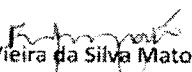
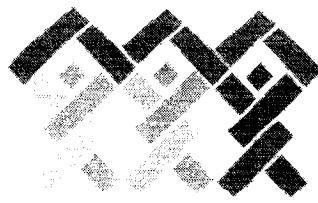


Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE BRAZILANDIA, CIRCUITO FEDERATIVO DO NORDESTE



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA REFORMA E ADAPTAÇÃO DE
CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANO DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE
VARGEM GRANDE - MA.**


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



ÍNDICE

MEMORIAL DESCRIPTIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

PLE

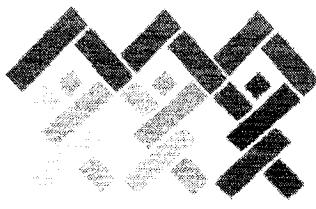
CRONOGRAMA

ART

PLANTAS

CD

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



MEMORIAL DESCRIPTIVO

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MAIS DAIS CONSTRUINDO O NOVO



INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura municipal de Vargem Grande - MA
- **CNPJ:** 06.125389/0001-88
- **Obra:** REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANO DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA.
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** no município de Vargem Grande - MA.
- **Responsável técnico (projeto):** Franknilva Vieira da Silva Matos CREA n.º: 110393427-9
- **Tempo provável para execução da obra:**
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feito periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

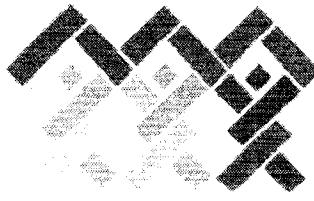
Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Projeto elaborado por: Franknilva Vieira da Silva Matos

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MAIS DADAS CONSTRUIRÁ O NOVO



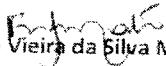
Esta obra com certeza beneficiará a toda a população do município. Nossa proposta para a intervenção na área é uma mudança que possa atrair visitantes locais e de todas as cidades vizinhas. Neste projeto, o município encontra mais uma oportunidade de favorecer ainda mais a atividade turística e todos os seus atrativos..

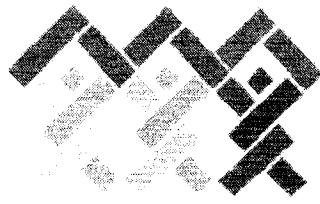
OBJETIVO

Reforma as praças Neuza Portela e Thales Ribeiro

Construção de um palco

Fonte: www.conselhodecontabilidade.com.br | Consulte a versão completa da legislação no site.


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

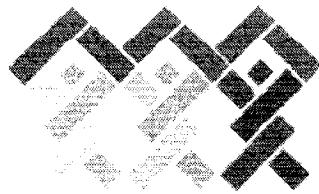


Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



SERVIÇOS INICIAIS

Placa de obra

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão do CEF.

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

Tapume de chapa de madeira

A obra deverá ser vedada por tapume de chapa de madeira compensada, e=6mm, com pintura a cal, a fim de isolar a obra e proteger os transeuntes que circulam ao redor do terreno.

Lotação convencional de obra

A locação deverá respeitar rigorosamente as cotas, alinhamentos, rumos e ângulos indicados no projeto, será executado através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m

Administração Local

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiros, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.



MOVIMENTO DE TERRA

Escavação Manual de Valas

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas.

Ao longo de todas as paredes de contorno da edificação, deverão ser executadas escavações para o alicerce até atingir terreno capaz de suportar os esforços provenientes da edificação.

As escavações quando precisar de escoramentos, setes deverão estar dentro das normas padronizadoras de segurança.

Ao longo de todas as paredes de contorno da edificação, deverão ser executadas escavações para o alicerce até atingir o terreno capaz de suportar os esforços provenientes da edificação

Reaterro compactado

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1º categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2% (dois por cento).

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Limpeza manual do terreno.

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores sem a autorização por escrito da Fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplenagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

Escavação e carga em material para aterro

•Cargas de materiais

Materiais:

Os materiais a serem objeto deste tipo de operação são todos aqueles oriundos da movimentação de volumes de terraplenagem, revestimentos, etc., quando não previstos na composição dos serviços.

Equipamentos:

Serão utilizadas carregadeiras frontais para as operações de carga e caminhões basculantes para as operações de transporte.

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



• Decapagem de jazidas

Descrição:

Estes serviços compreendem a escavação e transporte em distâncias de até 50m de materiais inservíveis de jazidas, à finalidade indicada. Enquadra-se neste tipo de serviço a estocagem de solos de decapagem cujas propriedades indicam seu aproveitamento nos serviços de proteção vegetal como camada de preparação ao plantio/semeadura de espécies de gramíneas, leguminosas e arbustivas. Estes materiais serão classificados de acordo com a ES-MP01 CORTES. Os preços unitários dos serviços foram obtidos com base na movimentação de volumes de escavação classificados como material comum, prevendo-se a utilização econômica dos seguintes equipamentos: Trator de esteiras com lâmina, 335 HP, para escavação e transporte.

• Hora-Máquina

Descrição:

Este tipo de serviço compreende o uso de motoniveladora para a execução de uma série de serviços tais como: (i) Manutenção das condições de tráfego da pista de rolamento em situações emergenciais em caso de chuvas, (ii) Remoção de barreiras sobre a pista, (iii) Manutenção de vias alternativas em caso de desvio de tráfego.

• Extração, carga e descarga de material para aterro

Descrição:

Este serviço compreende a Escavação, carga e descarga de aterro necessário à execução do aterro, quando não incluído no custo de execução dos serviços.

• Equipamentos

Tais serviços serão executados com base na utilização econômica dos seguintes equipamentos:

- Extração com Drag-Line:

Drag-Line, 140 HP, para extração;

Pá carregadeira de pneus, 170 HP para carga.

- Extração com trator de esteiras:

Trator de esteiras com lâmina, 335 HP, para extração;

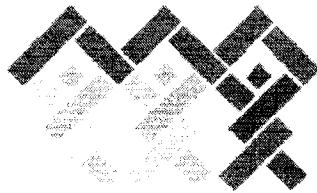
Pá carregadeira de pneus, 170 HP para carga.

Condições Gerais:

A descarga do material para aterro será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

Espalhamento e compactação de material de 1a categoria com trator de esteira com 153HP

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
MAIS VALOR NA CONSTRUÇÃO DO NORTE



As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Camada granular de pavimentação executada sobre o subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, escória, mistura de solos e materiais britados ou produtos provenientes de britagem.

Será precedida de 10cm de base.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio DNER-ME 92 ou DNER-ME 37. Para as camadas finas aquela massa específica aparente seca deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do referido ensaio. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou em central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

Quando houver necessidade de se executar camada de base com espessura final superior a 20cm, estas serão subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base será 10cm, após a compactação.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de Base granular: Motoniveladora pesada com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; pulvimisturador e central de mistura.

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

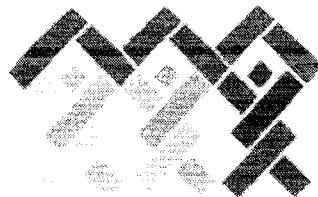
Alicerce e baldrame em pedra argamassada

Sera executada em baldrame com pedra bruta argamassada, colocando-se as pedras maiores em baixo e usando os menores para preenchimento dos vazios. O traço da argamassa de assentamento será 1:4 (cimento e areia), com 30 % de pedra de mão.

Concreto armado Fck 20 MPa, formas armações e desmontagem

NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NBR-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;



Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinicio da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

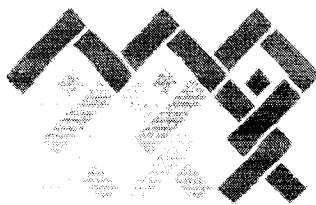
- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

Será quartzoza, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) Brita



Prefeitura da

VARGEM GRANDE

PE MÁOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Arame

a) De Aço Galvanizado

Sera o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

b) De Aço Recozido

O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

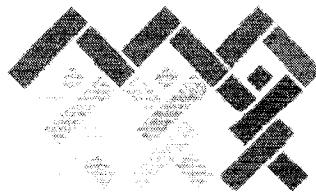
e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o inicio do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.



b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão Sn, a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

ESQUADRIAS

- a) Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.
- b) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.
- c) As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.
- d) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- e) As vergas dos vãos maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.
- f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

Portas de madeira

- Materiais:

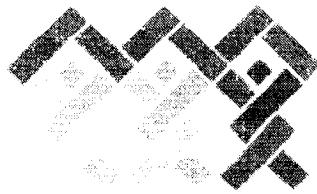
- a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) Semi-ocas:

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinálio vertical e travessa ou pinálio horizontal – de madeira idêntica a do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

- Processo Executivo:

- a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.
- b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.
- c) Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- d) Os montantes ou pinálios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.



e) Para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

Locais:

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

Materiais:

a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, na linha latão cromado 075 ou similar.

b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na EFER. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.

c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.

d) As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.

f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.

g) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;

h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

Esquadrias de alumínio e vidro

As esquadrias de alumínio deverão ser fornecidas com vidros lisos, os acessórios deverão ser em alumínio da marca. As esquadrias de alumínio da subestação serão do tipo veneziana conforme detalhado em projeto.

a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;

b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;

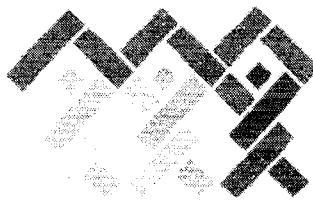
c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos.

ALVENARIA E PAINÉIS

Alvenaria de Vedação

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 9x19x39, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz. Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.



Sobre o contrapiso será aplicado piso de concreto em toda área da edificação indicadas no projeto arquitetônico. O traço da argamassa será 1:4 (cimento e areia média) e espessura de 8,0 mm., com juntas de 1m em 1m. Para finalizar o acabamento será polido com máquina.

Piso cerâmico

Sobre a superfície do contra-piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica PEI 4, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:4, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As peças deverão ser molhadas antes da sua aplicação, salvo indicação contraria do fabricante.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água.

Terra preta para paisagismo

Será composto por uma camada de 10 cm de areia lavada média, de granulometria e composição indicada conforme projeto. Com a incorporação de 2,5 % de composto orgânico industrializado e adubos químicos, que se constituirão a base do TOPSOIL que receberá o gramado.

A textura deve ser de 80% de areia média, ou seja, entre 0,4 e 0,8 mm, e não tenha mais de 10% de silte, argila e areia fina na sua composição, além de se livre de impurezas (pedras, lixo, entulhos, etc) e de qualquer resíduo químico ou industrial. A procedência da areia é da jazida e a isenção de ervas daninha é um fator de suma importância na escolha deste material o restante do material será de 20% orgânico. Após a adição do TOPSOIL deverá ser feita a compactação do material.

Plantio de grama

Após o nivelamento, será procedido o plantio da grama em placa. Posteriormente ao plantio, deverá ser dado acompanhamento técnico para que a grama ali plantada permaneça devidamente ao longo do tempo em condições de prática desportiva.

As rampas devem seguir o projeto, e serão executadas com o mesmo material das calçadas.

Rebaixamento de calçadas para travessia de pedestres

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres.

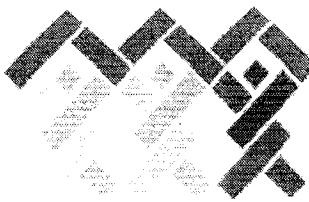
Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres.

A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12).

A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m.

Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.



Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina.

Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si.

Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20m.

As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação. A inclinação máxima recomendada é de 10%.

Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 40X40X2,5 cm

Os pisos táteis serão de concreto rejuntado 40x40cm e espessura de 2,5 cm. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Modelos: Piso Tátil Direcional - tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares. Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será com dimensões de 40 x 40 cm, na cor natural. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

EXECUÇÃO DE CARAMANCHÃO

Os caramanchões serão executados com pergolados de madeira, em que os pilares serão chumbados ou fixados no canteiro conforme projeto, as vigas transversais serão presas nos pilares e as vigas longitudinais presas nas vigas transversais.

Serão feitas as escavações necessárias para execução da fundação, abrindo-se valas com largura variável, de acordo com a dimensão do elemento, conforme consta na memória de cálculo. Depois de executado o caramanchão deve ser feito o lixamento e pintura.

SERVIÇO DE DRENAGEM

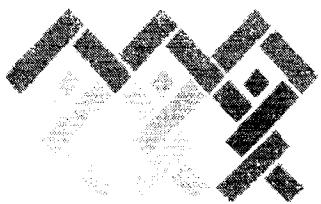
Execução de meio-fio e sarjeta

A base sobre a qual serão assentadas as guias e executadas as sarjetas, será de concreto com espessura uniforme de 6,00 cm e da largura de 30,00cm.

As guias serão de concreto pré-moldado, com dimensões de acordo com projeto e serão assentados sobre uma base de concreto. Concluída a base de concreto, a construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

As dimensões das guias e sarjetas encontram-se em planta anexa.

Caiação do meio fio



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, 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. Receberão duas demões de pintura, que deverão ser executadas com Cal Hidratada com adição de Fixador, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de tempo suficiente para completa secagem entre demões sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

REVESTIMENTO

Chapisco

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energicamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

Reboco

O reboco será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

Emboço

O emboço será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia) sobre superfícies de alvenaria previamente chapiscadas. Nas áreas onde serão aplicados revestimentos.

Revestimento cerâmico

Será aplicado revestimento cerâmico nas dimensões e altura indicadas no projeto arquitetônico. O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré-misturada, com junta de 1,5 cm, à prumo.

O rejuntamento será feito com pasta de cimento Portland branco e água, sendo terminantemente proibido o acréscimo da cal à pasta.

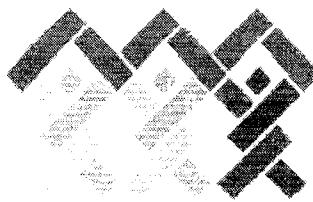
Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água, na cor preta.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

ÁGUA FRIA

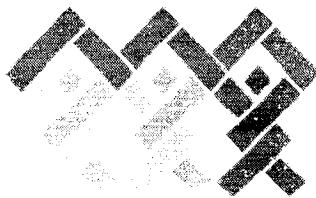
a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.
- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.
- p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior a pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.



q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

r) A vedação das rosas das conexões deve ser feita por meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão por meio de uma lixa d'água;
- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
- Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR-5648, e terão pressão de serviço igual a 7,5 Kgf/cm².

Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;

As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

Valvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kgf/cm².

Registro de gaveta bruto.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESGOTO SANITÁRIO

a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.

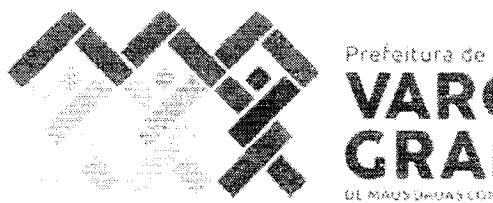
b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.

c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.

d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.

e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm.

f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm.



DE MÁRS VARGEM CONSTRUINDO OS PONTO'S



g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirá tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.

h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

k) As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

l) Durante a execução das obras deverão ser tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.

m) Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.

n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.

o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.

p) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.

q) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.

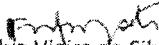
r) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

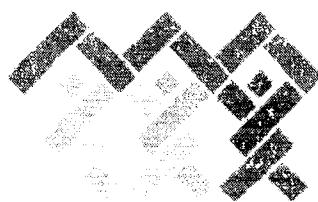
s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade dos gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE PROJETOS E EXECUÇÕES PÚBLICAS



b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².

h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os sejam isentos de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

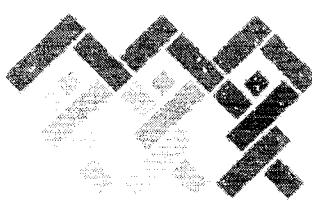
k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno – Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – Preto;
- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, conduteiros e caixas de passagem, conforme projeto.



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MAIS DADAS (CONSTRUINDO O NOVO)



- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será Ø= 3/4") serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de conduletes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.
- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

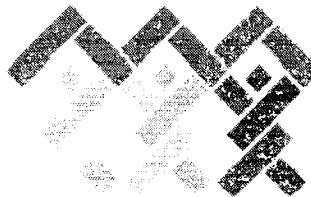
ILUMINAÇÃO

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto eletrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

MALHA DE ATERRAMENTO

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas por cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



Prefeitura de

VARGEM GRANDE

DE MARES DA SERRA E CONSTRUÇÕES DE ALVENARIA



resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastas quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm.

Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

a) Os condutores destinados a distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC) 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

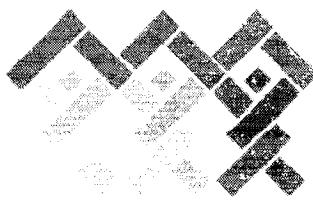
LUMINÁRIAS

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto.

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétrico (Conforme projeto)

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico $I_{N}= 50\text{ A}$;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

- Demais Quadros

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

- Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco..

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

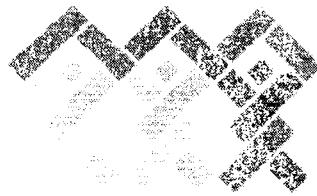
CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

APARELHOS

Vaso com caixa acoplada para PCD



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE VARGEM GRANDE - RIO DE JANEIRO - RJ - 26200-000



Cuba em louça

Barra de apoio em tubo de aço galvanizado d=1 1/2"

Todos materiais deverão ser assentados conforme especificação do fabricante.

PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de po durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas será em tinta acrílica PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas será em tinta latex PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

ELEVADOR PNE

Plataforma hidráulica

Plataforma hidráulica deverá ser executada por mão de obra especializada com as especificações cotadas. Motor 220 Monofásico – 2cv com painel de comando mecânico com sistema de segurança. Acabamento em aço carbono com pintura epóxi.

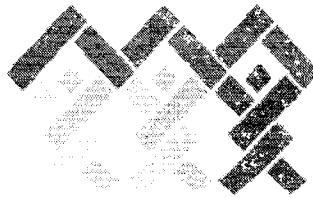
DIVERSOS

Execução de fonte, porta bíblia, monumentos históricos

Serão assentados os itens de materiais pré-fabricados em chapa de 1/8". Assentada conforme especificação da fabricante.

Grelha arvoreira em chapa de ferro

Será assentada a grelha de ferro fundido arvoreira utilizada onde há águas pluviais, como ruas, estacionamentos, pátios para garantir um ótimo escoamento e para uso em ralos auxiliando a absorção pelas árvores.



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DRAZAS CONSTRUINDO O FUTURO



LIMPEZA FINAL

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar o perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da **FISCALIZAÇÃO**.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.



RELATÓRIO TÉCNICO

INTRODUCÃO

O Projeto de REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANO DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA, referente ao Contrato de Repasse MDR 896058/2019 - Operação 1069429-72, ora apresentado, é resultado da análise técnica dos centros de convivência, que foram minuciosamente analisados e quantificados, definindo-se todos os serviços necessários para adaptação dos espaços existentes.

Os empreendimentos têm por finalidade, melhorar a acessibilidade da população, por meio da implantação de novos meios de utilização desses espaços públicos, e, além disso, proporcionar um ambiente de interação e lazer.

CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUSA LADO 01



Foto 01 - COORDENADAS (3°32'27.85"S, 43°55'03.36"W)

Na foto 01, observa-se as confrontações deste espaço: A rua da Balaiada, que se localiza em um dos arredores do Centro de Convivência Neusa Portela, onde é possível visualizar a fachada do Mercado Municipal;

Enviado por:
Prefeitura de Vargem Grande - MA
E-mail: prefeituradevargemgrande@gmail.com
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
CPF: 469.801.853-52

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com

PREFEITURA DE VARGEM GRANDE
(Assinatura)
José Calixto Oliveira Dutra
Prefeito Municipal



VARGEM
GRANDE

CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUSA LADO 02



Foto 02 - COORDENADAS (3°32'29.45"S, 43°55'5.21"W)

Na foto 02, visualiza-se a Rua da Estrela, sob outra ótica do Centro de Convivência Neusa Portela, onde é possível ver também a saída do Mercado Municipal;

Dra. **Karen Vargem Grande**
Advogada Civil
M&L 11094827-9
karen.vargem.grande@gmail.com

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65930-000 | Tel. (98)3461-1390
prefeituradevargemgrande@gmail.com

PREFEITURA DE VARGEM GRANDE
José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal



VARGEM
GRANDE



CENTRO DE CONVIVENCIA NEUSA LADO 03



Foto 03 – COORDENADAS (3°32'27.60"S , 43°55'5.41"E)

Na foto 03, pode-se observar o encontro das ruas da Balaiada e Portaria Mota, ainda nos arredores do Centro de Convivência Neusa Portela. Pode-se visualizar também a lateral do Mercado Municipal.

Eduardo
Assessoria de Infraestrutura
SMT - Meio Ambiente

Fig 03. Foto fechamento 2d - Centro, Vargem Grande - RJ
Foto: Eduardo Souza | Ed. para o site | 14/03/2014
posteriormente aprovado pelo prefeito





CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUSA FACHADA



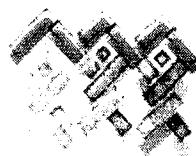
Foto 04 – COORDENADAS (3°32'29.42"S, 43°55'4.09"W)

E, por fim, na foto 04, observa-se a fachada do mercado existente no local da intervenção.

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE
João Carlos
Prefeito Municipal

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com



VARGEM
GRANDE

CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO LADO 01

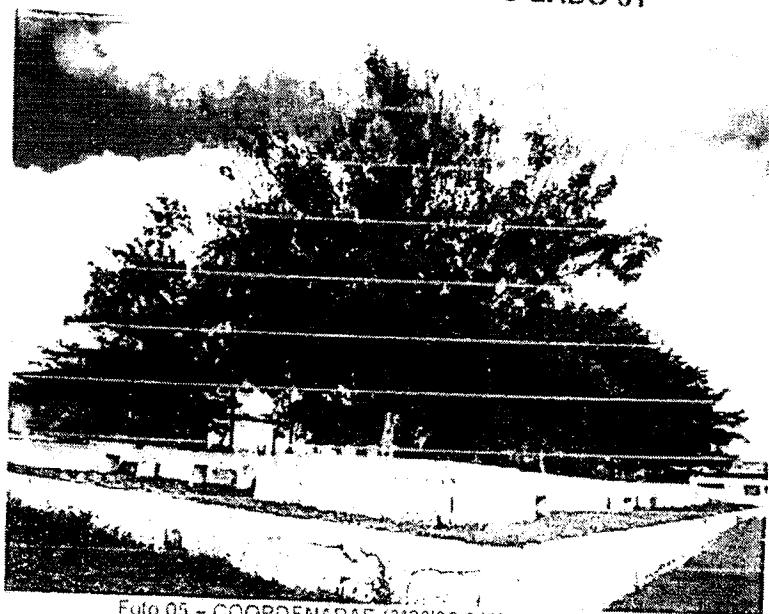


Foto 05 - COORDENADAS (3°32'39.94"S, 43°55'4.94"W)

Nas fotos 05 e 06, observam-se as confrontações deste outro espaço:
Na rua Hemitério Leitão, pode-se verificar a lateral do Centro de Convivência
Thales Ribeiro, que se localiza ao lado da Secretaria Municipal de Saúde;



Foto 06 - COORDENADAS (3°32'39.84"S, 43°55'6.63"W)

Rua Dr. Nino Rodrigues, 20 Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65410-000 | Tel: (98) 3401-1140
prefeitura.vargemgrande@gmail.com

PROTEÇÃO CIVIL
José Caiado
PREFEITO

Rua Dr. Nino Rodrigues, 20 Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65410-000 | Tel: (98) 3401-1140
prefeitura.vargemgrande@gmail.com



CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO LADO 02

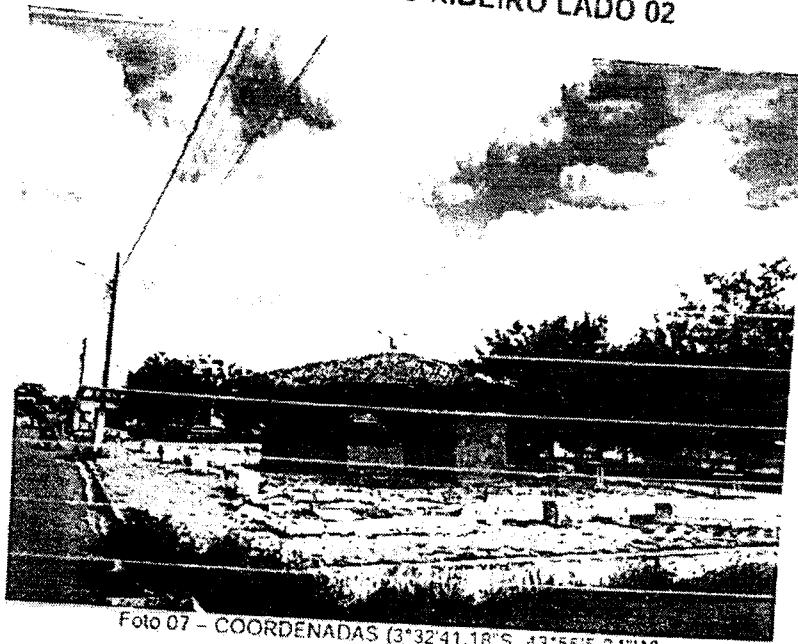


Foto 07 – COORDENADAS (3°32'41.18"S, 43°55'5.24"W)

Nas fotos 07 e 08, observam-se uma das laterais do Centro de Convivência Thales Ribeiro, que se confronta com a rua Benedito Viana.

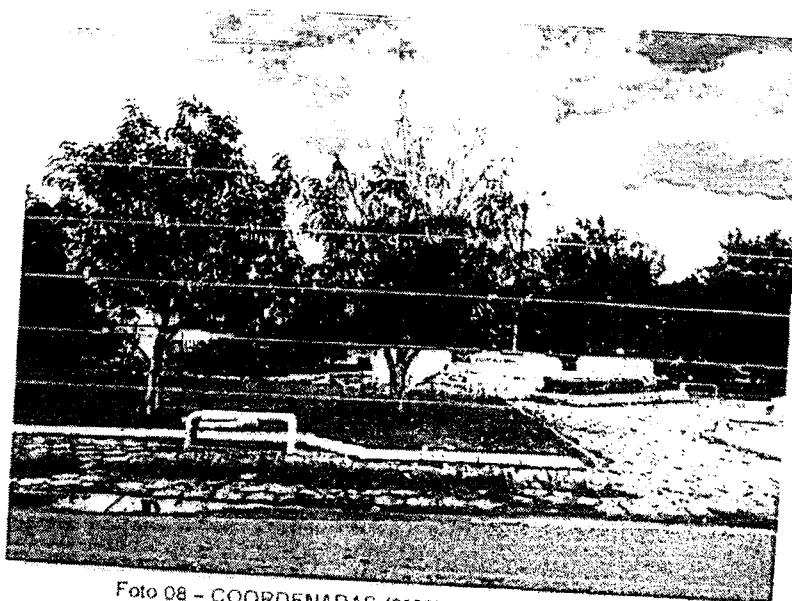


Foto 08 – COORDENADAS (3°32'41.15"S, 43°55'5.96"W)

1.º Ano
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE
José Carlos da Cunha Barreto
Prefeito (2017-2021)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**VARGEM
GRANDE**
www.vargemgrande.ma.gov.br



CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO LADO 02

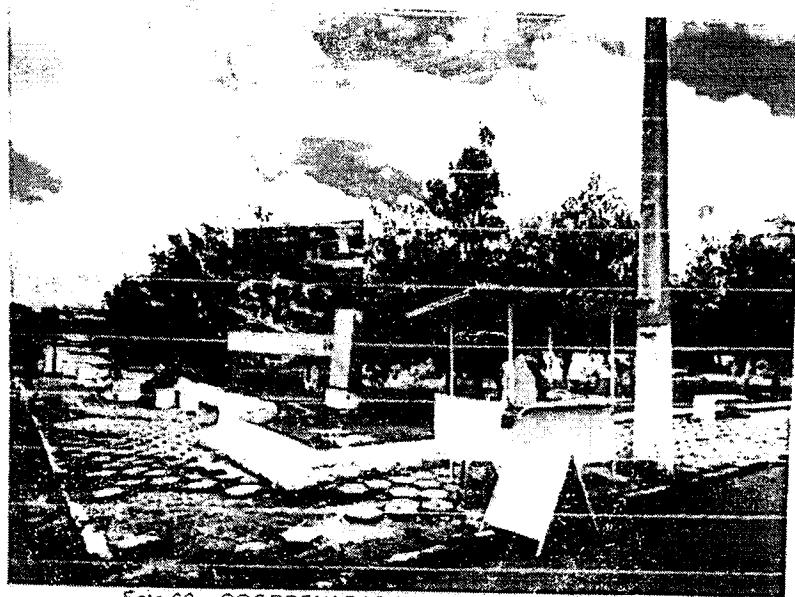


Foto 09 – COORDENADAS (3°32'40.96"S, 43°55'6.89"W)

E, por fim, na foto 09, observa-se o encontro das ruas Hemíterio Leitão e Benedito Viana.

CONCLUSÃO

Dado o exposto acima, o objeto proposto, é de suma importância para o município de Vargem Grande. A reforma destes centros, proporcionará aos munícipes, espaços de convivência, interação e lazer. Essas áreas públicas serão transformadas em ambientes que darão palco à diversas atividades, práticas sociais, manifestações de trocas e relações humanas, estimulando a convivência e que impactarão positivamente na qualidade do meio urbano. Além disso, os espaços públicos também têm potencial de fomentar a economia da área onde estão inseridos, visto que, as boas condições de circulação das pessoas, leva também à facilidade de acesso ao comércio local.

Portanto, atesta-se que existe adequação e compatibilidade da proposta com as áreas onde serão executadas.

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE

José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE

José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel: (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL Administração central	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS Despesas financeiras	Total AC = 4,00% 4,00%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO taxa de seguros taxa de riscos taxa de garantias	Total DF = 1,23% 1,23% 0,40% 1,27% 0,40%
L	LUCRO Lucro bruto	Total R = 2,07% 2,07%
I	TRIBUTOS PIS COFINS ISSQN CPRB	Total L = 7,40% 7,40% 0,65% 3,00% 2,50% 4,50% Total I = 10,65% 10,65%
		TOTAL (BDI) = 29,07%



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
		GRUPO A	
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURADO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FOTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
		GRUPO B	
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82	não incide
B2	FÉRIAS	3,95	não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,88	0,89
B4	13º SALÁRIO	10,73	8,39
B5	LICENÇA FATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FAUTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,42	5,70
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL	43,25	35,52
		GRUPO C	
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,72	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FERIAS INDENIZADAS	5,33	4,59
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,97	3,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,31
C	TOTAL	16,03	12,46
		GRUPO D	
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,70	3,76
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FOTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40	0,31
D	TOTAL	8,10	3,07
	TOTAL (A+B+C+D)	95,18	48,85

Encartado na licitação
 Segundo o artigo 10º
 da lei nº 8.666/93
 e seu artigo 1º

PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
 OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PORTILLO NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA
 LOCAL: VARGEM GRANDE/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0	SERVICOS INICIAIS					
3.1	Aquisição e assentamento de placas da obra	2	x	3	=	m²
3.0	DRENAGEM SUPERFICIAL					
3.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA, AF_06/2016					
	Perímetro da praça (m)	=	319,57	=	m	
3.2	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF_06/2016					
	Perímetro da praça (m)	=	319,57	=	m	
3.3	CAIXAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO USO C/ADOCACAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS					
	Perímetro da praça (m)	=	319,57	=	m	
	Trechos do meio-fio (m)	=	0,13	=	m	
	Perímetro da praça (m)	=	319,57	=	m	
			(perímetro da praça / 2) * A_sombra	=	41,54	m²
4.0	PISOS					
	ÁREA TOTAL DA PRAÇA	=	5.274,61	=	5.274,61	m²
	PISO ALTA RESISTÊNCIA	=	232,61+204,77+343,49+66,17+ +18,33+8,50+75,68+198,27+7 6,89+49,74+3138,73	=	2324,73	m²
	GRAMA	=	30,57+34,04+41,99+56,73+22 5,60+73,94+27,76+81,86+65, 52+201,09+18,62+18,75+13,3 8+13,36+34,17+28,59+19,16+ 1,26+1,78+7,55	=	982,59	m²
	PISO TÁTIL INTEGRACIONAL	=	10,86+10,88+1,30+1,17+1,96 +1,17+1,06+1,77+1,66+15,58 +2,08+0,40+2,08+1,92+0,40+ 0,07+0,73+2,57+1,81+6,32+0, 45+38,43+5,61+0,40+23,48+3 26+4,32+0,34+3,15+0,17+2,6 26+1,04+5,35+16,21+0,55+30 25+3,60+1,20+2,27+40,26+8 61+4,01+0,40+6,24+11,46+9 36,75,16+3,05+0,91+0,37+2,1 0+10,40+6,81+5,41+10,72+4 89+9,35+4,25+1,73+2,24+1, 48+1,45+1,00+10,92+0,02+1, 75+0,50+0,50+10,29+15,32+1 10+4,02+1,73+0,80+0,34+0,2 0+1,55+1,97+0,64+1,87+1,40 +7,61+2,10+1,17+0,86+1,17+ 0,01)	=	124,73	m²

Franknilva Moraes da Silva Maia
 Engenheira Civil
 CREA: 100383427-9
 CPF: 660 801 552-63



PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - PI.

