparo mecânico.
- Será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m³.
- A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.
- Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos Inter travados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.
- Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.
- Em solos excessivamente úmidos, a critério da fiscalização, o piso morto deverá receber aditivo impermeabilizante.
- Nos locais sujeitos a trânsito industrial ou destinados a depósitos de material pesado o lastro terá espessura mínima de 10cm.

PISO CERÂMICO

- Os pisos cerâmicos serão usados nas cores e na dimensão de 30x30cm, determinadas pelo projeto e/ou especificações. Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Umedecê-los antes do assentamento.
- Sobre o contra piso ou laje umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (cimento e areia 1:4). A espessura da camada de assentamento será de 2,5 cm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m² cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertada a colher e sarrafeada.
- Salpicar a argamassa com pó de cimento, passar a colher e assentar os ladrilhos, batendo em cada um.
- A colocação dos ladrilhos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento branco ou portland comum conforme especificado.
- Quando for prescrito o rejuntamento com pasta de cimento branco, será acrescida à argamassa de assentamento, acima especificada, um leito de argamassa de cimento branco e areia, na proporção de 1:3 e cerca de 7mm de espessura sobre o qual serão aplicados os ladrilhos de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através da junta.
- Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento será procedida cuidados a limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois de friccionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para proteção e cura.

- Todos os circuitos elétricos deverão ser perfeitamente identificados através de anilhas, nas extremidades dos cabos nos quadros e nas tomadas.
- Todo cabeamento para ligação aos disjuntores será estanhado.
- Todo cabeamento para ligação aos barramentos e tomadas será estanhada e provida determina olhar para a conexão ao barramento e/ou tomadas.
- Todas as emendas necessárias nos circuitos de distribuição serão soldadas com fitas de alta – fusão.
- Os eletro dutos serão de PVC rígido roscável.
- Os condutores serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama.
- Todas as conexões (chegadas) entre eletro dutos e caixas, serão efetuadas com a utilização de bucha/arruela, em alumínio.
- As luminárias serão metálicas; os reatores serão de partida rápida.
- Será executado duas Subestações abrigadas em alvenaria de 300KVA/13.800-380/220 V, com uma entrada aérea, com posto de medição, disjunção e transformação, fornecida com quadro de proteção geral de baixa tensão.
- Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a resistência ou com a do isolamento ou revestimento, sendo previsto o envelopamento dos eletro dutos enterrados no solo onde os mesmos estiverem expostos à circulação de veículos.
- O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 50 cm do piso acabado.
- Condutores quando instalados em áreas externas e descobertas serão instalados em eletro dutos.

13.0- PINTURA:

- Para cada esquema de pintura deverão ser utilizadas tintas de fundo e acabamento de um mesmo fabricante.
- Todo material a ser utilizado na execução da pintura deverá ser de 1ª qualidade.
- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.
- Caso apresente vestígio de óleo, gordura ou graxa nas superfícies, os mesmos deverão ser removidos de acordo com orientação do Fabricante da tinta a ser aplicada, para que não haja problema com a pintura sobre estas superfícies.
- Após o lixamento e antes de qualquer demão de tinta, as superfícies deverão ser convenientemente limpas com escovas e panos secos.
- A poeira deverá ser totalmente eliminada da superfície, porém, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.
- As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas, para que a umidade não prejudique a aderência e nem cause a formação de bolhas, soltando a pintura.
- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de 24 horas, no mínimo, entre demãos sucessivas, salvo quando indicado de outra forma.
- Igual cuidado deverá haver entre demãos de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo quando indicado de outra forma.
- Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados serão suspensos em dias chuvosos ou, quando da ocorrência de ventos fortes que podem transportar poeira ou partículas em suspensão no ar.
- As superfícies pintadas deverão ser manuseadas decorridos o tempo limite estabelecido pelo fabricante.

- Salvo autorização expressa da fiscalização, serão empregados, exclusivamente, somente tintas já preparadas em Fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta.
- A Fiscalização deverá realizar inspeção e controle de qualidade das tintas especificadas, antes de sua aplicação.
- Durante a aplicação, as tintas deverão ser mantidas homogeneizadas com consistência uniforme.
- A mistura, homogeneização e aplicação da tinta deverão estar de acordo com as instruções do Fabricante. Todo serviço deverá ser efetuado de maneira esmerada, de modo que as superfícies acabadas fiquem isentas de escorrimentos, respingos, ondas, recobrimentos e marcas de pincel. A superfície acabada deverá apresentar, depois de pronta, textura completamente uniforme, tonalidade e brilho homogêneos.
- Caberá à Contratada executar o serviço de pintura, nos locais conforme indicados no Projeto de Arquitetura, utilizando para execução do mesmo somente profissional especializado.
- Todas as superfícies a serem pintadas deverão receber inicialmente chapisco, emboço e reboco salvo indicação contrária.
- A pintura deverá ser executada sobre superfície limpa, totalmente isenta de pó, óleo, gordura, respingos de soldas, oxidação ou qualquer outro material que possa interferir na aderência máxima do revestimento. As superfícies metálicas não deverão apresentar pontos de ferrugem. Se porventura apresentarem pontos isolados de oxidação, deverão ser lixadas até a remoção total da ferrugem.
- Em todas as superfícies a serem pintadas deverá ser feita limpeza cautelosa antes da pintura.
- Cuidados especiais devem ser tomados na limpeza de cordões de solda, locais que pela sua natureza contém acentuada porosidade. Todas as soldas deverão ser bem esmerilhadas e deverão receber tratamento adequado contra oxidação.
- Superfícies em metais não ferrosos (alumínio, aço galvanizado, etc.) – deverão ser levemente lixadas utilizando lixa 180; desengordurantes e desengraxadas com produtos indicados pelo Fabricante escolhido e deverão estar devidamente limpas, isentas de todo e qualquer tipo de detrito, e aplicado primer com epóxi-isocianato para aderência da tinta no aço galvanizado.
- Conservado "p" impermeável, 2 demãos (paredes internas)
- Pintura com tinta texturizada acrílica para ambientes internos/externo
- Pintura látex acrílica ambientes internos/externos, duas demãos
- Emassamento massa base a óleo em madeira, duas demãos
- Pintura esmalte brilhante para madeira, duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco
- Pintura esmalte 2 demãos c/1 demão zarcão p/esquadria ferro
- Emassamento com massa látex PVA para ambientes internos, duas demãos
- Pintura látex acrílica ambientes internos/externos, duas demãos
- Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revolver/compressor, duas demãos, incluso uma demão fundo oxido de ferro/zarcão.
- Pintura com tinta texturizada acrílica para ambientes internos/externo
- Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revolver/compressor, duas demãos, incluso uma demão fundo oxido de ferro/zarcão.

14.0– SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE OBRAS:

- Ao final de cada dia será procedida à limpeza geral da obra de modo a evitar o acúmulo de entulhos e materiais que possam prejudicar o bom andamento dos serviços. Os

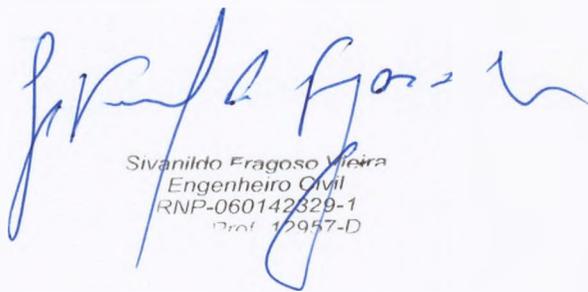

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Insc. 19957-D

entulhos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados que serão removidos da obra assim que estiverem cheios.