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA FORTES NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PISO TATIL ALERTA	=			2324,78	m²
PISO CIMENTADO POLIDO	=	664,36		664,36	m²
PAÍCO	=	149,98		149,98	m²
MERCADO	=	1004,41		1004,41	m²
	SA_piso		2324,78		m²
4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE				
	Área de piso	=	2324,78		m²
4.2	PISO TATIL DE DIRECIONAL EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA				
	Área de piso	=	124,74		m²
4.3	PISO TATIL ALERTA EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA				
	Área de piso	=	27,78		m²
4.4	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E=12MM				
	Área de piso	=	2324,75		m²
5.0	CARAMANCHÃO				
5.1	LOCACAO				
5.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA				
	PERIMETRO	=	31,55		m
5.2	EXECUÇÃO DE BASE PARA CARAMANCHÃO				
5.2.1	ESCAVAMENTO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_10/2016				
PERIMETRO ALVENARIA EXTERNA					
	P = 92				
			31,55		m
	TOTAL	=	31,55		m
Perímetro (m)		base (m)		altura (m)	
31,55	=	9,5		0,3	
5.2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOquete. AF_10/2017				
Perímetro (m)		base (m)		largura (m)	
31,55	=	9,5		0,2	
5.2.3	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/ÁREA 1:4				
Perímetro (m)		base (m)		largura (m)	
31,55	=	9,5		0,7	
5.3.1	ESTRUTURA DE MADEIRA - CARAMANCHÕES				
	Quantidade	1,00	Unidade(s)		
6.0	PAISAGISMO				
6.1	TERRA PRETA PARA PAISAGISMO				
	Área de grama			2,100	
	302,59	=		0,02	
	SA_pais	=	60,53		m²
6.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2016				

Franckline Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CRCA 100393427-9
CPF 860 301 862-60



PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PONTELA NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	TA (m)	x	982,59	m^2
7.0 CONSTRUÇÃO DO PALCO				
7.1 MOVIMENTO DE TERRA				
7.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016				
PERÍMETRO ALEVINARIA				
Perímetro (m)		x		
54,47	x			
TOTAL		x	54,47	m
Perímetro (m)		x		
54,47	x			
base (m)		x		
0,30	x			
h (altura) (m)		x		
0,60	x			
19,61				m^3
7.1.2 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017				
Perímetro (m)		x		
54,47	x			
base (m)		x		
0,20	x			
h (altura) (m)		x		
0,30	x			
13,07				m^3
7.2 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA				
7.2.1 ALICERCE EM PEDRA ARGAMASSADA 1:4 CIMENTO E AREIA				
Perímetro (m)		x		
54,47	x			
base (m)		x		
0,20	x			
h (altura) (m)		x		
0,30	x			
3,27				m^3
7.2.2 BALDRAME EM PEDRA ARGAMASSADA 1:4 CIMENTO E AREIA				
Perímetro (m)		x		
54,47	x			
base (m)		x		
0,20	x			
h (altura) (m)		x		
0,30	x			
3,27				m^3
7.2.3 BLOCO DE CONCRETO ARMADO				
espessura (m)		x		
0,40	x			
base (m)		x		
0,80	x			
h (altura) (m)		x		
0,60	x			
0,22				m^3
Volume (m³)		x		
0,20	x			
6,6				m^3
7.2.4 CINTA INFERIOR DE CONCRETO ARMADO				
Perímetro (m)		x		
54,47	x			
base (m)		x		
0,20	x			
Largura (m)		x		
0,10	x			
2,18				m^3
7.2.5 CINTA SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO				
Perímetro (m)		x		
54,47	x			
base (m)		x		
0,10	x			
Largura (m)		x		
0,20	x			
2,18				m^3
7.2.6 PILAR DE CONCRETO ARMADO				
Type I:				
h (altura) (m)		x		
2,50	x			
base (m)		x		
0,20	x			
Largura (m)		x		
0,20	x			
0,10				m^3
Volume (m³)		x		
0,10	x			
2,00				m^3
Type II:				
h (altura) (m)		x		
4,00	x			
base (m)		x		
0,20	x			
Largura (m)		x		
0,20	x			
0,10				m^3
Volume (m³)		x		
0,10	x			
2,08				m^3
Type III:				
h (altura) (m)		x		
3,50	x			
base (m)		x		
0,20	x			
Largura (m)		x		
0,20	x			
0,60				m^3
Volume (m³)		x		
0,60	x			
5,30				m^3
TOTAL		x	10,38	m^3
7.2.7 VIGA DE CONCRETO ARMADO				
Perímetro (m)		x		
54,47	x			
base (m)		x		
0,10	x			
Largura (m)		x		
0,10	x			
1,23				m^3

Franckena Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 100393427-6
CPF: 680.801.882-53



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA.

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PORTELA NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.2.8 LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M², VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONCRETO FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESI

Área da laje	=	144,00	m ²
--------------	---	--------	----------------

7.3 ALVENARIA E PAINÉIS

7.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X35CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR

Área CAMARIM + WC	=					
Extensão (m)	=	\$ 4,07	=	\$ 31,37	=	m ²
Extensão (m)	=	2,5	=		=	m ²
Extensão (m)	=	" 0,90	=	" 0,81	=	m ²
Extensão (m)	=	2,5	=	136,12	=	m ²
Área 2 por:	=					
Extensão (m)	=	12,40	=	12,4	=	m ²
Extensão (m)	=	4,8	=		=	m ²
Extensão (m)	=	6,16	=	6,16	=	m ²
Extensão (m)	=	4,80	=	23,6	=	m ²
Total	=	229,78	=			m ²

7.4 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

7.4.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRAI

Quantidade	=	2	unidade(s)
------------	---	---	------------

7.4.2 JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVO CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA, AF_06

Extensão (m)	Quantidade	(unidade)	Unidade	m ²
1,00	x	2,00	=	4,00
1,00	x	17,00	=	17,00
			=	21,00

7.5 COBERTURA

7.5.1 ESTRUTURA METALICA COM PINTURA, FABRICADA E COBERTA COM TELHA METALICAS

Quantidade	=	1	unidade(s)
------------	---	---	------------

7.6 ELEVADOR PNE

7.6.1 PLATAFORMA HIDRÁULICA PARA ACESSIBILIDADE

Quantidade	=	1	unidade(s)
------------	---	---	------------

7.7 PISOS

A área líquida	A área
80,12	144

Área líquida	=	284,15	m ²
--------------	---	--------	----------------

7.7.1 ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL AF_06/2014

Área de DISPO	Extensão (m)	Quantidade	Unidade	m ²
102,15	x	0,50	=	81,66

7.7.2 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E= 32MM

Área de gesso	=	196,33	m ²
---------------	---	--------	----------------

7.7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTAO EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE

Área de piso	=	7,82	m ²
--------------	---	------	----------------

7.8 REVESTIMENTO
7.8.1 CHAPISCO APPLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA, ARGAMASSA INDUSTRIAL

Área de alvenaria (m ²)	Área de chapisco (m ²)	Unidade	Unidade	m ²
129,26	x	2	=	435,56

7.8.2 MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2,5, PREPARO MANUAL, APlicada manualmente em faces internas

Área de chapisco (m ²)	Área de embolo (m ²)	Unidade	Unidade	m ²
435,56	x	1,60	=	435,56

7.8.3 EMBORO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2,5, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APlicado manualmente

Ambiente	=	1	unidade	Unidade	m ²
TVL	x	25,00	=		

Francklyva Vieira da Silva Melo
Engenheira Civil
CREA 100293427-9
CPF 660 601 252-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PORTELA NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Extensão [m]	A [m]	16,00	m ²
7.8.4	Extensão [m]	A [m]	16,00	m ²
	nº revestimento [m]		1,5	m ²
	extensão [m]		0,04	m ²
	16,00	*	3,0	=
				24,00 m ²
7.8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE	Revestimento [m]	24,00	m ²
7.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
	*Ver projeto de instalações hidráulicas			
7.10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
	*Ver projeto de instalações sanitárias			
7.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
	*Ver projeto de instalações elétricas			
7.12	PINTURA			
7.12.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Área de reboco [m ²]	435,56	m ²
7.12.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Área de reboco [m ²]	435,56	m ²
8.0	DIVERSOS			
8.1	EXECUÇÃO DE FONTE EM CHAPA DE FERRO	Quantidade	1	unidade(s)
8.2	EXECUÇÃO DE PORTA BIBLIA EM CHAPA DE FERRO	Quantidade	1	unidade(s)
8.3	EXECUÇÃO DE MONUMENTOS HISTÓRICOS EM CHAPA DE FERRO	Quantidade	3	unidade(s)
8.4	[COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA] EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPa. AF_02/2017	Largura [m]	0,80	
		comprimento [m]	2,00	
				Profundidade [m]
				0,50
				=
				1,44 m ³
8.5	GRELHA AVOREIRA EM CHAPA DE FERRO	ÁREA de grelhas	20,00	m ²
8.6	BARRA DE APOIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, D= 1 1/2", INCLUSIVE PINTURA EM ESSALTE SINTÉTICO A	Extensão	2,80	m
8.7	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,80M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GI	Extensão	131,00	m
9.0	FACHADA DO MERCADO			
9.1	MOVIMENTO DE TERRA			
9.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016			
PERÍMETRO ALEVINARIA				
	P [m]	T [m]	194,27	m
	TOTAL		101,27	m
9.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	Perímetro [m]	101,27	
		base [m]	0,6	
				S (Altura, m)
				0,6
				=
				36,46 m ³

Entregue
Franklin Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA 100393427-9
CPF 690 001 852-53



PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA INFANTIL PORTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Perímetro (m)	base (m)	Altura (m)			24,3	m ²
101,27	x	0,40	x	0,60		

9.2 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA 9.2.1 ALICERCE EM PEDRA ARGAMASSADA 1:4 CIMENTO E AREIA

Perímetro (m)	base (m)	Altura (m)			6,08	m ²
101,27	x	0,20	x	0,30		

9.2.2 BALDRAME EM PEDRA ARGAMASSADA 1:4 CIMENTO E AREIA

Perímetro (m)	base (m)	Altura (m)			6,08	m ²
101,27	x	0,20	x	0,30		

9.2.3 BLOCO DE CONCRETO ARMADO

espesura (m)	base (m)	Altura (m)			0,22	m ³
0,60	x	0,60	x	0,60		

Volume (m ³)	quantidade (unid.)			9,02	m ³
0,72	x	48	x	9,02	

9.2.4 GINTA INFERIOR DE CONCRETO ARMADO

Perímetro (m)	base (m)	Altura (m)			4,05	m ²
101,27	x	0,20	x	0,20		

9.2.5 PILAR DE CONCRETO ARMADO

Perímetro (m)	base (m)	Altura (m)			0,23	m ³
0,50	x	0,30	x	0,30		

Volume (m ³)	quantidade (unid.)			9,02	m ³
0,72	x	41	x	9,02	

9.2.6 VIGA DE CONCRETO ARMADO

Perímetro (m)	base (m)	Altura (m)			2,28	m ²
101,27	x	0,15	x	0,15		

9.3 ALVENARIA E PAINÉIS 9.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X30CM (ESPESSURA 15CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR

Perímetro (m)	base (m)	Altura (m)			103,65	m ²
101,27	x	0,5	x	0,5		

Extensão (m)	base (m)	Altura (m)			175,63	m ²
101,27	x	1,75	x	1,75		

9.4 REVESTIMENTO 9.4.1 CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENACEIRA DENTADA, ARGAMASSA INDUSTRIAL

Área de aplicação (m ²)	base (m)	Altura (m)			1151,26	m ²
575,63	x	2	x	2	1151,26	

9.4.2 MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS

Área de aplicação (m ²)	base (m)	Altura (m)			604,62	m ²
1151,26	x	0,67	x	0,67	604,62	

9.4.3 ENBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM RETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE

REVESTIMENTO TUCUNHO	Extensão (m)	base (m)	Altura (m)		31,32	m ²
	x	0,164	x	0,164		
revestimento (m)	x	0,8	x	0,8		
extensão (m)	x	0,064	x	0,064		
62,64	x	0,16	x	0,16	31,32	

REVESTIMENTO AMADEIRADO	Extensão (m)	base (m)	Altura (m)		71,46	m ²
	x	0,174	x	0,174		
revestimento (m)	x	1,1	x	1,1		
extensão (m)	x	0,068	x	0,068		
47,64	x	1,1	x	1,1	71,46	
Extensão (m)	x	1,12,41	x	1,12,41		

Franklinha Vitoria da Silva Mato
Engenheira Civil
CREA-100383427-9
CPF 680 801 862-69



PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PORTELA NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item de projeto (nº):	R	1,5	m		
extensão (m²):	=	61,05			
122,42	x	2,5	m	183,63	m²
extensão (m²):	=	46,18	m		
revestimento (m²):	=	1,3	m		
extensão (m²):	=	0,03	m	60,03	m²
66,38	x	1,3	m		
	IA	=	346,44		m²

9.4.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE
Revest. Interno m² 346,44 m²

9.5 PINTURA
9.5.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área de reboco nova + reboco existente no
mercado parte externa(m²):

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

Área de reboco (m²): = 1127,49 m²

12.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE)
quantidade: = 8,03 Unidade(s)

12.2 BANCO DE CONCRETO REVESTIDO DE MADEIRA

quantidade: = 48,02 m

12.3 Limpeza da obra

Área de obra: 5013,21 m²

Franklin Vieira da Silva Matos
Franklin Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 100360427-9
CPF: 660.501.852-53



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO CONCEIÇÕES NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

1.1 GUIA (MÉIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO CURVO COM EXTRUSO 6,15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2018

Perímetro da obra (m) # 174,07 m

1.2 EXECUÇÃO DE SARTÉA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, EM TRENHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2018

Perímetro da obra (m) # 174,07 m

1.3 CALÇADO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO / ADODAO DE FIXADOR COM ... COM DUAS DEMAS

Perímetro da obra (m) # 174,07 m

Perímetro do trecho (m) # 0,1 m

Perímetro da obra (m) # 174,07 m

Perímetro da obra (m) # 174,07 m

2.0 PISOS

ÁREA TOTAL DA OBRA # 1874,05 m²

PISO ALTA RESISTÊNCIA # 932,31 m²

GRAMAS # 6,78+12,13+0,00+78,83+54,49

47,61+2,34+43,54

0,21+6,88+1,33+11,83+2,86

20,31+5,37+2,94+14,29+9,12+

15,86+4,16+1,45

20,68+

12,57+11,11+1,83+1,16+1,92

11,89+15,20+1,88+6,86+4,13

1,69+

17,11+11,57+0,00+11,23+

12,36+7,60

26,15+20,44+6,11+3,04+17,67

8,22+3,71+0,76+1,65+1,35+

0,84

151,31+34,68+19,46+19,91

0,21+38,15+0,00+11,88+11,16

91+11,58+2,50+1,27+6,56+1,11

21+12,18+15,12+1,99+1,92+

75+1,46+1,83+1,29

PISO ALTA RESISTÊNCIA # 932,31 m²

PISO CALDEIRARIA # 26,71 m²

LAMINARTE # 32,18 m²

MOTORIOS # 17,60 m²

CARAMANCHÃO # 18,04 m²

JA_piso # 1229,30 m²

JA_solo # 1229,3 m²

2.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E ÁREA), PREPARO MANUAL APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_01

Área de piso # 1289,30 m²

2.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 50X50 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². A