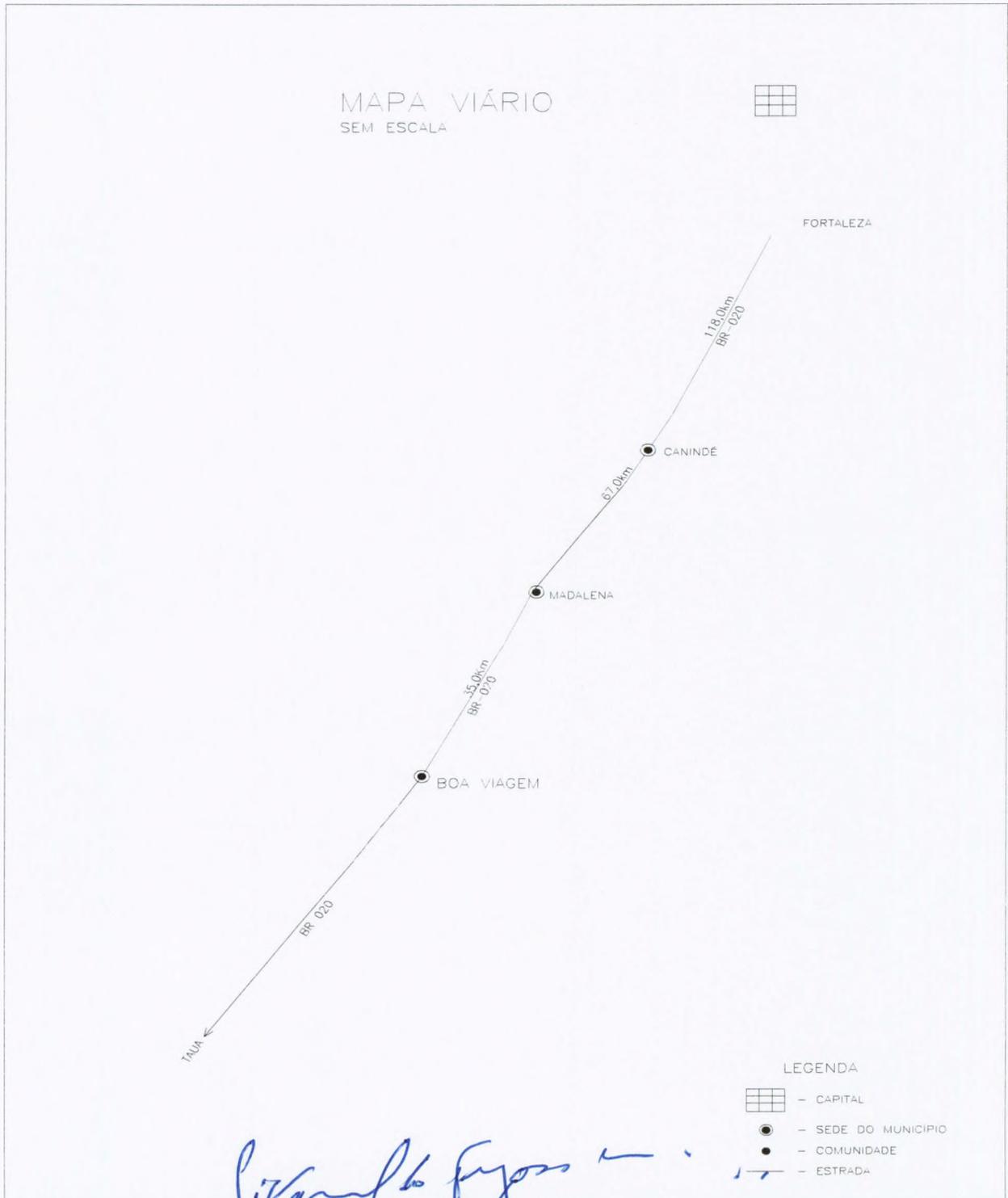
LIMPEZA FINAL:

- Os serviços de limpeza deverão satisfazer aos seguintes requisitos:
- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Todas as alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.
- A lavagem de rodapés/soleiras/peitoris será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.
- Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos, ou salpicos de argamassa endurecida, nas superfícies das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais.
- Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

Boa Viagem - CE, 01 de Março de 2018.


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142829-1
Prof. 12957-D

4- MAPA VIÁRIO LOCAL

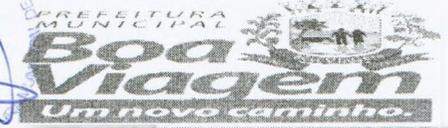


Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prot. 12957-D

5 – ORÇAMENTOS



Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	VALOR PARCIAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				393,51
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00	131,17	393,51
2.0		IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO				170,56
2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	12,00	14,21	170,56
3.0		DEMOLIÇÃO				43,61
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,20	36,34	43,61
4.0		MOVIMENTO DE TERRA				107,29
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,98	27,98	55,39
4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,60	17,95	10,77
4.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,60	68,55	41,13
5.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				1.753,24
5.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,19	431,42	513,39
5.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,32	1.070,06	342,42
5.3	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	1,19	488,47	581,28
5.4	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,36	320,37	115,33
5.5	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,41	489,80	200,82
6.0		PAREDES E PAINÉIS				1.226,39
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	29,70	41,29	1.226,39
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				3.133,17
7.1	C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	2,00	212,33	424,66
7.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	538,74	1.077,48
7.5	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (40x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	1,50	64,82	97,23
7.6	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	11,70	29,48	344,95

[Handwritten Signature]
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	VALOR PARCIAL
7.7	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	6,30	188,71	1.188,85
8		REVESTIMENTOS				12.643,33
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	59,40	4,64	275,42
8.2	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	M2	59,40	25,91	1.539,10
8.3	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	121,62	83,35	10.136,64
8.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	121,62	5,69	692,17
9		COBERTURA				1.864,16
9.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2	M2	16,00	116,51	1.864,16
10		PISOS				937,44
10.1	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	12,00	78,12	937,44
11		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				1.577,03
11.1	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	4,00	3,70	14,81
11.2	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	6,00	4,42	26,49
11.3	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	2,00	7,58	15,17
11.4	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	UN	4,00	4,33	17,34
11.5	C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm)	UN	2,00	8,54	17,07
11.6	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	5,00	7,69	38,47
11.7	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	5,00	8,19	40,94
11.8	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UN	5,00	12,31	61,56
11.9	C1526	JOELHO DE REDUÇÃO DE 90 25mmx1/2	UN	5,00	7,69	38,47
11.10	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	4,00	5,68	22,71
11.11	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	145,52	291,04

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-010142329-1
Cart. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	VALOR PARCIAL
11.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	2,00	87,95	175,89
11.13	C2371	TÊ DE 90 DE REDUÇÃO 25mmx1/2	UN	2,00	8,81	17,63
11.14	C2366	TÊ PVC BRANCO ROSC. D= 1" (32mm)	UN	3,00	12,34	37,02
11.15	C2368	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=1 1/4" (40mm)	UN	1,00	20,87	20,87
11.16	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4')	UN	2,00	11,46	22,93
11.17	C2352	TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=150mm (6") - JUNTAS SOLD.	UN	1,00	72,16	72,16
11.18	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	24,00	5,82	139,73
11.19	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	12,00	9,69	116,34
11.20	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	6,00	13,49	80,91
11.21	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	6,00	17,00	101,98
11.22	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	35,88	71,75
11.23	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	4,00	33,94	135,75
12		LOUÇAS E METAIS				3.146,87
12.1	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	516,68	1.033,37
12.2	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	2,00	388,96	777,93
12.4	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALAD0)	UN	4,00	36,69	146,75
12.5	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	2,00	50,92	101,83
12.6	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	4,00	38,99	155,95
12.7	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	UN	2,00	82,85	165,70
12.9	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,44	229,15	329,98
12.12	C2686	VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO ACOPLADO. D=50mm (1 1/2")	UN	2,00	139,93	279,86
12.13	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	77,75	155,50
13		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				5.181,22
13.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	35,88	107,63
13.2	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	3,00	40,45	121,34

Sivanildo Fragoso
 Sivanildo Fragoso
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-7
 Car. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	VALOR PARCIAL
13.3	C1548	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110mm)	UN	3,00	123,86	371,57
13.4	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	2,00	11,95	23,90
13.5	C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	UN	2,00	16,80	33,60
13.6	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	5,00	20,36	101,78
13.7	C1551	JOELHO 90 - 40MM	UN	4,00	9,95	39,78
13.8	C1552	JOELHO 90 - 50MM	UN	5,00	10,83	54,14
13.9	C1554	JOELHO 90 - 75MM	UN	5,00	16,79	83,94
13.10	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	2,00	16,24	32,48
13.11	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	6,00	10,70	64,23
13.12	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	12,00	10,68	128,13
13.13	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	6,00	14,45	86,70
13.14	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	6,00	22,56	135,36
13.15	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	25,00	25,87	646,76
13.16	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	2.778,22	2.778,22
13.17	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	2,00	185,83	371,66
14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/LÓGICAS				4.885,21
14.1	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	100,00	13,51	1.350,71
14.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	187,49	562,48
14.3	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	20,00	9,28	185,65
14.4	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	300,00	4,05	1.213,65
14.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	11,82	70,89
14.6	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	100,00	6,15	614,82
14.7	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	10,00	11,72	117,15
14.8	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	76,46	152,92
14.9	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	4,00	88,23	352,92

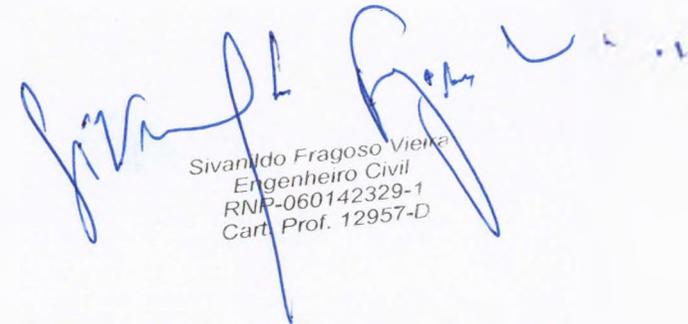
Sivanildo Fraqueiro Vieira
Engenheiro Civil
RNP-06/0142329-1
Cart. Prof. 19957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	VALOR PARCIAL
14.12	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	132,01	264,02
15		PINTURA				1.570,40
15.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	220,00	5,15	1.132,93
15.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	12,60	26,91	339,11
15.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	6,50	15,13	98,36
16		DIVERSOS				702,03
16.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	95,00	7,39	702,03
Total Simples:						39.335,46
Valor BDI:						8.870,15
Valor Geral:						48.205,61


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

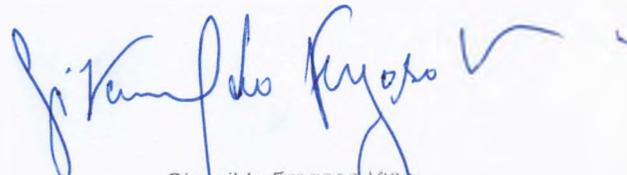


SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO, LOCALIZADO NA FAZENDA PONTE PARA ABRIGAR UMA MINI USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE, GERANDO EMPREGO E RENDA ÀS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DOS PROGRAMAS SOCIAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	30 DIAS		60 DIAS		%	SUB-TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 393,51	100,00%	R\$ 393,51			100,00%	R\$ 393,51
2	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO	R\$ 170,56	100,00%	R\$ 170,56			100,00%	R\$ 170,56
3	DEMOLIÇÃO	R\$ 43,61	100,00%	R\$ 43,61			100,00%	R\$ 43,61
4	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 107,29	100,00%	R\$ 107,29			100,00%	R\$ 107,29
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 1.753,24	100,00%	R\$ 1.753,24			100,00%	R\$ 1.753,24
6	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 1.226,39	100,00%	R\$ 1.226,39			100,00%	R\$ 1.226,39
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 3.133,17			100,00%	R\$ 3.133,17	100,00%	R\$ 3.133,17
8	REVESTIMENTOS	R\$ 12.643,33			100,00%	R\$ 12.643,33	100,00%	R\$ 12.643,33
9	COBERTURA	R\$ 1.864,16	100,00%	R\$ 1.864,16			100,00%	R\$ 1.864,16
10	PISOS	R\$ 937,44	100,00%	R\$ 937,44			100,00%	R\$ 937,44
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 1.577,03	100,00%	R\$ 1.577,03			100,00%	R\$ 1.577,03
12	LOUÇAS E METAIS	R\$ 3.146,87	100,00%	R\$ 3.146,87			100,00%	R\$ 3.146,87
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 5.181,22	50,00%	R\$ 2.590,61	50,00%	R\$ 2.590,61	100,00%	R\$ 5.181,22
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/LÓGICAS	R\$ 4.885,21			100,00%	R\$ 4.885,21	100,00%	R\$ 4.885,21
15	PINTURA	R\$ 1.570,40			100,00%	R\$ 1.570,40	100,00%	R\$ 1.570,40
16	DIVERSOS	R\$ 702,03			100,00%	R\$ 702,03	100,00%	R\$ 702,03
	VALOR DO PERÍODO	R\$ 39.335,46		R\$ 13.810,71		R\$ 25.524,75		R\$ 39.335,46
	BDI 22,55%	R\$ 8.870,15		R\$ 3.038,36		R\$ 5.615,45		R\$ 8.870,15
	TOTAL GERAL	R\$ 48.205,61		R\$ 16.849,07		R\$ 31.140,20		R\$ 48.205,61


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-7
Cart. Prof. 12957-D

7 – COMPOSIÇÃO DE B.D.I



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,27
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	4,50
	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	Total dos Impostos	8,65
BDI =		22,55%

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)-1}{(1-I)}$$

Sivanildo Fragoço Vieira
 Sivanildo Fragoço Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-7
 Cart. Prof 12957-D

8 – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS



C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
				Total:	9,7600
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	29,5000	30,0900
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	12,0000	12,0000
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	14,7900	66,5550
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,4000	1,4100
				Total:	110,0550
Total Simples:					119,82
Encargos Sociais:					11,35
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					131,17

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	18,2453	4,3789
				Total:	4,3789
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7200	4,8800	3,5136
				Total:	3,5136
Total Simples:					7,89
Encargos Sociais:					6,32
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					14,21

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

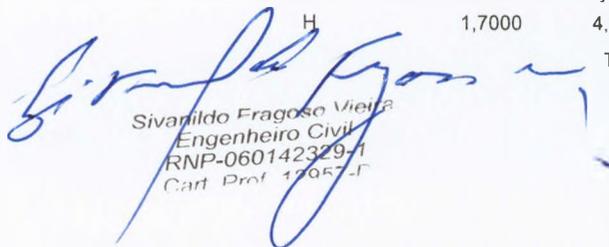
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
I2543	SERVENTE	H	3,0000	4,8800	14,6400
				Total:	16,8000
Total Simples:					16,80
Encargos Sociais:					19,54
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					36,34

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,6500	4,8800	12,9320
				Total:	12,9320
Total Simples:					12,93
Encargos Sociais:					15,05
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,98

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	4,8800	8,2960
				Total:	8,2960


 Sivanildo Fragozo Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 19957-F



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	14,7900	8,8740
11728	PREGO 18X27	KG	2,0000	9,4000	18,8000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	6,1800	30,9000
				Total:	555,7870
				Total Simples:	796,06
				Encargos Sociais:	274,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.070,06

C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	7,0000	7,2000	50,4000
12543	SERVENTE	H	9,6300	4,8800	46,9944
				Total:	97,3944
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3198	46,0000	14,7108
10441	CAL HIDRATADA	KG	51,8700	0,7400	38,3838
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	51,8700	0,5000	25,9350
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	795,0000	0,2500	198,7500
				Total:	277,7796
				Total Simples:	375,17
				Encargos Sociais:	113,30
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	488,47

C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	7,7749	0,0000
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	13,6905	13,6905
				Total:	13,6905
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
				Total:	29,2800
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5000	174,5000
				Total:	174,5000
SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8669	6,3671	5,5197
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	55,8100	46,6572
				Total:	52,1769
				Total Simples:	269,65
				Encargos Sociais:	50,72
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	320,37

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
12543	SERVENTE	H	10,0000	4,8800	48,8000
				Total:	70,4000

Sivanildo Fragoso Vieira
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D

MATERIAIS

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	50,0000	30,9150
I0163	AÇO CA-50	KG	18,0000	3,9600	71,2800
I0280	BRITA	M3	0,6150	56,0000	34,4400
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,5000	184,2500
I1605	PEDRISCO	M3	0,2630	63,2000	16,6216
Total:					337,5066

Total Simples: 407,91

Encargos Sociais: 81,89

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 489,80

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
I2543	SERVENTE	H	1,1200	4,8800	5,4656
Total:					12,6656

MATERIAIS

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	46,0000	0,6900
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,7400	1,6132
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5000	1,0900
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
Total:					13,8932

Total Simples: 26,56

Encargos Sociais: 14,73

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 41,29

C4423 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS - UN

MAO DE OBRA

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,5500	5,6000	14,2800
I0498	CARPINTEIRO	H	2,5500	7,2000	18,3600
Total:					32,6400

MATERIAIS

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,0000	9,2400	27,7200
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I8271	PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m)	UN	1,0000	68,0000	68,0000
Total:					141,7200

Total Simples: 174,36

Encargos Sociais: 37,97

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 212,33

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - UN

SERVIÇOS

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	228,3284	228,3284
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	21,0200	42,0400
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	192,8600	192,8600
Total:					463,2284

Total Simples: 463,23


 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 CRF: 060142299-1

Encargos Sociais: 75,51

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 538,74

C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,8800	7,2000	13,5360
I2543	SERVENTE	H	1,0500	4,8800	5,1240
Total:					18,6600
MATERIAIS					
I0810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5,0000	4,2100	21,0500
Total:					21,0500
SERVIÇOS					
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0053	457,2920	2,4236
Total:					2,4236
Total Simples:					42,13
Encargos Sociais:					22,69
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					64,82