Área de piso # 881,08 m²

2.3 PISO TÁTIL DE DIRECIONAL EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA

Área de piso # 68,12 m²

2.4 PISO TÁTIL ALERTA EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA

Área de piso # 10,71 m²

2.6 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E=12MM

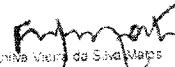
Área de piso # 701,51 m²

5.0 CARAMANCHÃO

5.1 LOCACÃO

5.3.1 LOCACÃO CONVENCIONAL DE OBRA PER MÉTODO # 25,62 m²

5.2 EXECUÇÃO DE BASE PARA CARAMANCHÃO


 Franklin Vieira da Silva Naps
 Engenheiro Civil
 CREA-10CS93427-9
 CRP-000-001.662-02



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO GONÇALVES NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M

PERÍMETRO ALVENARIA EXTERNA

	<i>P</i> (m)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i> (m)	<i>V</i> (m³)	<i>m</i>	<i>S</i> (m²)	<i>m</i>
						TOTAL		
								35,52

Perímetro (m)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i> (m)	<i>V</i> (m³)	<i>m</i>
35,52	x	0,5	x	0,9	15,58

5.2.2 REATERRO COMPACTADO

Perímetro (m)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i> (m)	<i>V</i> (m³)	<i>m</i>
35,52	x	0,2	x	1,42	

Perímetro (m)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i> (m)	<i>V</i> (m³)	<i>m</i>
35,52	x	0,8	x	7,46	

5.2.3 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

Perímetro (m)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i> (m)	<i>V</i> (m³)	<i>m</i>
35,52	x	0,8	x	7,46	

5.3 PISOS					
5.3.1 CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO N ESTRUTURAL 10X2CM	Área de piso		65,65		<i>m</i> ²
5.3.2 PISO EM MÁRMORE	Área de piso		14,07		<i>m</i> ²
5.3.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF	Área de piso		65,65		<i>m</i> ²
5.4 REVESTIMENTO					
5.4.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COUHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO					

Área alvenaria	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>V</i>	<i>m</i>
74,85	x	x	x	24,86	

5.4.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PARE

Área de embranque	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>V</i>	<i>m</i>
24,86	x	x	x	24,86	

5.5 PINTURA

Área de pintura	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>V</i>	<i>m</i>
				24,36	

6.0 PAISAGISMO

6.1 TERRA PRETA PARA PAISAGISMO					
Área de grama				47,08	
218,86	x	x	x	0,05	

2A grama	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>V</i>	<i>m</i>
2A grama	x	x	x	11,44	

6.2 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO

EA grama	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>V</i>	<i>m</i>
				228,86	

6.3 PEDRA TIPO SEIXO

Área de grama	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>V</i>	<i>m</i>
109,34	x	x	x	0,1	
2A grama	x	x	x	10,93	

6.4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE SOL. COM SUPORTE (POSTE)					
quart	x	x	x	8,00	unidade(s)

8.2 BANCO DE CONCRETO REVESTIDO DE MADEIRA

8.3 EXECUÇÃO DE LAGO					
Área do lago (m²)				Área enterrada (m)	
62,32	x	x	x	1,0	

8.4 CASCATA EM PEDRA

Perímetro (m)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>V</i>	<i>m</i>
29,11	x	1,5	x	1,5	65,5

Franklin Vieira da Silva Metos
Engenheiro Civil
CRA-10030342779
CPF 660.601.852-53

PROPOSTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVENCIA THALES RIBEIRO GONCALVES NO MUNICIPIO DE VARGEM GRANDE-MA
LOCAL: VARGEM GRANDE/MA



MÉMORIA DE CÁLCULO

S.S. Limpzeza da obra
Área da obra: 1872,12 m²

Franckline Vieira de Sá Viana
Franckline Vieira de Sá Viana
Engenheira Civil
CREA 100363427-9
CNPJ 960 301 852-53



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO GONÇALVES NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MICTÓRIO

3.1 LOCACÃO

3.1.3 LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA

PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)
			31,80	m

3.2 EXECUÇÃO DE BASE PARA ESTRUTURA METÁLICA

3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M

Perímetro (m)	Base (m)	Largura (m)	Altura (m)	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)
11,90	3,0	3,0	0,7	11,90	m	m
				TOTAL		
					11,90	m

Perímetro (m): 11,90
Base (m): 3,0
Largura (m): 3,0
Altura (m): 0,7
VALOR (R\$): 11,90
VALOR (m³): 41,55
VALOR (m²): m²

3.2.2 REATERRO COMPACTADO

Perímetro (m)	Base (m)	Largura (m)	VALOR (R\$)	VALOR (m ³)
11,90	1,1	0,2	1,19	m ³

3.2.3 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. 0M/ÁREA 3,14

Perímetro (m)	Base (m)	Largura (m)	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
11,90	4,0	0,6	28,56	m ²

3.2.4 CONTRAPIPO EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (CIMENTO E ÁREA). PREPARO MANUAL. APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO. ESPESSURA 3CM LATERAIS

COMPONENTE	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
3,14	0,27	m ²
10,9	0,27	m ²
2	0,87	m ²
2	0,27	m ²

TOPO
11,9
VALOR
47,6
VALOR (m²)

3.2.5 PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUIO PINTURA DE PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO

ÁREA DE PISO	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
	56,18	m ²

3.3 PISOS

3.3.1 WC PNE

WC PNE	WC MASC	WC FEM
3,32	2,62	1,62

EA base superior	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
	6,55	m ²

EA topo	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
	6,55	m ²

3.3.2 CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO N° ESTRUTURAL E=2CM

ÁREA DE PISO	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
	6,55	m ²

3.3.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M²

ÁREA DE PISO	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
	6,55	m ²

3.4 REVESTIMENTO

3.4.1 EMBOÇO TRAÇÃO 1:7,5 E=2,00CM

WC PNE	WC PTOA	WC MASC	WC FEM
2,00	3,30	2,62	1,62

EA topo	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
	17,90	m ²

Extensão da reteamento (m): 17,90
Extensão da estensão (m): 17,90
VALOR (R\$): 17,90
VALOR (m²): 26,85
VALOR (m²): m²

3.4.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

ÁREA DE PISO	VALOR (R\$)	VALOR (m ²)
	26,85	m ²

Franklin Vieira da Silva Melo
Engenheiro Civil
CREA 103393427-9
CNPJ 660 801 862-50



PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - PA

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO GOMÇAIS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LANCHONETE

3.1 LOCAÇÃO

3.1.1 LOCAÇÃO CONVENTIONAL DE OBRA

PERIMETRO

49,72

m

3.2 EXECUÇÃO DE BASE PARA ESTRUTURA METÁLICA

3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M

P. fundo

2,00+4,50

TOTAL

7,40

m

Perímetro (m)

7,40

Base (m)

0,6

Altura (m)

0,6

25,75

m³

3.2.2 REATERRO COMPACTADO

Perímetro (m)

7,40

base (m)

0,2

Altura (m)

0,5

0,44

m³

3.2.3 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4

Perímetro (m)

7,40

base (m)

0,6

Altura (m)

0,5

12,43

m³

3.2.4 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_01 LATERAIS

comprimento

7,40

0,3

2,22

m²

7,40

0,3

2,22

m²

5,6

0,3

1,68

m²

5,6

0,3

1,68

m²

TOPO

7,10

0,3

41,44

m²

Área de piso

49,24

m²

3.2.5 PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E FORNIMENTO MECANIZADO

Área de piso

49,24

m²

3.3 PISOS

LANCHONETE
10,53

SA_piso_solo

10,53

m²

SA_piso

10,53

m²

3.3.1 CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO N ESTRUTURAL 0,00M

Área de piso

10,53

m²

3.3.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APlicada EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 9 M². AF

Área de piso

10,53

m²

3.4 REVESTIMENTO

3.4.3 ENBOÇO TRACO 1:2:8 E=2,00CM

LANCHONETE
10,20

SA_piso

13,2

m²

Extensão (m)

4

17,2

m

Revestimento (m)

1,00

1,00

m

Asteroidal (m)

0,10

0,10

m

10,20

1,00

1,00

23,75

m²

3.4.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

SA_piso

13,2

m²

10,20

1,00

0,10

1,00

1,00

23,76

m²

Francisco Vieira da Silva Neto
Engenheiro Civil
CRP/CE 00393427-9
CPF 600 601 562 59



PROPOSTA : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PORTELA NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA
REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO(DEZEMBRO - 2019)

BDI=29,07%

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

Encargos Sociais=85,18%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO	TOTAL
1.0		SERVICOS INICIAIS						
1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	292,58	377,63		22.673,38
2.1	CPU-002	MOBILIZAÇÃO	UND	1,00	7.904,93	10.202,89		10.202,89
2.2	CPU-002	DÉSMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	7.904,93	10.202,89		10.202,89
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
3.1	CPU-001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MES	6,00	30.181,53	38.181,91		28.971,46
3.0		DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1	94266	GUIA DE PVC CONCRETO MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA AF_06/2016	M	319,57	30,07	38,81		12.402,61
3.2	94281	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA AF_06/2016	M	319,57	33,02	42,62		13.620,07
3.3	73445	CAIXAÇO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO USO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAIS	M2	41,54	6,73	8,69		360,08
4.0		PISOS						
4.1	40780	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	2.324,73	7,15	9,23		320.206,63
4.2	CPU-003	PISO TÁTIL DE DIRECIONAL EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	124,74	103,44	133,51		21.457,26
4.3	CPU-003	PISO TÁTIL ALERTA EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	27,78	103,44	133,51		3.658,04
4.4	CPU-004	PISTO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E=12MM	M2	2.324,73	92,78	119,75		278.986,42
5.0		CARAMANCHÃO						
5.1		LOCACAO						
5.1.1	93059	LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA	M	31,55	21,88	40,86		1.289,13
5.2		EXECUÇÃO DE BASE PARA CARAMANCHÃO						
5.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_03/2016	M3	14,20	65,37	86,30		877,86
5.2.2	96995	REATERRO MANUAL APLICADO COM SOQUETE AF_10/2017	M3	5,68	27,39	35,35		200,79
5.2.3	93467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	6,63	321,78	418,32		2.753,57
5.3		EXECUÇÃO CARAMANCHÃO						
5.3.1	CPU-008	ESTRUTURA DE MADEIRA - CARAMANCHÕES	UND	1,00	17.905,85	23.114,95		23.114,95
6.0		PAISAGISMO						
6.1	7253	TERRA PRETA PARA PAISAGISMO	M3	99,14	156,42	201,89		21.955,59
6.2	95564	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS AF_05/2018	M2	90,50	6,49	12,25		9.918,86
7.0		BONSTRUÇÃO DO PALCO						
7.1		MOVIMENTO DE TERRA						
7.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_03/2016	M3	19,61	45,17	58,30		1.148,26
7.1.2	96995	REATERRO MANUAL APLICADO COM SOQUETE AF_10/2017	M3	13,07	22,39	35,35		460,02
7.2		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						
7.2.1	95467	ALCERCE EM PEDRA ARGAMASSADA 1:4 CIMENTO E AREIA	M3	3,27	321,78	418,32		71.124,58
7.2.2	95467	BALORAME EM PEDRA ARGAMASSADA 1:4 CIMENTO E AREIA	M3	3,27	321,78	418,32		1.358,10
7.2.3	95957	BLOCO DE CONCRETO ARMADO	M3	6,60	1.932,23	2.493,93		16.459,98
7.2.4	95957	CINTA INFERIOR DE CONCRETO ARMADO	M3	2,18	1.932,23	2.493,93		5.436,77
7.2.5	95957	CINTA SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO	M3	2,18	1.932,23	2.493,93		5.436,77
7.2.6	95957	PILARES DE CONCRETO ARMADO	M3	10,36	1.932,23	2.493,93		10.886,99
7.2.7	95957	VIGA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,73	1.932,23	2.493,93		3.662,53
7.2.8	74202/2	LATH PRE-MOLDADA P/ PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/L48CM, C/ LAJOTAS E CAP/C/CONCRETO FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ ESCORAMENTO (REAPRI 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	144,00	65,21	84,17		12.120,48
7.3		ALVENARIA E PAINéis						
7.3.1	87471	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 5M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONERA AF_06/2014	M2	229,78	32,35	40,46		9.296,90
7.4		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO						
7.4.1	90864	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMICOLA (LEVE OU MÉDIA), PAINEL MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DORSÁDICAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO AF_08/2015	UN	2,00	824,92	1.064,72		2.129,44
7.4.2	94361	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRU MARCO (EXCLUSIVO CONTRU MARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA AF_07/2015	M2	31,00	342,17	441,64		9.273,43
7.5		COBERTURA						
7.5.1	CPU-013	ESTRUTURA METALICA COM PINTURA, FABRICADA E COBERTA COM TELHA METALICAS	UN		107.600,00	127.949,32		127.949,32
7.6		ELEVADOR PNE						
7.6.1	CPU-014	PLATAFORMA HIDRÁULICA PARA ACESSIBILIDADE	UN	1,00	20.400,00	26.330,38		26.330,38

Enviado por e-mail para: carlos.silva@comissaoelitacao.com.br
Data: 11/09/2019 10:55:21
CRF/MA: 110552421-9
CPG: 000.891.352-00



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
 OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PORTELA NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESCONERAÇÃO(DEZEMBRO - 2018)
 BDI=29,07%
 LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

Encargos Sociais=85,18%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PRECO	TOTAL
7.7	PISOS							62.251,07
7.7.1	87374	ARCAMASCA TRACO 1,5 CIMENTO E AREIA MÍDIA PARA CONTRAFORTE, PREPARO ALTA ALTA AF_06/2014	M2	81,56	363,88	469,66	36.592,44	
7.7.2	CPO_004	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA 1,5x10MM	M2	196,33	82,78	119,76	22.110,52	
7.7.3	87253	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO EXTRATOADA EXTRA DE GRANITO MÍDIA 60X30 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA VALOR DIF. 10% AF_06/2014	M2	7,82	38,45	48,63	303,11	
7.8	REVESTIMENTO							24.801,49
7.8.1	870871	CHAPISÓ APLICADO SOBRENTA EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM AMBIENTES INTERNOS, COM DESEMPENHOS DIVERSOS, ABACAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	M2	456,56	19,84	20,44	3.103,11	
7.8.2	87530	MASSA UNICA PARA REVESTIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1,5, PREPARO MANUAL APLICADA MANTIMENTO EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPÉCIE INOLIGONIA, COM EXECUÇÃO DE FAIXAS AF_06/2014	M2	435,56	28,81	30,09	13.196,00	
7.8.3	87540	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE PÉRAMELA, EM ARGAMASSA TRACO 1,5, PREPARO MOLHADO, COM RETORNO DE 40%, APLICADO MANTIMENTO EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, EXECUÇÃO DE FAIXAS AF_06/2014	M2	14,00	20,28	26,18	628,40	
7.8.4	87205	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO EXTRATOADA EXTRA DE GRANITO 60X30 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M² NA ALTURA INTERRA DAS PAREDES AF_06/2014	M2	24,00	46,85	57,24	1.373,75	
7.9	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							593,21
7.9.1	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC SUDAVEL, ÁGUA FRIA, DN 35 MM INSTALADO EM RAMAL SUBRAMAL RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO PRIMADA, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FAIXAS, PARA PREços AF_12/2014	M	11,80	28,47	32,81	316,81	
7.9.2	85403	TUBO PVC SUDAVEL DN 22MM INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	M	27,89	16,25	18,23	468,98	
7.9.3	89389	REGISTRO DE GÁVEA BRUTO, LATAÇO, ROSCAVÃO, 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM RAMAL DE ÁGUA AF_12/2014	UN	2,00	24,89	32,18	64,36	
7.10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							4.027,21
7.10.1	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTAL. TUBO PVC SÉRIE N, ESCOTO PREDIAL, DN 50 MM INSTALADO EM RAMAL DE DESCARCA DA ÁGUA SANITÁRIA OU SIB-COFETOR APREDIAL INCL CONEXÕES E CORTES, PREços AF_12/2014	M	12,44	41,11	53,26	275,00	
7.10.2	91798	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESCOTO PREDIAL, DN 50 MM INSTALADO EM RAMAL DE DESCARCA DA ÁGUA SANITÁRIA, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FAIXAS PARA PREços AF_12/2014	M	12,24	59,76	65,92	660,16	
7.10.3	91797	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESCOTO PREDIAL, DN 40 MM INSTALADO EM RAMAL DE INST. ÁREA DA ÁGUA SANITÁRIA, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FAIXAS, PARA PREços AF_12/2014	M	4,11	89,34	103,58	370,52	
7.10.4	89481	CAIXA SEDONADA PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO DE RODA PLUVIAL AF_12/2014	UN	100	15,69	21,54	1.529,00	
7.10.5	95472	VASO SANITÁRIO SEDONADO CONVENIONAL, PARA PIA, 50 CM, FRENTE-FRONTAL, COM COUPE BRANCA SEM ABSINTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA HACIA SANITARIA AUSTAVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	1,00	612,42	780,06	780,06	
7.10.6	91404	LAVABO SEDONADO COM COLÔNA, 40 X 80CM DA FORNADINHA PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	1,00	160,30	214,78	214,78	
7.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							1.503,22
7.11.1	91004	FORNADA MÉDIA COM 18 LAMP. 20W E 10 MODULOS, 20W X 20, E INCLUIDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	1,00	36,18	46,70	46,70	
7.11.2	92000	TOVADA PARA DE BABINETTE 10 MODULOS, 20W X 10, E INCLUIDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	4,00	12,20	15,12	60,48	
7.11.3	7588174	LAMPADA M-STAGE 100W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	3,00	32,70	40,30	120,90	
7.11.4	91992	INTERLUPTOR SIMPLES DE MÓDULOS 10A/220V SEM SUPORTE E SEM PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	2,00	11,50	14,84	29,68	
7.11.5	741814	QUALQUER DISTRIBUIDOR DE ENERGIA DE 100A/220V, EM QUADRANTE, FABRICADO NEUTRAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	303,15	391,28	391,28	
7.11.6	91926	CABO DE Cobre Flexível Isolado 2,5 MM² ANTI CHAMA, 300V/600V, PARA FORNECIMENTO E TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	M	124,60	2,31	2,98	308,71	
7.11.7	91834	ULTRÔDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC, DN 25 MM 10A, PARA CIRCUITOS HOMOLOGADOS, INSTALADO EM TORNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	M	45,20	5,20	6,71	282,67	
7.11.8	7418021	DISJUNTOR TERMO MAGNETICO MONOFASICO PADRÃO NEEMA (ANDRININI) 10 A 100A 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	31,03	35,00	60,00	
7.11.9	741804	DISJUNTOR TERMO MAGNETICO TRIPOLAR PADRÃO NEEMA (ANDRININI) 10 A 100A 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	37,90	46,00	46,00	