C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3000	5,6000	1,6800
I0498	CARPINTEIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
Total:					3,8400
MATERIAIS					
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	2,0000	0,2700	0,5400
I1724	PREGO	KG	0,0400	9,4000	0,3760
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	1,0000	0,6500	0,6500
I8274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	CJ	0,2000	98,0500	19,6100
Total:					21,1760
Total Simples:					25,02
Encargos Sociais:					4,46
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					29,48

C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
I2543	SERVENTE	H	3,0000	4,8800	14,6400
Total:					36,2400
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0072	46,0000	0,3312
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,4900	0,7400	0,3626
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,0300	0,5000	1,0150
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,0000	108,6000	108,6000
Total:					110,3088
Total Simples:					146,55
Encargos Sociais:					42,16
Valor BDI:					0,00

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142709.7

Valor Geral: 188,71

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200
12543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320
				Total:	1,4520
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5000	1,2150
				Total:	1,4956
Total Simples:					2,95
Encargos Sociais:					1,69
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					4,64

C2110 - REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,8000	7,2000	5,7600
12543	SERVENTE	H	0,9600	4,8800	4,6848
				Total:	10,4448
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,7700	0,5000	2,3850
11249	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,1000	6,5000	0,6500
				Total:	3,3156
Total Simples:					13,76
Encargos Sociais:					12,15
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					25,91

C4434 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	1,4000	7,2000	10,0800
12543	SERVENTE	H	1,4000	4,8800	6,8320
				Total:	16,9120
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	32,6100	35,8710
				Total:	35,8710
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	360,2920	7,2058
				Total:	7,2058
Total Simples:					59,99
Encargos Sociais:					23,36
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					83,35

C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
-------------	--	---------	-------------	-------	-------


 Sivaniido Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNF-060142329-1



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	7,2000	1,4400
I2543	SERVENTE	H	0,2000	4,8800	0,9760
				Total:	2,4160
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	2,7500	0,4648
				Total:	0,4648
					Total Simples: 2,88
					Encargos Sociais: 2,81
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 5,69

C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2

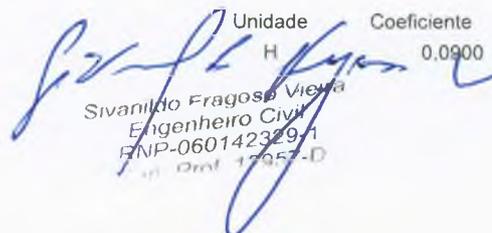
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	5,6000	5,6000
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	7,2000	7,9200
I2543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
				Total:	26,0880
MATERIAIS					
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	2,8400	9,9400
I1724	PREGO	KG	0,1200	9,4000	1,1280
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,3500	4,7250
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,4600	15,1800
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	21,8800	29,1004
				Total:	60,0734
					Total Simples: 86,16
					Encargos Sociais: 30,35
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 116,51

C4439 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,2000	7,2000	8,6400
I2543	SERVENTE	H	1,2000	4,8800	5,8560
				Total:	14,4960
MATERIAIS					
I6500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	32,6100	35,8710
				Total:	35,8710
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	360,2920	7,2058
				Total:	7,2058
					Total Simples: 57,57
					Encargos Sociais: 20,55
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 78,12

C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	5,6000	0,5040


 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Prof. 17957-D

12320	ENCANADOR	H	0,0900	7,2000	0,6480
					Total: 1,1520

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0030	38,2500	0,1148
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2500	0,3800	0,0950
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,0000	1,0000	1,0000
					Total: 1,2098

Total Simples: 2,36

Encargos Sociais: 1,34

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 3,70

C3654 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	5,6000	0,5040
12320	ENCANADOR	H	0,0900	7,2000	0,6480
					Total: 1,1520

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0040	38,2500	0,1530
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5000	0,3800	0,1900
16723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	UN	1,0000	1,5800	1,5800
					Total: 1,9230

Total Simples: 3,08

Encargos Sociais: 1,35

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 4,42

C3655 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1500	5,6000	0,8400
12320	ENCANADOR	H	0,1500	7,2000	1,0800
					Total: 1,9200

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0040	38,2500	0,1530
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,6000	0,3800	0,2280
16724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	UN	1,0000	3,0500	3,0500
					Total: 3,4310

Total Simples: 5,35

Encargos Sociais: 2,23

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 7,58

C0497 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	5,6000	0,5040
12320	ENCANADOR	H	0,0900	7,2000	0,6480
					Total: 1,1520

MATERIAIS

10311	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1X3/4"	UN	1,0000	1,5000	1,5000
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9000	0,3800	0,3420

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
12057-1

Total: 1,8420
Total Simples: 2,99
Encargos Sociais: 1,34
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 4,33

C0493 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	5,6000	0,7840
12320	ENCANADOR	H	0,1400	7,2000	1,0080
Total:					1,7920
MATERIAIS					
10307	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4X1"	UN	1,0000	4,2300	4,2300
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1300	0,3800	0,4294
Total:					4,6594
Total Simples: 6,45					
Encargos Sociais: 2,09					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 8,54					

C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	5,6000	1,1200
12320	ENCANADOR	H	0,2000	7,2000	1,4400
Total:					2,5600
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,2500	0,0956
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4000	0,3800	0,1520
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0000	1,8000	1,8000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	27,3000	0,1092
Total:					2,1568
Total Simples: 4,72					
Encargos Sociais: 2,97					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 7,69					

C1547 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2200	5,6000	1,2320
12320	ENCANADOR	H	0,2200	7,2000	1,5840
Total:					2,8160
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7800	0,3800	0,2964
11298	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"	UN	1,0000	1,8000	1,8000
Total:					2,0964
Total Simples: 4,91					
Encargos Sociais: 3,28					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 8,19					

C1527 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" - UN


 Sivanildo Fragozo Vieira
 Engenheiro Civil

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	5,6000	1,1200
12320	ENCANADOR	H	0,2000	7,2000	1,4400
				Total:	2,5600

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0035	38,2500	0,1339	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5000	0,3800	0,1900	
11304	JOELHO REDUÇÃO PVC DE 32X 1"	UN	1,0000	6,3000	6,3000	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0055	27,3000	0,1502	
				Total:	6,7740	
					Total Simples:	9,33
					Encargos Sociais:	2,98
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	12,31

C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	5,6000	1,1200
12320	ENCANADOR	H	0,2000	7,2000	1,4400
				Total:	2,5600

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,2500	0,0956	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4000	0,3800	0,1520	
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0000	1,8000	1,8000	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	27,3000	0,1092	
				Total:	2,1568	
					Total Simples:	4,72
					Encargos Sociais:	2,97
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	7,69

C1739 - LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1500	5,6000	0,8400
12320	ENCANADOR	H	0,1500	7,2000	1,0800
				Total:	1,9200

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,2500	0,0956	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3900	0,3800	0,1482	
11449	LUVA PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0000	1,1700	1,1700	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	27,3000	0,1092	
				Total:	1,5230	
					Total Simples:	3,44
					Encargos Sociais:	2,24
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	5,68

C2169 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	5,6000	5,3200


 Sivaniido Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



I2320	ENCANADOR	H	0,9500	7,2000	6,8400
				Total:	12,1600
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8800	0,3800	0,7144
I1809	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 40MM (1 1/2')	UN	1,0000	118,5000	118,5000
				Total:	119,2144
				Total Simples:	131,37
				Encargos Sociais:	14,15
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	145,52

C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	5,6000	3,4160
I2320	ENCANADOR	H	0,6100	7,2000	4,3920
				Total:	7,8080
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,3800	0,4560
I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1')	UN	1,0000	70,6000	70,6000
				Total:	71,0560
				Total Simples:	78,86
				Encargos Sociais:	9,09
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	87,95

C2371 - TÊ PVC BRANCO ROSC. D=3/4' (25mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2300	5,6000	1,2880
I2320	ENCANADOR	H	0,2300	7,2000	1,6560
				Total:	2,9440
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1700	0,3800	0,4446
I2001	TE PVC ROSCAVEL DE 3/4'	UN	1,0000	2,0000	2,0000
				Total:	2,4446
				Total Simples:	5,39
				Encargos Sociais:	3,42
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,81

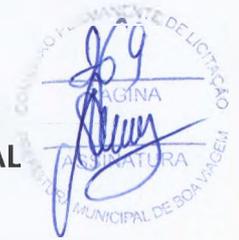
C2366 - TÊ PVC BRANCO ROSC. D= 1" (32mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2300	5,6000	1,2880
I2320	ENCANADOR	H	0,2300	7,2000	1,6560
				Total:	2,9440
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5000	0,3800	0,5700
I1997	TE PVC ROSCAVEL DE 1'	UN	1,0000	5,4000	5,4000
				Total:	5,9700
				Total Simples:	8,91
				Encargos Sociais:	3,43