Engenheiro
 Engenheiro Civil
 CRP 11031647
 CPF: 666.666.666-66



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PORTELA NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA
REFERENCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO(DEZEMBRO /2019)
BDI=29,07%

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

Encargos Sociais=85,18%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO	TOTAL
7.12	88437	PINTURA APLICAÇÃO E CRIMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES COM AREIA/ATACAFOLHO. AF_06/2019	M2	450,10	8,79	11,09	10.862,87	10.862,87
7.13	88439	APLICAÇÃO MANUAL DE FAIXA COM TINTA LATEX ACRÍLICO E ANTICRISTAL. QTD. DIFERENCIADA AF_06/2019	M2	450,56	10,62	13,23	4.867,44	4.867,44
8.0	110.121	DIVERSOS						
8.1	CPU-019	EXECUÇÃO DE JUNTAS EM CHAPA DE FERRO	UN	6,93	21.900,00	16.068,54	140.645,54	140.645,54
8.2	CPU-020	EXECUÇÃO DE PORTA SUBLA EM CHAPA DE FERRO	UN	1,00	18.800,00	13.678,50	13.678,50	13.678,50
8.3	282.013	EXECUÇÃO DE MONUMENTOS HISTÓRICOS EM CHAPA DE FERRO	UN	0,00	1.830,00	1.357,00	1.357,00	1.357,00
8.4	94869	RECOMPRESSÃO REPRESENTATIVA EXECUÇÃO REFORÇADA EM CONCRETO ARMADO E MATERIAIS DE FERRO AT 25 MPa. AF_06/2019	M3	1,43	1.065,88	2.448,03	2.448,03	2.448,03
8.5	CPU-018	GRELHA AVULSA EM CHAPA DE FERRO	M2	20,00	498,55	644,55	12.890,00	12.890,00
8.6	CPU-020	BARRA DE APOIO EM FUSIONE AC GALVANIZADO CR 1-12-270000 PINTURA C/ ESMALTE SINTÉTICO A	M2	0,80	72,49	88,58	69,60	69,60
8.7	99829	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 0,30M DE ALTURA MONTANTE TORULARES DE 1,00M ESPACADOS DE 1,00M. TRAVESSA SUPERIOR DE 1,00M FORRADA POR BARRAS TORULARES EM FERRO DE 32x4,8MM. FIADO COM CAVADEIRAS MIGRANTE AF_06/2019	M	190,00	768,39	946,41	36.579,39	36.579,39
8.8	110.122	FACHADA DO MERCADO						
8.9	MOVIMENTO DE TERRA							
8.10	93408	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MÉDIA DE 1,00 M AF_06/2019	M3	50,46	58,17	68,30	2.984,63	2.984,63
8.11	96395	RETERRO MANUAL APLOCOADO COM SOQUELOS AF_06/2019	M3	24,26	37,39	48,36	1.156,46	1.156,46
9.0	110.123	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						
9.1	90467	ALGORITMO PARA APLICAÇÃO DE MASSA LATEX NA VERTICAL DE PAREDES	M2	5,98	321,78	415,92	2.427,36	2.427,36
9.2	95487	PALESTRANTE EM PEDRA ARGAMASSADA E CALIMENTO DE ÁREA	M2	1,04	321,78	415,92	3.321,16	3.321,16
9.3	67857	BLOCO DE CONCRETO ARMADO	M2	0,82	1.282,23	1.491,93	1.195,25	1.195,25
9.4	95488	CONTAINERS DE CONCRETO ARMADO	M2	1,05	1.932,23	2.333,89	1.330,42	1.330,42
9.5	95487	COLAR DE CONCRETO ARMADO	M2	0,82	1.282,23	1.491,93	1.195,25	1.195,25
9.6	95486	VARA DE CONCRETO ARMADO	M2	2,28	1.932,23	2.333,89	5.885,36	5.885,36
9.7	110.124	ALVENARIA E PAINELIS						
9.8	57492	TRAVESSA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE MASSA POURADOS NA VERTICAL DE PAREDES COM RESPIRADOR DE PAREDES COM AREA DE ALTA MARCA DE GELA A 50°C COM VÁLVULA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM SISTEMA AF_06/2019	M2	570,62	16,62	18,12	9.844,76	9.844,76
9.9	110.125	REVESTIMENTO						
9.10	87871	FIAPISO APLICADO SINTÉTICO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO E ÁREA DE ALVENARIA E PAREDES COM DESNIVELADA DE 0,50M AF_06/2019	M2	1.000,00	15,44	18,04	15.440,00	15.440,00
9.11	87154	MARCA UNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA EM ARGAMASSA AFAC 1-12-270000 AF_06/2019	M2	804,82	21,31	26,09	17.311,53	17.311,53
9.12	87351	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS DE GRESITE AF_06/2019	M2	446,44	30,28	36,18	16.065,68	16.065,68
9.13	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TPO (FORMATADA) E INFILTRA DAS PAREDES AF_06/2019	M2	666,82	44,35	57,24	29.870,74	29.870,74
9.14	110.126	PINTURA						
9.15	88437	APLICAÇÃO E CRIMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES COM AREIA/ATACAFOLHO AF_06/2019	M2	1.017,45	8,70	11,09	28.419,48	28.419,48
9.16	88496	APLICAÇÃO MANUAL DE FAIXA COM TINTA LATEX ACRÍLICO E ANTICRISTAL AF_06/2019	M2	1.017,45	10,62	13,23	12.661,71	12.661,71
10.0	110.127	LUMINOSA						
10.1	CPU-020	LUMINOSA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE PAREDES E JANELAS. FAIXA DE LEDS DE 10W E 100% INFRARROJO INVISÍVEL PARA PAREDES NO FONDO DA PAREDE E PAINEL	M2	77,00	4.702,00	5.655,84	36.095,32	36.095,32
10.2	31955	CABO DE COBRE TORNOVOLADO AF_06/2019	M2	1.522,00	1,10	1,66	1.662,20	1.662,20
10.3	70181	TERMINAIS TORNOVOLADOS PARA AGAC AF_06/2019	M2	426,16	9,65	12,08	4.049,48	4.049,48
10.4	70182	ELETRODUTO RIGIDO PVC CANELADO PARA CIRCUITO ELÉTRICO AF_06/2019	M2	426,16	38,58	48,80	16.670,48	16.670,48
10.5	55865	HASTE DE ATERRAMENTO DE PAREDE. TORNOVOLADO AF_06/2019	M2	18,00	38,58	48,80	707,40	707,40
10.6	87369	PELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/110V. COM TURBOREATOR E INSTALAÇÃO	M2	52,00	29,73	38,37	1.995,28	1.995,28
11.0	110.128	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
11.1	CPU-009	UXIKA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 500L, COM SOporte, PEGUE	M2	10,00	316,34	408,50	3.163,00	3.163,00
11.2	CPU-010	BANCO DE CONCRETO REVESTIDO DE MADERA	M2	48,00	308,56	368,23	12.628,48	12.628,48
11.3	CPU-012	LIMPEZA DA OBRA	M2	5.013,88	1,59	2,07	7.970,96	7.970,96

Engenheiro
Engenheiro Civil
CRP-11037747
CPF: 660.801.072-53



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - PI
OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEUZA PORTELA NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA
REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2019)
BDI=29,07%

LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

Encargos Sociais=85,18%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO	TOTAL
TOTAL GERAL DA PLANILHA								
R\$ 1.438.096,21								

Reporta e presta o orçamento a:

Vargem Grande, quatrocentos e trinta e oito mil e noventa e seis reais e vinte e dois centavos

Vargem Grande - MA, 08 de Janeiro de 2020

Francisco Vieira de Souza
Engenheiro Civil
TREC 110.693.423-9



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
 OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO GONÇALVES NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI COM DESONERAÇÃO(08/2019)
 BDI=29,07%
 LOCAL: VARGEM GRANDE/MA

Encargos Sociais=85,18%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO	TOTAL
1.0		DRENAGEM SUPERFICIAL						14.375,88
1.1	94268	GUARAFETÔNIO CILINDRICO, MOLDAÇÃO IN LOCO EM PREGO E COLADAS DISTRIBUÍDAS 15 CM. BASE X 30 CM ALTURA AF_06/2014	M	194,07	10,07	58,81	6.705,69	
1.2	94261	EXECUÇÃO DE SAPIETA DE CONCRETO (SINALIZADA) IN LOCO EM TRECÃO FERTI 10 CM. BASE X 15 CM ALTURA AF_06/2014	M	174,07	15,82	42,82	7.415,80	
1.3	73344	CAVALCADO 10 CM EIXO SÓRRE REVESTIMENTO PISO CERÂMICO IN LOCO COM 10 MM. DUAS DENSIDADES	M2	17,41	5,73	8,69	121,29	
2.0		PISOS						253.713,96
2.1	87032	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 14 RUMENTO E AREIA, PREPARO MANUAL APLICADO EM ÁREAS PLANAS SOBRE BASE ADESIVA EXPRESURA AF_06/2014	M2	1.263,30	18,98	47,40	46.218,62	
2.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO FLOR DE LARANJEIRA DE DISSERTEADAS BOARD EM APLICAÇÃO EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 100 M² AF_06/2014	M2	251,08	119,99	149,66	37.392,43	
2.3	CPI_003	PISO TATO CI DIRECIONAL EM CERÂMICO ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	65,12	30,12	32,51	2.084,79	
2.4	CPI_003	PISO TATO ALERIA EM CERÂMICO ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	59,72	59,72	133,51	2.766,39	
2.5	98572	PISO EM MARMORE	M2	188,08	145,26	145,61	26.819,96	
2.6	CPI_004	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E LARNA	M2	761,91	92,78	119,25	81.981,77	
3.0		MOTORIOS						127.576,34
3.1		LOCAR						1.299,35
3.2	94049	EXECUÇÃO CONVENTIONAL DE CARRA	M	31,80	11,66	40,36	369,35	
3.3		EXECUÇÃO DE BASE PARA ESTRUTURA METÁLICA						20.424,22
3.3.1	72931	ESTABILIZAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M2	41,65	8,19	10,57	409,34	
3.3.2	56995	REATORIO COMPACTADO	M2	1,19	17,38	33,55	42,97	
3.3.3	75452	EMBRASAMENTO COTELA ALUMINIZADO OFERTANDO 0,85 CINTURA 1,4	M2	38,56	321,78	421,97	11.861,34	
3.3.4	87031	CONTENEDOR EM ARGAMASSA TRACO 14 RUMENTO E AREIA, PREPARO MANUAL APLICADO EM ÁREAS PLANAS SOBRE BASE ADESIVA EXPRESURA AF_06/2014	M2	50,18	28,98	37,49	2.101,18	
3.3.5	72137	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA 12MM, INCLUIDO JUNTAS DE DILATACAO PLÁSTICAS E POMPEIAMENTO MECANIZADO	M2	56,18	82,46	106,42	5.979,38	
3.4		PISOS						1.371,40
3.4.1	87022	CONTRAPISO ALGASO CONCRETO INSTRUTURAL ELOX	M2	6,55	28,98	37,49	244,87	
3.4.2	87261	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO FLOR DE LARANJEIRA DE DISSERTEADAS SOBRE CIMA APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² AF_06/2014	M2	6,65	123,48	171,29	1.128,49	
3.5		REVESTIMENTO						2.163,84
3.5.1	87553	EMBRASCO TRACO 1,2 X 0,900M	M2	26,85	10,68	13,73	368,65	
3.5.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	26,85	91,80	106,92	2.793,19	
3.6		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						7.110,77
3.6.1	89714	TUBO NORMA 17 CONEXÕES PARENTE	M	8,48	20,49	23,71	186,24	
3.6.2	89708	TUBO NORMA 17 CONEXÕES MIRANTE	M	6,71	7,75	15,10	67,10	
3.6.3	48006	FLANGE RETÍCULO RETANGULAR 100 MM X 100 MM X 100 MM X 100 MM X 100 MM DIMENSÃO INTERNAS: 10 X 10 X 14 X 10 M. VOLUME 8700, 2000 X 1000 X 1000	M3	1,00	3.061,09	3.690,99	3.690,99	
3.6.4	93064	CONTRIBUNDELHO RETANGULAR EM ALUMINÍUM COM BUCHAS DE LIGAÇÃO, DIMENSÕES: INTERNAS: 0 X 14 X 10 M. ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 10,2 M² PARALELO CONTRIBUNDELHO	M2	0,02	1.505,31	2.465,09	2.465,09	
3.6.5	741661	CAIXA DE INPEÇO SO IN ASSEMBLADA PVC 60X60X30 CM	M2	1,07	365,47	421,66	446,24	
3.6.6	93047	CAIXA SÍNCRONA DE PVC INOX 304X30X30 CM COM GRELHA	M2	1,07	18,05	21,39	22,32	
3.7		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						568,22
3.7.1	89482	TUBO DE PVC SEDO CLASSE ÁGUA 17 CONEXÕES 25 MM	M	11,24	5,97	7,71	85,54	
3.7.2	89487	TUBO DE PVC SEDO CLASSE ÁGUA 17 CONEXÕES 27 MM	M	7,92	7,22	9,22	71,81	
3.7.3	94469	REGISTRO DE ESFERA PVC 25MM	M	3,00	19,58	19,98	59,94	
3.7.4	94470	REGISTRO DE GAVETA 32MM	M	3,00	42,83	51,02	152,14	
3.7.5	99619	VÁLVULA DE RETENÇÃO 3/4	M	1,00	54,47	59,56	59,56	
3.7.6	140313	VÁLVULA DE LAVA LIXO V3 BRONZE 1 1/4" FORRADA DE PVC E INOX	M	1,00	69,96	90,30	90,30	
3.7.7	94296	FORNEADEIRA DE PVC 3/4"	M	1,00	16,62	18,07	18,07	
3.8		APARELHOS						2.466,93
3.8.1	95469	BACIA SINFONADA BRANCA COM CAPA E ACESSÓRIOS	M2	5,00	361,11	416,21	416,21	
3.8.2	CPI_005	APOIO PARA VASO DE DEFECAR	M2	2,00	393,02	508,41	1.016,86	
3.8.3	81932	ESCAVATORIO EM TROMPA	M2	5,00	105,77	136,47	409,41	
3.8.4	95544	PORTA PAPEL CORVATO	M2	2,00	13,95	16,98	16,98	
3.8.5	95545	PORTA SABAO GRAMADO	M2	3,00	37,06	47,33	143,49	
3.9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						2.221,71
3.9.1	97066	LUMINÁRIA ALUVIDESENTE DE VIDRO CONJ. REATOR NÚCLEO	M2	3,00	87,92	113,48	340,44	
3.9.2	97664	LUMINÁRIA PLASTICÓIDES DE VIDRO	M2	3,00	71,49	92,17	276,51	
3.9.3	97933	INTERRUPTOR CARPENTER SIMPLEX	M2	4,00	16,84	21,86	87,40	
3.9.4	741337	QUADRADO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE LED 12W 12V 12VDC 12VAC 12VDC	M2	2,00	549,95	643,93	1.287,88	
3.9.5	CPI_009	RETOURNO FORNELENTIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,00	310,62	313,89	313,89	
3.9.6	92866	QUADRO DE MÍFRICA TRIFÁSICO	M2	3,00	28,02	32,94	98,82	
3.9.7	91926	TAPEZ PLASTIC ECOLAM 450/750 X 500 ANTIESTATICO 0,3 MM² FRET	M2	3,00	2,91	2,98	8,74	
3.9.8	91926	CABO PLASTIC ECOLAM 450/750 X 500 ANTIESTATICO 0,3 MM² AZUL	M2	25,00	2,61	2,68	64,10	
3.9.9	91926	TAPEZ PLASTIC ECOLAM 450/750 X 500 ANTIESTATICO 0,3 MM² BRANCO	M2	22,28	2,33	2,35	55,33	
3.9.10	91926	LAGO PLASTIC ECOLAM 450/750 X 500 ANTIESTATICO 0,3 MM² VERMELHO	M2	28,21	2,37	2,38	64,30	
3.9.11	91634	ELETRODUTO PVC RIGIDO SEDA-L CLASSE 6,35 MM (NPB 150)	M2	59,42	5,40	5,71	136,19	
3.9.12	741662	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 6KA	M2	1,00	22,94	25,68	25,68	
3.9		EXECUÇÃO DE MOTORIOS						160.000,00

Rogério
 Número de Inscrição:
 CPI-666801272-53

PROPOSTA : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
 OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA THALES RIBEIRO SONGAIS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : DINAPI COM DESONERAÇÃO (01/07/2019)
 BDI:29,07%
 LÓCAL: VARGEM GRANDE/MA



E margem: Socioeconômico 85,18%

PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO

ITEM	REFORÇO	DESCRICAÇÃO	END	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO	TOTAL
3.6.1	VERIFICAÇÃO EM ANEXO	EXECUÇÃO DE MATERIAIS COMPÓSITO DA ESTRUTURA METÁLICA	UND	1,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	
4.5		BANCHETE					193.517,45	
4.1		LOCACAO					1.866,32	
4.3	93053	LOCACAO DA PLATAFORMA DE OBRA	M2	45,72	31,95	42,88	1.866,32	
4.7		EXECUÇÃO DE BASE PARA ESTRUTURA METÁLICA					12.582,35	
4.7.1	77415	ESCAVACAO MANUAL DE VAZAO EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	59,75	8,19	8,82	471,58	
4.7.2	48265	RELEVO COPIADO	M3	2,95	17,32	18,35	52,35	
4.7.3	95467	ENFOSHAMENTO CIMENTO ARGAMASSA 1:10 24X16X0,8CM UNID/48,00	M3	12,32	12,32	13,37	159,42	
4.7.4	87592	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAVEL E CIMENTO CIMENTO PISTOLA 1:10 AF 06/2024	M2	15,24	28,98	31,42	1.841,52	
4.7.5	92117	APLICACAO EM AREIAS SECAS SÓCEROL ABERTO APOIO 10X10X10 CM AF 06/2024	M2	49,24	62,46	66,43	3.140,61	
4.8		PISO					2.207,93	
4.9.1	82847	CONTRAPISO E CALCO CIMENTO CIMENTO PISTOLA AF 06/2024	M2	10,63	38,96	42,40	399,92	
4.10	8-191	REVESTIMENTO CIMENTO CERÂMICO PISO COM PEÇAS E PISO PORCELANATO DE DIVERSAS SOMOS CIMA APlicaçao EM AREIA E TEIX DE AREIA MORTAR GRES VIT. AF 06/2024	M2	10,53	134,48	147,25	1.514,11	
4.11		REVESTIMENTO					3.014,61	
4.12	87593	EMBOSCO LARGO 12,8X1,00CM	M2	21,76	10,54	11,73	226,32	
4.13	81386	REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	29,72	31,80	34,86	1.058,59	
4.14		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					2.128,43	
4.15	18744	TOPO NORMA DE SANITÁRIOS INTEGRAL	M2	1,39	53,49	57,73	61,49	
4.16	36793	TOPO HIGIENICO CIMENTO SÓCEROL	M2	1,62	77,76	83,30	135,30	
4.17		INSTALAÇAO DE RETANGULAR NA ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MARROM TAM C 20X10X10 CM RETANGULAR NA ALVENARIA COM BOCAS DE CONCRETO DIVERSAS					1.000,00	
4.18		DIMENSÕES INTERNAS DE 10 X 10 X 14 M ALVENARIA TUBO C 20X10X10 CM	M3	1,00	3.063,39	3.360,39	3.360,39	
4.19		REVESTIMENTO AF 06/2024					1.000,00	
4.20		SUMIDOURO RETANGULAR NA ALVENARIA COM BOCAS DE CONCRETO DIVERSAS					1.000,00	
4.21		INTERNAIS DA LAVABO AREA DE INSTALAÇAO TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO	M2	1,00	1.804,47	2.045,20	2.045,20	
4.22		15.000,00						
4.23	714630	CABO DE ENERGIA EM ASENTAMENTO MATERIAIS	M2	1,00	107,71	118,60	118,60	
4.24	89482	CABO SINTETICO DE PVC COM CONDUZIMENTO C/ 2 GROSSEIRAS	M2	1,00	16,49	18,14	18,14	
4.25		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					397,52	
4.26.1	80402	TUBO DE PVC GOLD CLASSE ÁGUA C/ OCO DIAMETRO 25 MM	M	2,50	5,07	5,71	13,18	
4.26.2	49447	TUBO DE PVC NUEVO CLASSE ÁGUA C/ OCO DIAMETRO 25 MM	M	2,42	7,22	7,37	17,30	
4.26.3	56445	REGULADOR DE PRESSAO 1/2" 2,5MM	M	1,00	18,48	19,58	19,58	
4.26.4	84598	REGULADOR DE PRESSAO 1/2"	M	1,00	82,51	81,03	81,03	
4.26.5	56617	VALVULA DE RETENCAO 1/2"	M	1,00	54,67	59,30	59,30	
4.26.6	80537	VALVULA DE CLOU GRUPO BRONZE 1/2" ADAPTAÇÃO DE INTAKE	M	1,00	43,98	46,35	46,35	
4.26.7	91236	COMPRESSORA DE BOIA 3/4"	M	1,00	19,42	21,07	21,07	
4.27		APARELHOS					342,81	
4.28.1	CPL-007	BANCADA DE CRANTO	M2	1,00	445,18	445,18	445,18	
4.28.2	65544	PORTA-PAPEL CROMADO	M2	1,00	37,95	41,48	41,48	
4.28.3	65515	PORTA SABÃO CROMADO	M2	1,00	37,06	41,32	41,32	
4.29		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					3.275,00	
4.30.1	91993	TOMADA COM ESPelho - GCR 222 X 201	M2	1,00	16,21	18,94	18,94	
4.30.2	91585	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE 2X60W C/ 2X60W PLASTICINA	M2	1,00	27,32	31,48	31,48	
4.30.3	91991	INTERATOR COM ESPelho SIMPLA	M2	1,00	16,69	18,80	18,80	
4.30.4	74121	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM LINHA DE 127V E 220V COM 10 SAÍDAS DE DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOFÁSICOS C/ CABO SILENTIACO PLASTICO F	M2	1,00	348,68	409,00	409,00	
4.30.5		INSTALACAO DE ENERGIA					185.000,00	
4.31	91510	VELA COTACAO ENCADREADO	PC	1,00	169	169,00	169,00	169,00
4.32		CARAMANCHÃO					48.903,91	
4.33	94055	LOCACAO					1.451,35	
4.34.1	94055	LOCACAO FONTE ENERGIA DE CHAMA	M2	35,52	31,50	34,96	1.215,40	
4.35		EXECUÇÃO DE BASE PARA CARAMANCHÃO					3.321,40	
4.36.1	75916	ESCAVACAO MECANICO DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	13,48	8,19	8,82	116,64	
4.36.2	96991	PELEIRO COPIADO	M3	1,49	17,32	18,35	30,20	
4.36.3	95687	ENFOSHAMENTO CIMENTO ARGAMASSA SADA 10X10X0,8CM AFG CIMENTO VIT. 10/2024	M3	7,46	32,70	34,92	249,29	
4.37		PISO					20.035,50	
4.38.1	87831	CONTRAPISO LARGO CIMENTO CIMENTO PISTOLA AF 06/2024	M2	39,05	28,98	31,30	1.145,81	
4.38.2	86572	FLOORING MARMO	M2	20,07	34,56	44,94	896,01	
4.39.3	81956	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS 60X60 CM E 80X80 CM DE DIVERSAS CORREDORES DE AREA DA VILA MARGARIDA QUE SÃO AS PAREDES	M2	59,65	180,28	212,28	11.110,18	

Enviado em 11/07/2019 às 10:27:00
 Desenvolvedor: CIVIL
 CRFA: 110374327-8
 CPF: 565.691.892-83

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
 OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TÍTLES RICARDO COJCAUYES NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2019)
 BDI=29,07%
 LOCAL: VARGEM GRANDE/MA



Encargos Sociais: 85,18%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QTD	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	VALOR
5.4	87902	CHARISMO: VESTIMENTA EM ALUMINIO E VELCRO PARA OS CRIANÇAS E ADOLESCENTES CONJUNTO DE FAIXA HOMOLOGADA DE PROTEÇÃO APROVAÇÃO TRAECI E FAVEMA	600	74,85	5.12	5.15	R\$4.888,80
5.4.1	87902	PREPARATÓRIO ENTRETIENHO PÓS-ALIMENTAÇÃO	600	74,85	5.12	5.15	R\$3.240,00
5.4.2	87902	MANSA GELADA PARA RETIRANTE DE DENTES DA INFÂNCIA TECIDO E FIBRA	600	74,85	5.12	5.15	R\$3.240,00
5.4.3	87902	PREPARO MANUAL APLICADO MENSALMENTE NA FAIXA INFÂNCIA TECIDO E FIBRA	600	74,85	5.12	5.15	R\$3.240,00
5.4.4	87902	EXEMPSSURA DE LAMPA COM ILUMINAÇÃO DE LED SMD 3W	600	74,85	5.12	5.15	R\$3.240,00
5.5	87902	PINTURA	1	1	340,83	340,83	340,83
5.5.1	87902	REVISTAGEM DE PINTURA COLORIDA LATEX E ACríLICO FIM PAREDE 30LITROS	1	340,83	10,80	11,71	R\$11,71
5.6	87902	EXECUÇÃO CARAMANCHÃO	1	1	23.114,95	23.114,95	23.114,95
5.6.1	CFO-008	RESTRUTURAÇÃO MADEIRA CARAMANCHÃO	1	1	23.114,95	23.114,95	23.114,95
6.0		PASSAGISMO					
6.1	87902	USO PREVISTO PASSAGISMO	1	1	15.402,99	15.402,99	15.402,99
6.2	87902	FLUXO DE TRÂNSITO DESPREDICAO POLO	1	1	3.000,00	3.000,00	3.000,00
6.3	87902	PELETA TYPE BLOCO	1	1	8.467,00	8.467,00	8.467,00
7.0		ILUMINAÇÃO					
7.1	CFO-020	TORCHAS E PARAFUSOS CONDUÇÃO PÚBLICA DE REDE E ALUMINIO DE 5MM X 100CM	100	2.102,24	2.000,00	2.000,00	R\$ 4.000,00
7.2	87902	ACESORES INCLUSÃO SUPORTES PARA FAIXAS NO POSTE CIMA DA BARRICADE POSTE	100	2.102,24	2.000,00	2.000,00	R\$ 4.000,00
7.3	87902	CABO DE CABO FLUXO 1,5MM X 100CM ANTICORRIDA PVC E PVC X 100CM	100	885,00	5,16	5,15	R\$ 4.880,00
7.4	87902	TERMINAIS FERMENTAMENTO INSTALAÇÃO DE 10MM X 100CM	100	175,00	1,41	1,41	R\$ 238,00
7.5	87902	CABO DE CABO FLUXO 1,5MM X 100CM ANTICORRIDA PVC E PVC X 100CM	100	885,00	5,16	5,15	R\$ 4.880,00
7.6	87902	INSTALAÇÃO MÓVEL POSSIVEL PVC DN 15 MM X 100CM X 100CM	100	148,98	9,53	11,06	R\$ 1.100,00
7.7	87902	ELÉTRICO DE PISO POSSIVEL PVC DN 15 MM X 100CM X 100CM	100	132,60	9,02	9,06	R\$ 1.100,00
7.8	87902	INSTALAÇÃO EMPAREDE FLUXO X 100CM X 100CM	100	132,60	9,02	9,06	R\$ 1.100,00
7.9	87902	INSTALE DE ENERGIA PARA CÂMERA FLUXO X 100CM X 100CM	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.10	87902	TELÉS FLUXO X 100CM X 100CM	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.11	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.12	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.13	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.14	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.15	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.16	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.17	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.18	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.19	87902	COMPONENTES INSTALAÇÃO	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
7.20	87902	SERVICOS COMPLEMENTARES	100	200,00	16,32	16,30	R\$ 1.630,00
8.1	CFO-009	IMPRESSORA DE VIDRO CAPACIDADE 800 X 1000 X 1000	1	800	326,34	468,00	R\$ 468,00
8.2	CFO-010	BANCO DE VIDRO PESSOAL ESTOQUE DE 800 X 1000 X 1000	1	800	288,59	349,23	R\$ 349,23
8.3	87902	EXECUÇÃO DE LAVA-1	1	55,12	32,27	32,27	R\$ 32,27
8.4	87902	CASCATA EM PEDRA	1	55,12	32,27	32,27	R\$ 32,27
8.5	87902	LIMPEZA DA OBRA	1	1.171,19	3,89	3,89	R\$ 3,89
TOTAL GERAL DA PLANILHA							RS 843.846,67

Informações complementares:

O documento é conferido e trazem, salvo omissões e omissão e sem nenhuma alteração.