Sivanildo Fraga de Sousa
Sivanildo Fraga de Sousa
Engenheiro Civil
C.R.C. 060142329-1
C.P.F. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 12,34

C2368 - TÊ PVC BRANCO ROSC. D=1 1/4" (40mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3600	5,6000	2,0160
I2320	ENCANADOR	H	0,3600	7,2000	2,5920
				Total:	4,6080
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8900	0,3800	0,7182
I1996	TE PVC ROSCAVEL DE 1 1/4'	UN	1,0000	10,1800	10,1800
				Total:	10,8982
			Total Simples:		15,51
			Encargos Sociais:		5,36
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		20,87

C2405 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4') - UN

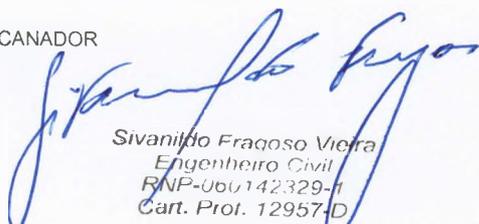
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	5,6000	1,0640
I2320	ENCANADOR	H	0,1900	7,2000	1,3680
				Total:	2,4320
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0095	38,2500	0,3634
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0150	27,3000	0,4095
I1981	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL 1X3/4'	UN	1,0000	5,4300	5,4300
				Total:	6,2029
			Total Simples:		8,63
			Encargos Sociais:		2,83
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		11,46

C2352 - TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=150mm (6") - JUNTAS SOLD. - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5700	5,6000	3,1920
I2320	ENCANADOR	H	0,5700	7,2000	4,1040
				Total:	7,2960
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,1500	38,2500	5,7375
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,2250	27,3000	6,1425
I1969	TE PVC PARA ESGOTO 6'	UN	1,0000	44,5000	44,5000
				Total:	56,3800
			Total Simples:		63,68
			Encargos Sociais:		8,48
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		72,16

C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1200	5,6000	0,6720
I2320	ENCANADOR	H	0,1200	7,2000	0,8640


Sivanildo Fraquoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-Ubu142329-1
Cart. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



Total: 1,5360

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0005	38,2500	0,0191
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	27,3000	0,0055
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,0100	2,4500	2,4745

Total: 2,4991

Total Simples: 4,04

Encargos Sociais: 1,78

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 5,82

C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") - M

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1300	5,6000	0,7280
I2320	ENCANADOR	H	0,1300	7,2000	0,9360

Total: 1,6640

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0007	38,2500	0,0268
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,3000	0,0082
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	1,0100	6,0000	6,0600

Total: 6,0950

Total Simples: 7,76

Encargos Sociais: 1,93

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 9,69

C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") - M

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	5,6000	1,1200
I2320	ENCANADOR	H	0,2000	7,2000	1,4400

Total: 2,5600

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	38,2500	0,0306
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,3000	0,0082
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	M	1,0100	7,8300	7,9083

Total: 7,9471

Total Simples: 10,51

Encargos Sociais: 2,98

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 13,49

C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") - M

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	5,6000	1,3440
I2320	ENCANADOR	H	0,2400	7,2000	1,7280

Total: 3,0720

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0012	38,2500	0,0459
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	27,3000	0,0137
I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2')	M	1,0100	10,1900	10,2919

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Doc. 12957-D

Total: 10,3515
Total Simples: 13,42
Encargos Sociais: 3,58
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 17,00

C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,6000	2,8000
12320	ENCANADOR	H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:					6,4000

MATERIAIS

10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	22,0300	22,0300
Total:					22,0300

Total Simples: 28,43
Encargos Sociais: 7,45
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 35,88

C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9800	5,6000	5,4880
12320	ENCANADOR	H	0,9800	7,2000	7,0560
Total:					12,5440

MATERIAIS

11770	RALO SECO PVC 10 CM	UN	1,0000	6,8000	6,8000
Total:					6,8000

Total Simples: 19,34
Encargos Sociais: 14,60
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 33,94

C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3000	5,6000	18,4800
12320	ENCANADOR	H	3,3000	7,2000	23,7600
Total:					42,2400

MATERIAIS

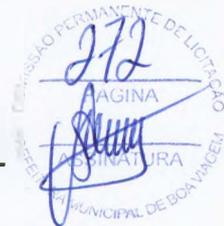
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
11091	ENGATE CROMADO	UN	2,0000	16,0600	32,1200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1200	0,3800	0,4256
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5500	5,1000
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	77,5000	77,5000
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1,0000	32,0200	32,0200
18637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	UN	1,0000	277,8000	277,8000
Total:					425,3056

Total Simples: 467,55
Encargos Sociais: 49,13
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 516,68


 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142629-1
 Cart. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	5,6000	11,2000
I2320	ENCANADOR	H	2,0000	7,2000	14,4000
				Total:	25,6000
MATERIAIS					
I0170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0000	110,8000	110,8000
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	152,6000	152,6000
I0848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0000	22,6300	22,6300
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	16,0600	16,0600
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	4,9400	4,9400
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3800	0,2128
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5500	5,1000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	20,9000	20,9000
				Total:	333,5828
				Total Simples:	359,18
				Encargos Sociais:	29,78
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	388,96

C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
				Total:	3,6000
MATERIAIS					
I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0000	28,9000	28,9000
				Total:	28,9000
				Total Simples:	32,50
				Encargos Sociais:	4,19
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	36,69

C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0152	AZULEJISTA	H	1,1000	7,2000	7,9200
I2543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
				Total:	13,2880
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0010	46,0000	0,0460
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4500	0,5000	0,2250
I1711	PORTA PAPEL DE LOUCA BRANCA 15X15CM	UN	1,0000	21,9000	21,9000
				Total:	22,1710
				Total Simples:	35,46
				Encargos Sociais:	15,46
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	50,92

C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
-------------	--	---------	-------------	-------	-------

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cui Prof 12957-D

12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
				Total:	3,6000
MATERIAIS					
11717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	UN	1,0000	31,2000	31,2000
				Total:	31,2000
Total Simples:					34,80
Encargos Sociais:					4,19
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					38,99

C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11107	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD. P/WC (INSTALADO)	UN	1,0000	82,8500	
				Total:	82,8500
Total Simples:					82,85
Encargos Sociais:					0,00
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					82,85

C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	1,2000	7,2000	
12543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	
				Total:	18,4000
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	50,0000	0,4000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,5000	1,6000
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	M2	1,0000	187,3500	187,3500
				Total:	189,3500
Total Simples:					207,75
Encargos Sociais:					21,40
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					229,15

C2686 - VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	5,6000	
12320	ENCANADOR	H	1,0000	7,2000	
				Total:	12,8000
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0120	38,2500	0,4590
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0050	27,3000	0,1365
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2')	M	0,6000	10,1900	6,1140
12268	VÁLVULA DE DESCARGA DE PVC S/REG. 1 1/2"	UN	1,0000	105,5300	105,5300
				Total:	112,2395
Total Simples:					125,04
Encargos Sociais:					14,89
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					139,93

C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") - UN


 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RMP-060142329-1
 Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	5,6000	3,4160	
12320	ENCANADOR	H	0,6100	7,2000	4,3920	
				Total:	7,8080	
MATERIAIS						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,3800	0,3572	
11806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4)	UN	1,0000	60,5000	60,5000	
				Total:	60,8572	
					Total Simples:	68,67
					Encargos Sociais:	9,08
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	77,75

C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,6000	2,8000	
12320	ENCANADOR	H	0,5000	7,2000	3,6000	
				Total:	6,4000	
MATERIAIS						
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	22,0300	22,0300	
				Total:	22,0300	
					Total Simples:	28,43
					Encargos Sociais:	7,45
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	35,88

C4378 - CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,6000	2,8000	
12320	ENCANADOR	H	0,5000	7,2000	3,6000	
				Total:	6,4000	
MATERIAIS						
18230	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	1,0000	26,6000	26,6000	
				Total:	26,6000	
					Total Simples:	33,00
					Encargos Sociais:	7,45
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	40,45

C1548 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	5,6000	3,0240	
12320	ENCANADOR	H	0,5400	7,2000	3,8880	
				Total:	6,9120	
MATERIAIS						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	3,4600	0,3800	1,3148	
11299	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 4"	UN	1,0000	107,5900	107,5900	
				Total:	108,9048	
					Total Simples:	115,82
					Encargos Sociais:	8,04


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142328
C/rt Prol 12050-D

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 123,86

C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	5,6000	1,6800
12320	ENCANADOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
Total:					3,8400

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0280	38,2500	1,0710
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0430	27,3000	1,1739
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm	UN	1,0000	1,4000	1,4000
Total:					3,6449

Total Simples: 7,48

Encargos Sociais: 4,47

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 11,95

C4389 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3600	5,6000	2,0160
12320	ENCANADOR	H	0,3600	7,2000	2,5920
Total:					4,6080

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0340	38,2500	1,3005
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0520	27,3000	1,4196
18241	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm	UN	1,0000	4,1100	4,1100
Total:					6,8301

Total Simples: 11,44

Encargos Sociais: 5,36

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 16,80

C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4200	5,6000	2,3520
12320	ENCANADOR	H	0,4200	7,2000	3,0240
Total:					5,3760

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0420	38,2500	1,6065
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0630	27,3000	1,7199
18242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1,0000	5,4000	5,4000
Total:					8,7264

Total Simples: 14,10

Encargos Sociais: 6,26

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 20,36

C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	5,6000	1,5680

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



I2320	ENCANADOR	H	0,2800	7,2000	2,0160	
					Total:	3,5840

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0100	38,2500	0,3825	
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1,0000	1,4000	1,4000	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0150	27,3000	0,4095	
					Total:	2,1920

Total Simples: 5,78

Encargos Sociais: 4,17

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 9,95

C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - UN

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	5,6000	1,5680	
I2320	ENCANADOR	H	0,2800	7,2000	2,0160	
					Total:	3,5840

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	38,2500	0,5738	
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,9000	1,9000	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0220	27,3000	0,6006	
					Total:	3,0743

Total Simples: 6,66

Encargos Sociais: 4,17

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 10,83

C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - UN

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3600	5,6000	2,0160	
I2320	ENCANADOR	H	0,3600	7,2000	2,5920	
					Total:	4,6080

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0340	38,2500	1,3005	
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	UN	1,0000	4,1000	4,1000	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0520	27,3000	1,4196	
					Total:	6,8201

Total Simples: 11,43

Encargos Sociais: 5,36

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 16,79

C1761 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") - UN

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	5,6000	0,7840	
I2320	ENCANADOR	H	0,1400	7,2000	1,0080	
					Total:	1,7920

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	38,2500	0,5738
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0220	27,3000	0,6006

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 060145328

12192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	UN	1,0000	11,1900	11,1900
				Total:	12,3643
				Total Simples:	14,16
				Encargos Sociais:	2,08
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	16,24

C1762 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1800	5,6000	1,0080
12320	ENCANADOR	H	0,1800	7,2000	1,2960
				Total:	2,3040
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0340	38,2500	1,3005
11460	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	UN	1,0000	3,0000	3,0000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0520	27,3000	1,4196
				Total:	5,7201
				Total Simples:	8,02
				Encargos Sociais:	2,68
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,70

C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	5,6000	1,3440
12320	ENCANADOR	H	0,2400	7,2000	1,7280
				Total:	3,0720
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	38,2500	0,1913
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	27,3000	0,2048
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	M	1,0100	3,6000	3,6360
				Total:	4,0320
				Total Simples:	7,10
				Encargos Sociais:	3,58
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,68

C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	5,6000	1,6800
12320	ENCANADOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
				Total:	3,8400
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	38,2500	0,2869
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	27,3000	0,3003
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2")	M	1,0100	5,5000	5,5550
				Total:	6,1422
				Total Simples:	9,98
				Encargos Sociais:	4,47
				Valor BDI:	0,00

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329

Valor Geral: 14,45

C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4800	5,6000	2,6880
12320	ENCANADOR	H	0,4800	7,2000	3,4560
				Total:	6,1440
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0170	38,2500	0,6503
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0260	27,3000	0,7098
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3')	M	1,0100	7,8300	7,9083
				Total:	9,2684
				Total Simples:	15,41
				Encargos Sociais:	7,15
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	22,56

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	5,6000	2,9120
12320	ENCANADOR	H	0,5200	7,2000	3,7440
				Total:	6,6560
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	38,2500	0,9563
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	27,3000	1,0920
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	1,0100	9,3300	9,4233
				Total:	11,4716
				Total Simples:	18,13
				Encargos Sociais:	7,74
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	25,87

C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
				Total:	9,7600
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	1,4920	56,0000	83,5520
12298	CURVA PVC LONGA DN 100	UN	3,0000	23,3700	70,1100
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	M	2,5000	9,8200	24,5500
				Total:	178,2120
SERVIÇOS					
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	10,0500	26,5588	266,9159
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	12,9200	49,0946	634,3022
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	41,8600	5,7774	241,8420
C0838	CONCRETO P/VIBR.. FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2900	261,2937	75,7752
C0840	CONCRETO P/VIBR.. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5980	279,7987	167,3196

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142823-1
Cart. Prof. 12957-D

C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,8400	29,2400	53,8016
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	11,0000	7,9554	87,5094
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,2400	12,9320	184,1517
Total:					1.711,6176
Total Simples:					1.899,59
Encargos Sociais:					878,63
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2.778,22

C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	1,6800	48,5884	81,6285	
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,2500	5,9844	7,4805	
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0384	279,7987	10,7443	
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,1920	29,2400	5,6141	
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,4400	7,9554	11,4558	
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2160	12,9320	2,7933	
C2862 LASTRO DE BRITA	M3	0,0540	74,1600	4,0046	
Total:					123,7211
Total Simples:					123,72
Encargos Sociais:					62,11
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					185,83

C1205 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4" - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800	
I2312 ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600	
Total:					3,8400
MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I1087 ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	1,0000	5,2000	5,2000	
Total:					5,2000
Total Simples:					9,04
Encargos Sociais:					4,47
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					13,51

C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	5,6000	19,6000	
I2312 ELETRICISTA	H	1,5000	7,2000	10,8000	
Total:					30,4000
MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0338 CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	8,0500	24,1500	
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,0300	47,0300	
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500	
I1244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	48,2000	48,2000	

Sivanildo Fraquoso Vieira
 Engenheiro Civil
 CRP-060142329/1

Total: 121,7300
Total Simples: 152,13
Encargos Sociais: 35,36
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 187,49

C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	5,6000	0,7840
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	7,2000	1,0080
					Total: 1,7920
MATERIAIS					
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,3000	5,4060
					Total: 5,4060
					Total Simples: 7,20
					Encargos Sociais: 2,08
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 9,28

C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	5,6000	0,6160
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	7,2000	0,7920
					Total: 1,4080
MATERIAIS					
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	1,0200	0,9800	0,9996
					Total: 0,9996
					Total Simples: 2,41
					Encargos Sociais: 1,64
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 4,05

C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	5,6000	1,1760
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	7,2000	1,5120
					Total: 2,6880
MATERIAIS					
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	6,0000	6,0000
					Total: 6,0000
					Total Simples: 8,69
					Encargos Sociais: 3,12
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 11,82

C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	5,6000	0,6720
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	7,2000	0,8640
					Total: 1,5360
MATERIAIS					

Sivanildo Francisco Vieira

Sivanildo Francisco Vieira
Engenheiro Civil
RNP-06014-09-1
art. Prof. 1 0



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,0200	2,7700	2,8254
					Total: 2,8254
					Total Simples: 4,36
					Encargos Sociais: 1,79
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 6,15

C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	5,6000	1,1760
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	7,2000	1,5120
					Total: 2,6880
MATERIAIS					
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0000	5,9000	5,9000
					Total: 5,9000
					Total Simples: 8,59
					Encargos Sociais: 3,12
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 11,72

C1665 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	5,6000	6,1600
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	7,2000	7,9200
					Total: 14,0800
MATERIAIS					
11363	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
					Total: 46,0000
					Total Simples: 60,08
					Encargos Sociais: 16,38
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 76,46

C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	5,6000	6,1600
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	7,2000	7,9200
					Total: 14,0800
MATERIAIS					
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	57,7700	57,7700
					Total: 57,7700
					Total Simples: 71,85
					Encargos Sociais: 16,38
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 88,23

C1949 - PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	5,6000	16,8000
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	7,2000	21,6000

Sivanildo Fraquoso
Sivanildo Fraquoso
Engenheiro Civil
RNP-06014249-1



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



12543	SERVENTE	H	2,5000	4,8800	12,2000
				Total:	50,6000
MATERIAIS					
10363	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	M	4,0000	1,4200	5,6800
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3". 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,0600	1,0600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	0,3300	7,4100	2,4453
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,1000	2,1000
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,2000	9,6000
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,8300	1,6600
				Total:	22,5453
				Total Simples:	73,15
				Encargos Sociais:	58,86
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	132,01

C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
				Total:	2,1600
MATERIAIS					
12496	SUPERCAL	KG	0,4500	1,0600	0,4770
				Total:	0,4770
				Total Simples:	2,64
				Encargos Sociais:	2,51
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	5,15