Varginha/MA, 07 de junho de 2020
Assinatura: _____
Nome: _____
Nº do Conselho: _____

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
 Objetivo: ALCISTAR E ADAPTAR O DE CESTROS DE CONHECIMENTO URBANO DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA

Referência: DATA BASE : SINAP COM REFORMA, 01/DEZEMBRO - 2019

Valor Total : R\$ 11.566,00

Encartes Sociais : 11.566,00

BDI : 29,07%

CPG - 002 MATERIAIS

SERVIÇOS INICIOS

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

COMPRISSÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
947777 TRABALHOS GERAIS DE OBRA MINOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50	R\$ 10,90	R\$ 5,45
83226 VIGA ADITIVA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,38	R\$ 15,49	R\$ 5,75
98775 PREFEITO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,20	R\$ 23,42	R\$ 4,68

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

MÃO DE OBRA

MATERIAL

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
947777 TRABALHOS GERAIS DE OBRA MINOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50	R\$ 10,90	R\$ 5,45
83226 VIGA ADITIVA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,38	R\$ 15,49	R\$ 5,75
98775 PREFEITO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,20	R\$ 23,42	R\$ 4,68

CPG - 003 MATERIAIS

COMPRISSÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
83226 SERVIÇOS DE TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO	0,50	R\$ 15,49	R\$ 7,75
7217 EQUIPAMENTO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 COMPOSIÇÃO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71

CPG - 003 MATERIAIS

COMPRISSÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
83226 SERVIÇOS DE TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO	0,50	R\$ 15,49	R\$ 7,75
7217 EQUIPAMENTO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 COMPOSIÇÃO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71

CPG - 003 MATERIAIS

COMPRISSÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
83226 SERVIÇOS DE TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO	0,50	R\$ 15,49	R\$ 7,75
7217 EQUIPAMENTO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 COMPOSIÇÃO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71

CPG - 003 MATERIAIS

COMPRISSÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
83226 SERVIÇOS DE TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO	0,50	R\$ 15,49	R\$ 7,75
7217 EQUIPAMENTO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71
7217 COMPOSIÇÃO	0,50	R\$ 23,42	R\$ 11,71



CPG - 003 MATERIAIS

Assinatura de autorizada

PROPRIA MEL PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE, SERRA
OBETTO, REFORMA E ADAPTERÁ OS CRITÉRIOS DE CONCEPÇÃO URBANA DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - BA
REFLEXO. DATA BASE. SUPERFÍCIE COM DISCRIPAÇÕES ESPECIAIS - 2009
SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOLÓGICA
SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOLÓGICA





PROJETO DE PRÉ-ESTUDO MUSICAL DE VASCONcelos - SP
 OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DE UMA ÁREA DE CONVIVÊNCIA PARA O PÚBLICO NO MUSEU DO VASCONcelos - SP
 AUTOR: ORQUESTRA SINFÔNICA RESERVA LACIFEMBRO - 2019

Fase 1 - Série 1 - Etapa 1

500.25.075

COMPOSIÇÃO SONORA		COMPOSIÇÃO SONORA	
1.000	1.000	1.000	1.000
1.000	1.000	1.000	1.000
1.000	1.000	1.000	1.000
1.000	1.000	1.000	1.000



27.477
v006

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV 896058/2019	GIGOV GICOV/SI	GESTOR DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE PLANEJAMENTO URBANO	DATA ASSINATURA 30/12/2019
PROONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE	Nº CTEF EMPRESA EXECUTORA	MUNICIPIO / UF VARGEM GRANDE/MA	LOCALIDADE / ENDEREÇO VARIGE GRANDE	OBJETO REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANO DE USO REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANO DE USO PÚBLICO NO MUNICIPIO DE	OBJETO REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANO DE USO REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANO DE USO PÚBLICO NO MUNICIPIO DE	INÍCIO DA OBRA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento
FRANKLIN VIEIRA DA SILVA MATOS CREA/CAU
11635347-9

Fiscalização
CREA/CAU

ART/IRI

EVENTOS

Nº do Evento	Nome do Evento	Descrição do Local
1	Serviços Locais	
2	SERVIÇOS INICIAIS	
3	DRENAGEM SUPERFICIAL	
4	PIGS	
5	ACOSTAMENTO	
6	LARGO SETE	
7	ESPAÇAMENTO	
8	PASSARELA	
9	CONSTRUÇÃO DO PALCO	
10	DIVERSOS	
11	FAACHADA DO MERCADO	
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
13	ILUMINAÇÃO	



CAIXA

PLA - Planilha de Levantamento de Eventos
Evento/grama e Quantitativos

Nº OPERAÇÃO: N° SICONV: 038058/2019
PROONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE.
Nº CIEF: EMPRESA EXECUTORA: CIEF

GIGOV
GIGOV/SI

GESTOR: DR. SÉNIO VILAMONTE REGIONAL
MUNICÍPIO / UF: VARGEM GRANDE/MA
CNPJ:

LOCALIDADE / ENDERECO: VARGEM GRANDE
OBJETO DO CIEF: REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVENIÊNCIA URBANA DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE

Gestão de Projeto PÚBLICO		Data Assinatura 30/12/2019	
Objetivo / Tomador	Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto do CIEF
Prefeitura Municipal de Vargem Grande.	Vargem Grande/MA	Vargem Grande	Reforma e adaptação de centros de conveniência urbana de uso público no município de
Nº Operação	Nº SICONV	Programa	Ação / Modalidade
	038058/2019	Plano da Gestão Urbana	Planejamento Urbano

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd*	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frete de Obra:
1.0	SERVIÇOS INÍCIAS							
Serviço 1.1	PLACAR DE CHAMADA DE CONVENIÊNCIA	M2	6,00	377,60	2.265,78	2-SERVICOS INICIAS		6,00
Serviço 1.2	MONITORAÇÃO	M2D	1,00	10.202,85	10.202,85	2-SERVICOS INICIAS		10,00
Serviço 1.3	DISSIMULADAÇÃO	M2D	1,00	10.202,85	10.202,85	2-SERVICOS INICIAS		10,00
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,00	13.161,95	78.971,45	2-SERVICOS INICIAS		6,00
Serviço 1.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MES	6,00	13.161,95	78.971,45	2-SERVICOS INICIAS		6,00
1.0	DRENAGEM SUPERFICIAL							
Serviço 3.1	GUARDAS E OCONCRETO MOLHADA IN CO. EM BLOCO COM EXTRUSÃO X 30 CM.	M2	319,52	56,81	18.462,51	3-DRENAGEM SUPERFICIAL		319,52
Serviço 3.2	EXTRUSÃO DE GUARDAS DE CONCRETO MOLHADA IN CO. DA TRENHA RETA, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA	M2	319,52	42,62	13.620,07	3-DRENAGEM SUPERFICIAL		319,52
Serviço 3.3	UNACAMINH COLHEITA SCHOTI REVESTIMENTO LISO CARBONO DE FIXADOR COM DUAS GEMAS	M2	41,54	6,84	280,58	3-DRENAGEM SUPERFICIAL		41,54
1.0	PISOS							
Serviço 4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO ASFALTI	M2	222,47	9,24	2.145,72	4-PISOS		222,47
Serviço 4.2	FISOTABU DE DISCÓPOLA EM CONCRETO ASSENTADO	M2	194,74	123,51	16.634,04	4-PISOS		194,74
Serviço 4.3	PISO TÁTIL ALÉSTIA EM CONCRETO ASSENTADO	M2	27,76	123,51	3.303,91	4-PISOS		27,76
Serviço 4.4	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E=120%	M2	2.324,70	19,76	45.383,42	4-PISOS		2.324,70
1.0	CARAMANCHÃO							
Nível 5.0	Locação							
Nível 5.1	Locação Caramanchão de Obra	M2	314,45	40,80	1.259,13	CARAMANCHÃO		314,45
Serviço 5.2	EXECUÇÃO DE BASE PARA CARAMANCHÃO	M2	14,20	56,30	827,86	CARAMANCHÃO		14,20
Serviço 5.2	ESCAVADAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MÉDIA OU IGUAL A 1,30 M AF_032016	M2	5,88	55,35	323,74	CARAMANCHÃO		5,88
Serviço 5.2	REATERRO MANUAL APERTADO COM SOCRATE AF_032017	M2	5,88	55,35	323,74	CARAMANCHÃO		5,88



Enviado para: SIC/CE
CEBA/103297473
CIEF/0301850-5
Data: 27/07/2019

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra
Serviço	6.2.3	EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIMAAREA 14	M3	6,63	415,32	2.753,57	7.CARABANCHO	4. GERAL DE OBRA E PREPARAÇÃO DA TERRA
Nível	6.3	EXECUÇÃO CARABANCHO						
Serviço	6.3.1	ESTRUTURA DE MADEIRA - CARABANCHOES	M3D	1,06	23.114,95	23.114,95	7.CARABANCHO	
Nível	6.0	PASSAGISMO						
Serviço	6.1	TERRA PRETA PARA PASSAGISMO	M3	49,13	201,89	9.919,85	8.PASSAGISMO	
Serviço	6.2	PLANTIO DE CENEMA EM PIAÇAS AF_02/2018	M2	502,56	12,25	12.036,73	9.PASSAGISMO	
Nível	7.0	CONSTRUÇÃO DO PALCO						
Nível	7.1	MOVIMENTO DE TERRA						
Serviço	7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFI. URGENTE MÉNOR 0,50M A 1,30 M AF_02/2018	M3	16,63	58,33	1.143,26	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Serviço	7.1.2	REALIZAR MANUAL APLOANO COM SOquete AF_10/2017	M3	13,07	35,35	462,02	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Nível	7.2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						
Serviço	7.2.1	ALICERCE EM PEDRA ARGAMASSADA 1,4 CIMENTO E AREIA	M2	3,22	415,32	1.358,10	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Serviço	7.2.2	FAIXADAS EM PEDRA ARGAMASSADA 1,4 CIMENTO E AREIA	M3	3,22	615,32	1.938,10	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Serviço	7.2.3	PIEZO DE CORCO TO ARMAZÉM	M3	6,03	2.463,93	16.459,94	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Serviço	7.2.4	CINTA IMPERMEAVEL DE CONCRETO ARMADO	M3	2,16	2.493,94	5.366,77	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Serviço	7.2.5	CINTA SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO	M3	2,16	2.463,93	6.436,77	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Serviço	7.2.6	PIALAR DE CONCRETO ARMADO	M3	10,36	2.493,93	25.886,98	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Serviço	7.2.7	VIGA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,23	2.493,93	3.057,53	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Serviço	7.2.8	LAJE FIBRE MOLDADA EPISÓS. SOBRECARDA 280X60X2 VARGAS ATÉ 3,50M²+80M CILINDRAS E CAPACITAC FCB=CORPO FERRAGEM NEGATIVA	M2	144,00	84,17	12.126,48	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Nível	7.3	ALVENARIA E PAREIS						
Serviço	7.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 3,4 X 0,50CM (ESPESURA 3CM) DE PARAFUSOS COM AREA LIGADA MÉRIGUE 6MM SEM VASOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PRÉ PARAFUM. BETONEIRA AF_06/2014	M2	225,76	40,48	9.286,90	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	
Nível	7.4	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMINIO E VIDRO						
Serviço	7.4.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM MOLA E LEVE QU MÉTRICO PADRÃO MEDIO 800X10CM, ESPESURA DE 3,5CM ITENS INCLUSOS: EXBRAGAS, MONTAGEM, INSTALAÇÃO DO PATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO RUSTICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2015	M	2,03	1.064,72	2.129,44	9.CONSTRUÇÃO DO PALCO	



[Handwritten signatures]
Fábio Henrique Cunha
Cleber Henrique Cunha
Cleber Henrique Cunha
Cleber Henrique Cunha

Vales: Total do Orçamento R\$ 2.781.942,89



1. *Chlorophytum Top*
2. *Chlorophytum Bottom*
3. *Chlorophytum Middle*
4. *Chlorophytum Side*

卷之三

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.281.342,88

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qntd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	
Frentes de Obra:														
Serviço	7.0.2	TUBO PVC, SOLIDAVEL DN 32MM INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122214	M	27,84	13,23	361,96	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	27,83						
Serviço	7.0.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTA, LATÃO, ROSCAFEI 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM RAMAL DE ÁGUA AF_122214	UN	2,00	32,12	64,26	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	2,00						
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS														
Serviço	7.10.1	(COMPOSIÇÃO) REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO PVC, SÉRIE NORMA PREDIAL, DN 50MM (UN) RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESC. SENT. PRUMADA ESG. SANIT. VENTILAÇÕES, COUSSECOLUTOR-AERADA, INCA, CONEXÕES E CORTEIS FIXAÇÕES, PRÉDIOS AF_1562015	M	13,43	53,36	712,60	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	13,43						
Serviço	7.10.2	(COMPOSIÇÃO) REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL, DN 40MM (UN) RAMAL DE DESCARGA OJRAMAL DE ESG. SANITARIO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA FREQÜENCIA AF_1020215	M	13,22	66,52	885,17	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	12,22						
Serviço	7.10.3	(COMPOSIÇÃO) REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL ESGOTO PREDIAL, DN 40MM (UN) RAMAL DE DESCARGA OJRAMAL DE ESGOTO SANITARIO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA FREQÜENCIA AF_1020215	M	4,11	43,59	179,52	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	4,11						
Serviço	7.10.4	CABO SIFICNADA PVC DN 16x100 X 100 X 30 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM PARAIAS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUMAR AF_122214	UN	2,00	21,54	43,08	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	4,00						
Serviço	7.10.5	VASO SANITARIO SEDANICO CONVENÇÃO PARA PCD SEM PISO FRONTAL COM LOGICA BRANCA SEM ASSENTO INCLUSO CONJUNTO DE LIGACAO PARA Bacia SANITARIA AJUSTAVEL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1020215	UN	2,00	790,03	1.580,06	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	2,00						
Serviço	7.10.6	LAVATÓRIO LOUÇA BRASCA COM COLUNA 45 X 50CM OU EQUIVALENTE PIAO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122013	UN	2,00	347,84	695,68	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	2,00						
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
Serviço	7.11.1	TOMADA MÉDIA DE SUBSTITUTO (MÓDULO) 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	UN	2,00	45,10	93,40	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	2,00						
Serviço	7.11.2	TOMADA BAIXA DE PAINEL (MÓDULO) 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	UN	4,00	23,12	92,48	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	4,00						
Serviço	7.11.3	LAMPADA MÍSTICA DE 10W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	29,39	87,96	9 CONSTRUÇÃO DO PALCO	5,00						



*Francisco Henrique da Silva Lima
Engenheiro Civil
C.E.I. - Engenharia e Consultoria*

Valor faturado de Orçamento: R\$ 2.281.942,68

Frentes de Obra:

5024

24

00

00

00

00

00

00

00

00

00

00

00

Nível	Nom	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Servço	7.1.4	INTERRUPTOR SIMPLES EM MÓDULOS 1A/20A, SEM SUPORTE E SEM PLACA DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF-322615	UN	2,00	14,34	29,68	9 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	2,00					
Servço	7.1.5	CHAPA METÁLICA PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES COM BARREAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDE FLEXIVEL ISOLADO 2,1MM² ANILHADA AF-322616 V. PARA CIRCUITOS TERMÁTICOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF-322615	UN	1,00	361,28	361,28	9 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	1,00					
Servço	7.1.6	ELETROGALVANIZADO PVC, DN 25 MM 10477 FORA CIRCUITOS TERMÁTICOS INSTALACAO EM CORPO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF-322616	M	129,05	2,93	325,21	9 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	129,05					
Servço	7.1.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NE MA (AMERICANO) 10A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF-322617	UN	2,00	15,46	30,92	9 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	2,00					
Servço	7.1.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TIPOLAR PADRAO NE MA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF-322618	UN	1,00	16,90	16,90	9 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	1,00					
Nível	7.2.1	REFORÇO DE LIGAMENTO DE MASSA ENTRE PAREDES DAS CÂMARAS AF-087304	M2	435,56	11,23	4.861,44	9 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	435,56					
Nível	7.2.2	REFORÇO DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA AF-085014	M2	435,56	13,13	5.671,53	9 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	435,56					
Nível	8.0	DIVERSOS											
Servço	8.1	EXECUÇÃO DE FONTE ESTACIONÁRIA DE FERRO EXECUÇÃO DE FOGO E BARRA DE CHAMA DE FERRO EXECUÇÃO DE MOBILIÁRIOS HISTÓRICOS EM CHAPA DE FERRO COMPOSTO REPRESENTE NA TAVADA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MARINHAGA IN LOGO FER = 21 MPa AF-022617	UN	1,00	14.068,63	14.068,63	10 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	1,00					
Servço	8.2	SPÉLHA AUREIIRA EM CHAPA DE FERRO BARRAS AF 0914 TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" INCLUSIVO PINTURA ELESTALATE SINTÉTICA GUARDA CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" AUTURA MONTANTES TUBulares DE 1 1/2" ESTAQUADOS DE 1,20M TRAVESSA SUPERIOR DE 2 GRADAS FORMADO FOR BARRAS CHAVETAS EM FERRO DE 32x48MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO AF-092618_P	M2	29,00	644,51	12.690,20	10 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	29,00					
Servço	8.3		M2	2,50	83,95	207,87	10 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	2,50					
Servço	8.4		M2	1,44	7.428,63	53.632,55	10 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	1,44					
Servço	8.5		M2	1,00	3.638,50	3.638,50	10 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	1,00					
Servço	8.6		M2	3,69	19.132,99	20.366,00	10 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	3,69					
Servço	8.7	FACHADA DO MERCADO MOVIMENTO DE TERRA ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF-032616	M3	346,41	45.379,71	45.379,71	10 CONSTRUÇÃO DO PAVÃO	346,41					
Nível	9.0	FACHADA DO MERCADO											
Nível	9.1	MOVIMENTO DE TERRA ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF-032616	M3	36,46	88,90	2.125,62	11 FACHADA DO MERCADO	36,46					
Servço	9.1.1												