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	5,6000	4,4800
12395	PINTOR	H	0,8000	7,2000	5,7600
				Total:	10,2400
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	10,4600	0,3138
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	12,0000	1,9200
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	2,2300	0,6690
12293	ZARCÃO	L	0,1200	15,4900	1,8588
				Total:	4,7616
				Total Simples:	15,00
				Encargos Sociais:	11,91
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,91

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	5,6000	1,9600
12395	PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
				Total:	4,8400
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	10,4600	0,4184

Sivanildo Fraquoso Vieira
Sivanildo Fraquoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Curt. Prof. 12957-D



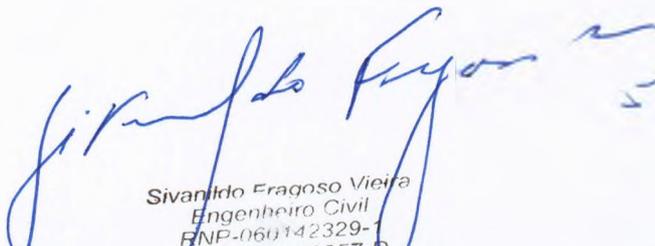
SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL



I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	12,0000	1,9200	
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	16,1800	2,1034	
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200	
					Total:	4,6618
					Total Simples:	9,50
					Encargos Sociais:	5,63
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	15,13

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	0,7000	4,8800	3,4160	
					Total:	3,4160
					Total Simples:	3,42
					Encargos Sociais:	3,97
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	7,39


Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
CNPJ nº 12957-0

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: ENCARGOS SOCIAIS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO DOENÇA	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,29%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
B	TOTAL GRUPO B	17,04%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,50%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS + 1/3	3,03%
C4	DEPÓSITO POR DESPEDIDA INJUSTA	3,74%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38%
C	TOTAL GRUPO C	11,76%
GRUPO D		
D1	REINDIDÊNCIA DE A SOBRE B	6,44%
D2	REINDIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDENCIA FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40%
D	TOTAL GRUPO D	6,84%
	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO MÊS	72,44%

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142829-1
at. Prof. 12957-D



SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

09 – ART (PROJETO E FISCALIZAÇÃO)





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180309567

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **060142329-1**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

CPF/CNPJ: **07.963.515/0001-36**

PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CANDIDO

Nº: **100**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Boa Viagem**

UF: **CE**

CEP: **63870000**

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3427-1132**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **05/03/2018**

Valor: **R\$ 48.205,61**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

CPF/CNPJ: **07.963.515/0001-36**

FAZENDA PONTE

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **BOA VIAGEM**

UF: **CE**

CEP: **63870000**

Telefone: **(88) 3427-1132**

Email:

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

Data de Início: **05/03/2018**

Previsão de término: **19/03/2018**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

A7 - FISCALIZACAO	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> PINTURA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4108 - COBERTURA COM TELHA CERÂMICA	1,00	un

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

5. Observações

REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO, LOCALIZADO NA FAZENDA PONTE PARA ABRIGAR UMA MINI USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE, GERANDO EMPREGO E RENDA ÀS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DOS PROGRAMAS SOCIAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

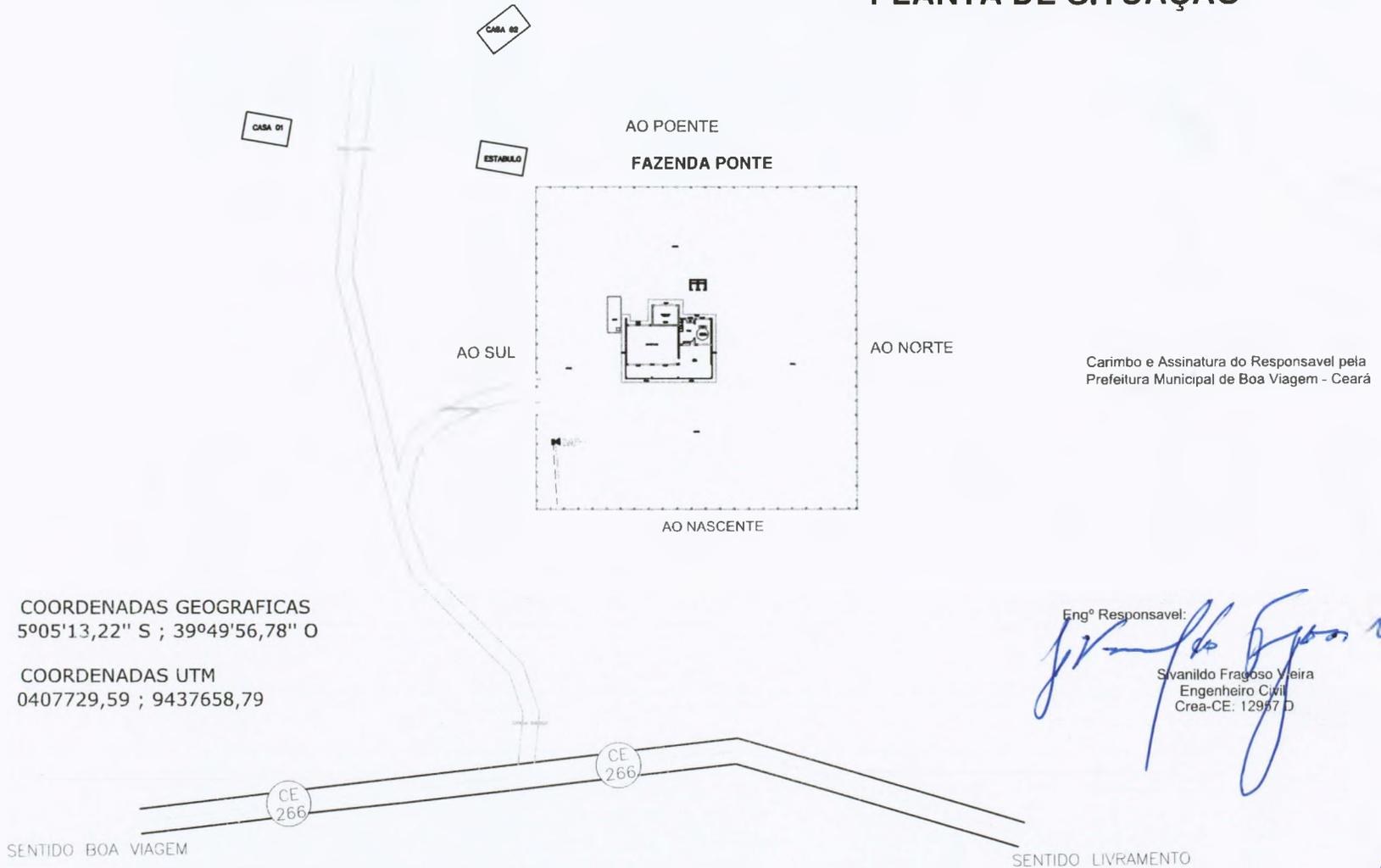


SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

10 – PEÇAS GRÁFICAS



PLANTA DE SITUAÇÃO



COORDENADAS GEOGRAFICAS
5°05'13,22" S ; 39°49'56,78" O

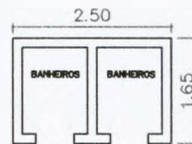
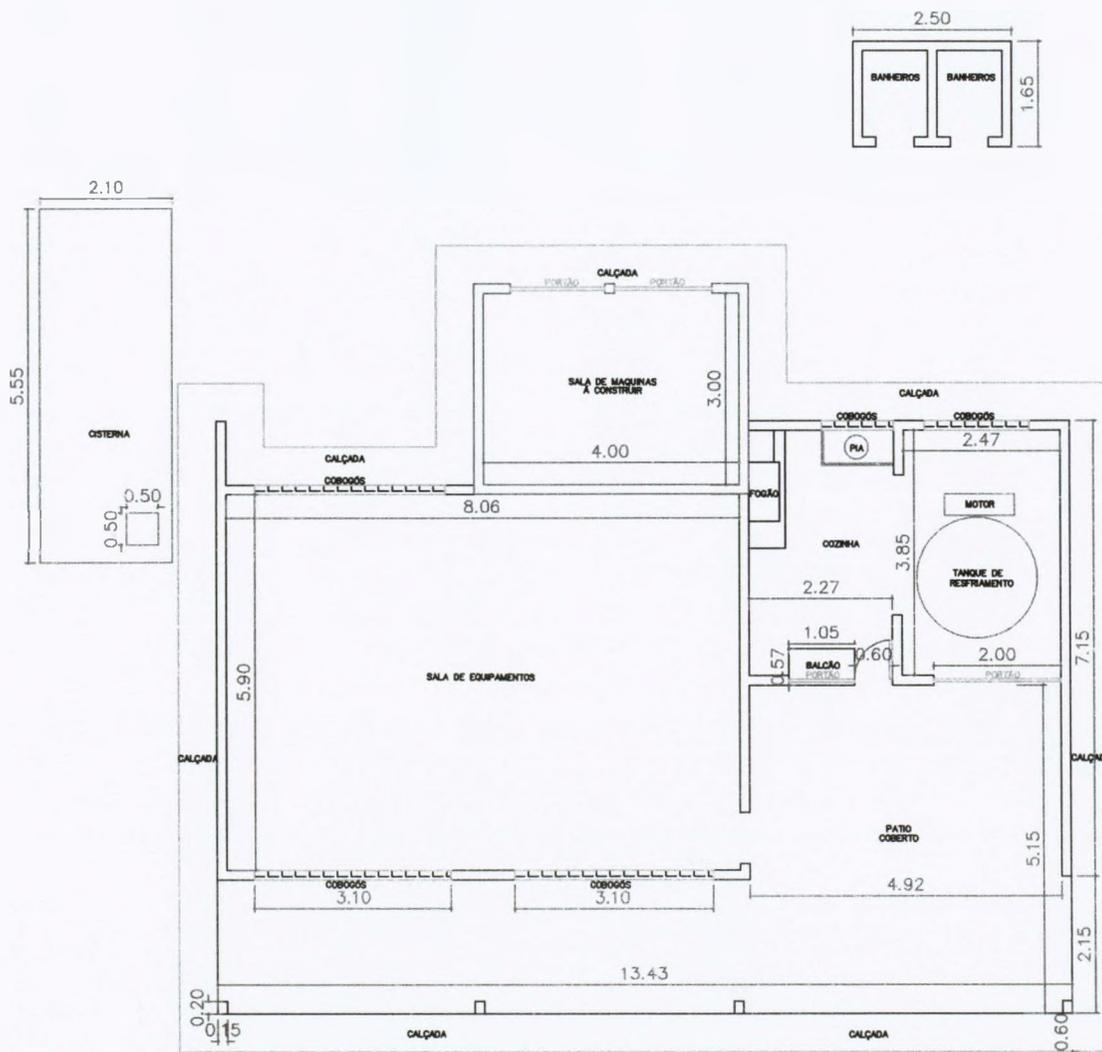
COORDENADAS UTM
0407729,59 ; 9437658,79

Carimbo e Assinatura do Responsavel pela
Prefeitura Municipal de Boa Viagem - Ceará

Engº Responsavel:
[Handwritten Signature]
Svanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
Crea-CE: 12967 D



TÍTULO DO DESENHO	PROPRIETÁRIO
MINI IND. DE PASTEURIZAÇÃO DE LEITE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
RESPONSÁVEL:	ENDEREÇO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E PECUÁRIA	FAZENDA PONTE - ZONA RURAL
DESENHO	BOA VIAGEM - CEARÁ
Edson Garcia (88) 9 9724 8096 / (88) 9 8822 5300	



Carimbo e Assinatura do Responsável pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem - Ceará

Engº Responsável:

Sivanildo Fragoso Vieira
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 Crea-CE: 12957 D

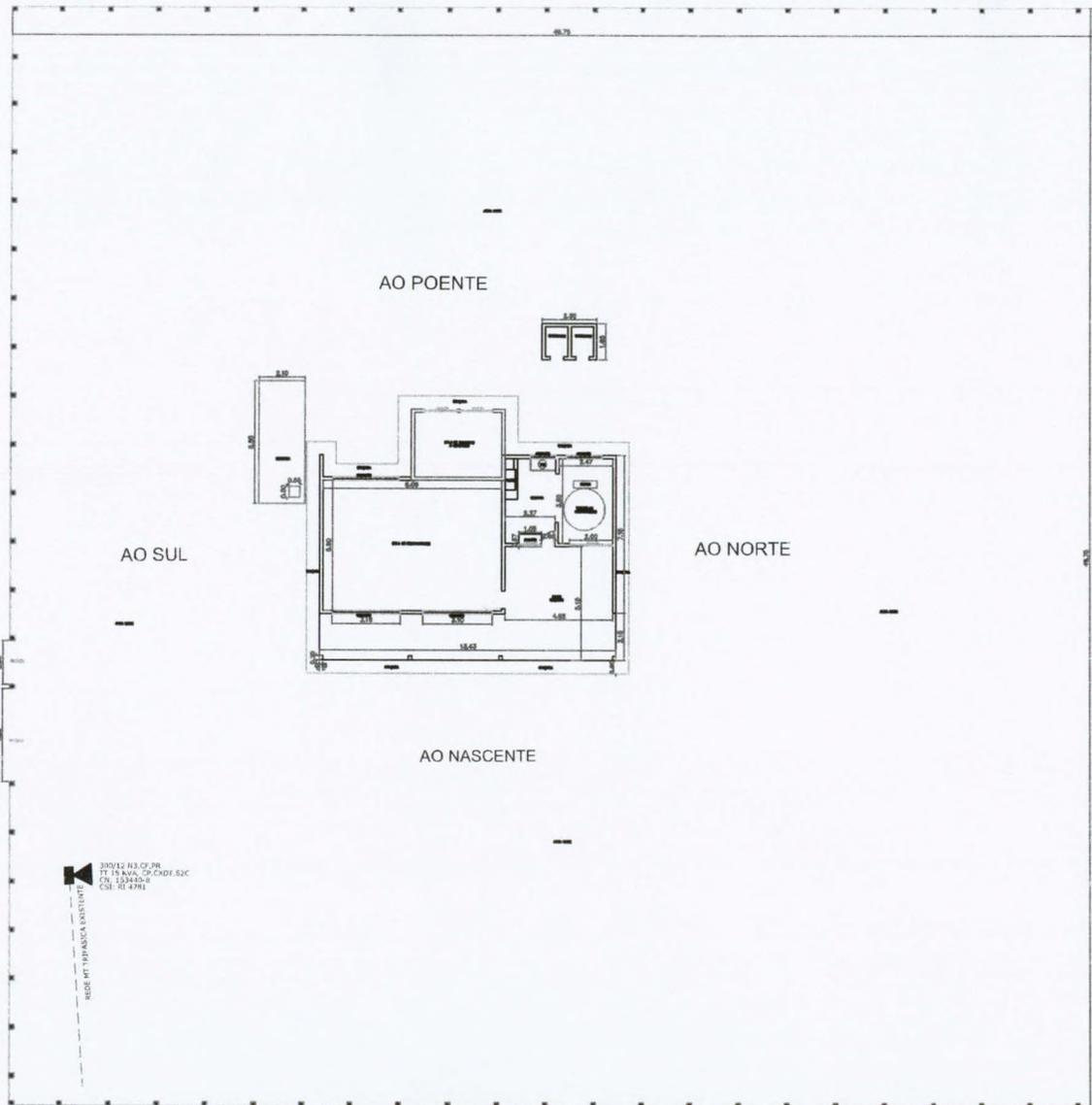
COORDENADAS GEOGRAFICAS
 5°05'13,22" S ; 39°49'56,78" O

COORDENADAS UTM
 0407729,59 ; 9437658,79



TÍTULO DO DESENHO
 MINI IND. DE PASTEURIZAÇÃO DE LEITE
 RESPONSÁVEL:
 SECRETARIA DE AGRICULTURA E PECUÁRIA
 DESENHO
 Edson Garcia (88) 9 9724 8096 / (88) 9 8822 5300

PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
 ENDEREÇO
 FAZENDA PONTE - ZONA RURAL
 BOA VIAGEM - CEARÁ



3301/13 R.O. CP. RL
 PT. 19 AVA. CP. CVD1.52C
 CN. 133445-4
 CSE. RI. 4781

REDE METROPOLITANA EXISTENTE

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem - Ceará

Engº Responsável:

Sivanildo Frago
 Sivanildo Frago Vieira
 Engenheiro Civil
 Crea-CE: 12957 D

COORDENADAS GEOGRAFICAS
 5°05'13,22" S ; 39°49'56,78" O

COORDENADAS UTM
 0407729,59 ; 9437658,79



TÍTULO DO DESENHO
MINI IND. DE PASTEURIZAÇÃO DE LEITE
 RESPONSÁVEL:
 SECRETARIA DE AGRICULTURA E PECUÁRIA
 DESENHO
 Edson Garcia (88) 9 9724 8096 / (88) 9 8822 5300

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
 ENDEREÇO
**FAZENDA PONTE - ZONA RURAL
 BOA VIAGEM - CEARÁ**