Fachada do Mercado
Movimento de Terra

Vales Total da Ocupação R\$ 1.281.961,26

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	
							Frentes de Obra	5.324,74	1.331,88	4.992,88	8.324,74	8.324,74	8.324,74	
INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA														
Serviço	9.1.2	REAFERRO MANUAL APLICADO COM SOQUETE AF_10/20/17	M3	24,30	35,35	869,01	11-FACHADA DO MERCADO	24,30						
Nível	9.2													
Serviço	9.2.1	ALCERCE EM PEDRA ARGAMASSADA 1:4 CIMENTO E AREIA	M3	6,08	445,32	2.535,15	11-FACHADA DO MERCADO	6,08						
Serviço	9.2.2	BALIRAME EM PEDRA ARGAMASSADA 1:4 CIMENTO E AREIA	M3	6,08	445,32	2.535,15	11-FACHADA DO MERCADO	6,08						
Serviço	9.2.3	BLOCO DE CONCRETO ARMADO	M3	9,02	2.493,93	22.455,25	11-FACHADA DO MERCADO	9.02						
Serviço	9.2.4	CINTA INTERIOR DE CONCRETO ARMADO	M3	4,05	2.493,93	10.150,42	11-FACHADA DO MERCADO	4,05						
Serviço	9.2.5	PILAR DE CONCRETO ARMADO	M3	9,02	2.493,93	22.455,25	11-FACHADA DO MERCADO	9.02						
Serviço	9.2.6	VISA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,29	2.493,93	5.665,16	11-FACHADA DO MERCADO	2,29						
Nível	9.3													
		ALVENARIA E PAINELIS												
Serviço	9.3.1	ALVENARIA DE VIDRACAR DE 19X19X9CM (ESPESSURA 19CM) DE PARÉIS COM ÁREA LIQUIDA MAIOR OUVIAL A GÁ COM VÁGAS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO FRIA PERFORADA AF_08/2014	M2	575,63	65,67	37.744,06	11-FACHADA DO MERCADO	375,63						
Nível	9.4													
		REVESTIMENTO												
Serviço	9.4.1	CHAPISCO APLICADO SEMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS RETIRAS COM DESMPESSAGENS DENTALIA ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COMPRESSÃO KANUAL AF_09/2014	M2	1.151,26	29,44	33.531,55	11-FACHADA DO MERCADO	115,126						
Serviço	9.4.2	ARGAMASSA TRACO 1:2,5 PREPARO MANUAL APLICADA MANTIMENTO EM FACES INTERNAS DE PAREDES ESPESSORAS DE 20MM COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_09/2014	V2	804,62	30,26	24.217,03	11-FACHADA DO MERCADO	804,62						
Serviço	9.4.3	EMBOCO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2,5 PREPARO MECÂNICO CICRA RETONEIRA APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_09/2014	V2	346,44	26,48	6.059,80	11-FACHADA DO MERCADO	346,44						
Serviço	9.4.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMAIADA TATA EXTRA DE DIAMETROS 30X30 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES AF_06/2014	M2	346,44	57,24	19.922,23	11-FACHADA DO MERCADO	346,44						
Nível	9.5													
		PINTURA												
Serviço	9.5.1	APLICAÇÃO E LUXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, TÜS DEMAS AF_06/2014	M2	1.127,49	11,23	12.661,71	11-FACHADA DO MERCADO	1.127,49						
Serviço	9.5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES DÍAS DEMAS AF_06/2014	M2	1.127,49	13,11	15.457,89	11-FACHADA DO MERCADO	1.127,49						




Franklin da Silva
Engenheiro Civil
05/07/2014

Valor Total do Orçamento R\$ 2.381.342,68

Fronteiras de Obras:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtda.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Nível 10.0							
Serviço	10.1	ELÉTRICO PRAÇA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ESTALAS CALAMPADEA VAPOR DE SÓLIDO GASESSORIOS, INCLUSIVE SUPORTE PARA EXAUSTE NO NORTE COM 04 BRAÇOS E POSTE CÍRCULAR	UND	1,00	R\$ 659,24	78.621,42	13-ILUMINAÇÃO
Serviço	10.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 6 MM² ANTICHAMA 450/750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS FORNECE CIMENTO E INSTALAÇÃO Nº 122016	M	1.524,49	6,65	10.252,10	13-ILUMINAÇÃO
Serviço	10.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC EN 32 MM (1") P/ASA CABOUTOS TERMOBÁSTICOS EM PAPEL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AC 100/15	M	425,13	1,65	683,40	13-ILUMINAÇÃO
Serviço	10.4	HASTE DE ATERPAMENTOS PARA SEDA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 1200M	UN	13,65	48,96	647,40	13-ILUMINAÇÃO
Serviço	10.5	RELE ELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO ESTERNA 220V/100W, FORNECIMENTO INST. AC/AC	UN	52,02	38,37	1.998,24	13-ILUMINAÇÃO
Nível 11.0							
Serviço	11.1	SERVICOS COMPLEMENTARES LIGAÇÃO E MONTAGEM DE MICRO CAPACIDADE SEL. COM SUPORTES FOSSES	UND	90,25	408,30	4.083,00	12-SERVICOS COMPLEMENTARES
Serviço	11.2	BANCO DE CONCRETO REVESTIDO DE MADERA	M	42,32	263,23	12.928,47	12-SERVICOS COMPLEMENTARES
Serviço	11.3	LIMPAGEM DA OBRA	M2	5.613,85	2,57	12.695,57	12-SERVICOS COMPLEMENTARES
Nível 12.0							
Serviço	12.1	EXCAVAGEM SUPERFICIAL EXCAVACAO (10) CONCRETO MOLHADA IN RODO EM HECHO CARVO COM TRUSSADA 15CM BASE X 60CM ALTURA AF 955/650	M	104,66	35,91	3.755,65	3-EXCAVAGEM SUPERFICIAL
Serviço	12.2	EXCAVACAO DE SERRADO DE CONCRETO USNADO, MOLHADA, IN RODO EM PREDICHTO 30CM BASE X 15 CM ALTURA AF 1.062/2016	H	174,07	42,92	7.419,85	3-EXCAVAGEM SUPERFICIAL
Serviço	12.3	EXCAVACAO (10) CONCRETO REVESTIMENTO USO CATEGORIA REFLETOR COM CONDIÇÕES DIFÍCIS	M2	17,41	9,00	151,20	3-EXCAVAGEM SUPERFICIAL
Nível 13.0							
Serviço	13.1	PISO CONTRAPISO EM MARGAMPSA FRACO 14 (EMENTO E AREIA) LARG. ALÉRIO, ESPESSURA 3CM AF 960/614	M2	1.263,80	37,40	45.219,20	4-PISO
Serviço	13.2	PREPARO MANUAL APERTO EM AREIAS SECAS SOBRE LARG. ALÉRIO, ESPESSURA 3CM AF 960/614	M2	381,08	143,96	53.032,43	4-PISO
Serviço	13.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS IPO AMBENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M² AF 960/2014	M2	56,12	133,74	7.494,70	4-PISO
Serviço	13.4	COMARCA MASSA COMARCA MASSA 300 EM MARMORE POO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E=1200M	M2	20,71	192,51	3.864,56	4-PISO
Serviço	13.5		M2	11,38	445,63	5.019,99	4-PISO
Serviço	13.6		M2	70,31	119,78	8.291,67	4-PISO



Valor Total do Orçamento R\$ 2.285.942,88

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos			
					1	2	3	4	5	6
Nível	3.0	MOTORIOS								
Nível	3.1	LOGISTICO								
Serviço	3.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA	M	31,80	40,65	1.295,35	5-MOTORIOS			
Nível	3.2	EXECUÇÃO DE BASE PARA ESTRUTURA METÁLICA	M3	41,65	10,57	430,24	5-MOTORIOS			
Serviço	3.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VAZAS EM TERRATE, 0,6M	M3	1,19	35,35	42,07	5-MOTORIOS			
Serviço	3.2.2	REATORIO COMPACTADO	M3	28,55	415,32	11.851,54	5-MOTORIOS			
Serviço	3.2.3	EMBALAGEM DE PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARCO/MARCA 14	M3	56,18	37,69	2.101,13	5-MOTORIOS			
Serviço	3.2.4	CONTRABISCO EM ARGAMASSA TRACO 14 (CRIMENTO E AREIA), PAREADO MANUAL, APAREADO EM AREAS SECAS SOBRE LAJE, ADEQUADO A PRESSURAS ATÉ 350KPA	M2	56,18	37,69	2.101,13	5-MOTORIOS			
Serviço	3.2.5	PISSO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 20MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIVINICO, MECANIZADO	M2	56,18	136,43	5.979,24	5-MOTORIOS			
Nível	3.3	PISOS								
Serviço	3.3.1	CONCRETO DE ASTRO CONCRETO NORMA ITALIANA E 2CM REVESTIMENTO O CHAMARO PARA FISO COM PLACAS TIPO FORCELAVATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁGUAS MENORES GFE 5 M ³ AF_35/2014	M2	6,25	57,40	241,67	5-MOTORIOS			
Serviço	3.3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	6,25	372,29	1.128,43	5-MOTORIOS			
Nível	3.4	REVESTIMENTO								
Serviço	3.4.1	EMBOQUE TRACO 12 X 8 X 2,0MM/8	M2	26,65	13,73	368,65	5-MOTORIOS			
Serviço	3.4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	26,65	65,86	1.795,10	5-MOTORIOS			
Nível	3.5	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
Serviço	3.5.1	TUBO NORMAL C/ CONEXÕES 100 MM	M	6,08	43,23	262,84	5-MOTORIOS			
Serviço	3.5.2	TUBO NORMAL C/ CONEXÕES 50 MM	M	6,71	10,00	67,10	5-MOTORIOS			
Serviço	3.5.3	TANQUE SECCO RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MAGIAS, DIMENSÕES INTERNAIS 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLTAGEM 0,6KV, (PARA 5 CONTRIBUINTES) AF_35/2018	UN	1,63	3.940,65	3.953,95	5-MOTORIOS			
Serviço	3.5.4	SEMICUBO RETANGULAR EM ALVENARIA CIMA BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAIS 6,8 X 1,2 X 3,9 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO 13,2 MP (PARA 5 CONTRIBUINTES), AF_35/2018	UN	1,60	2.465,20	2.465,20	5-MOTORIOS			
Serviço	3.5.5	CAPA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 60X60X60 CM	UN	1,60	342,64	342,64	5-MOTORIOS			
Serviço	3.5.6	CAPA SIFONADA DE PVC 180X70X50MM COM GRELA	UN	1,00	21,54	21,54	5-MOTORIOS			
Nível	3.6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
Serviço	3.6.1	TUBO DE PVC SOL CLASSE AGUA C/ CONEXÕES 25 MM	M	11,24	7,21	86,66	5-MOTORIOS			
Serviço	3.6.2	TUBO DE PVC SOL CLASSE AGUA C/ CONEXÕES 32 MM	M	7,82	9,32	73,81	5-MOTORIOS			
Serviço	3.6.3	REGISTRO DE ESFERA PVC 25MM	UN	3,00	19,98	59,94	5-MOTORIOS			
Serviço	3.6.4	REGISTRO DE SANEAMENTO 32MM	UN	2,00	81,97	162,14	5-MOTORIOS			
Serviço	3.6.5	VALVULA DE REFERÊNCIA 34"	UN	1,00	70,35	70,35	5-MOTORIOS			

27.477 v06 micro



Foto: *[Signature]* Data: *[Signature]* / 09/2018
Assinatura: *[Signature]* Cadastrado: *[Signature]*

Vales Totais da Ordem de Serviço R\$ 1.281.542,88

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Fronteira de Obra:
Serviço	3.6.6	VALVULA PE COM CRIVO GRANDE 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	90,30	90,30	5-MOTORIOS	
Serviço	3.6.7	TORNEIRA DE ROIA 34	UN	1,00	25,07	25,07	5-MOTORIOS	
Nível	3.7	APARELHOS						
Serviço	3.7.1	BALDA SURFACEADA BRANCA, COM TAMPA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	219,21	219,21	5-MOTORIOS	
Serviço	3.7.2	APÓS PARA VASO DE DEFECITE	UN	2,00	500,43	1.016,86	5-MOTORIOS	
Serviço	3.7.3	LAVATORIO EM LOUÇA	UN	1,00	136,47	136,47	5-MOTORIOS	
Serviço	3.7.4	PORTE-PAPEL CROMADO	UN	1,00	48,98	48,98	5-MOTORIOS	
Serviço	3.7.5	PORTE SABÃO CROMADO	UN	1,00	43,49	43,49	5-MOTORIOS	
Nível	3.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
Serviço	3.8.1	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE 24W CON REATOR NORMAL	UN	3,00	113,43	340,44	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.2	LUMINÁRIA PL. ELECTRONIC DE 40W	UN	3,00	32,27	96,81	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.3	INTERRUPTOR COM SEMELO SIMPLES	UN	4,00	21,80	87,20	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.4	OBJETO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE FEMBUTIR EM CHAPA MÉTALICA PARA 24 DISJUNTORES	UN	1,00	449,53	449,53	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.5	TERMOAGAGÉTICOS MONOPOLARES COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NUTRIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	413,89	413,89	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.6	QUADRO DE MEDIDA TRIPLA 45X750 V BKF ANTIFLAM 2,5 MAP	M	34,27	2,98	102,12	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.7	CABO PLASTIC ECOFLAM 45X750 V BKF ANTIFLAM 2,5 MAP AZUL	M	28,22	2,98	84,13	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.8	CABO PLASTIC ECOFLAM 45X750 V BKF ANTIFLAM 2,5 MAP BRANCO	M	22,26	2,98	66,33	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.9	CABO PLASTIC ECOFLAM 45X750 V BKF ANTIFLAM 2,5 MAP VERDE	M	28,22	2,98	84,13	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.10	ELETRODUTO PVC RÍGIDO SÓLIDANO CLASSE B 25 MM (NBR 6156)	M	39,67	6,71	266,19	5-MOTORIOS	
Serviço	3.8.11	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	UN	1,00	160,60	160,60	5-MOTORIOS	
Nível	3.9	EXECUÇÃO DE MOTORIO						
Serviço	3.9.1	EXECUÇÃO DE MOTORIO COMPLETO E MESTRURURA METALICA	UN	1,00	160.000,00	160.000,00	5-MOTORIOS	
Nível	4.0	LANCHONETE						
Nível	4.1	LOCACAO						
Serviço	4.1.1	LOCACAO CONVENTIONAL DE CIBRA	M	45,72	40,96	1.858,12	6-LANCHONETE	
Nível	4.2	EXECUÇÃO DE BASE PARA ESTRUTURA METALICA						
Serviço	4.2.1	ESCAVACÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 1000MM	M3	25,75	10,57	272,18	6-LANCHONETE	
Serviço	4.2.2	REATERIO COMPACTADO	M3	0,44	35,34	15,55	6-LANCHONETE	
Serviço	4.2.3	EMBALAGEM COFEDA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIMARRA 14	M3	12,43	45,32	5162,43	6-LANCHONETE	



Fernando
Tecmec
Tecmec
Tecmec

Valor Total do Cálculo: R\$ 2.281.942,88

Frentes de Obra:

Nível	Num	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	
Serviço	4.2.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRÂO 14 (CIMENTO E AREIA). PREPARO MANUAL APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRETE LAJE, ADESIVO LIXO, ESPESSURA 1CM. AF. 002014	M2	49,24	37,45	1.841,58	6-LANCHONETE	49,24						
Serviço	4.2.5	RISO INDUSTRIAL BL TA PRESSEURIA ESPESSURA 12MM. INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	49,24	105,43	5.246,61	6-LANCHONETE	49,24						
Nível	4.3	PROS												
Serviço	4.3.1	CONTRAPISO ALSTRO CONCRETO NESTRUTURAL E/2CM PENEITAMENTO CERÂMICO PARA FÍCO CON PLACAS TIPO FORGEVANATO DA CERÂMICOES 60X60 CM APLICADA EM ARSENTE S TE AREIA MENOR QUE 5 MM / AF. 052014	M2	10,53	172,28	1.844,11	6-LANCHONETE							
Serviço	4.3.2		M2	10,53	172,28	1.844,11	6-LANCHONETE							
Nível	4.4	REVESTIMENTO												
Serviço	4.4.1	GRADOCOTRICO 12,8 E/2,30CM REPE STILO FICOCERÂMICO	M2	23,78	19,73	233,22	6-LANCHONETE							
Serviço	4.4.2		M2	23,78	19,73	233,22	6-LANCHONETE							
Nível	4.5	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS												
Serviço	4.5.1	TUBO NORMAL CI CONEXÕES 100 MM TUBO NORMAL CI CONEXÕES 100 MM	M	6,53	43,22	361,40	6-LANCHONETE							
Serviço	4.5.2	5' HUFE SEPTICO RE TANGUALAR EM ALVENARIA COM BOLOS CAPAROTOS MACIOS DIMENSÕES INTERNAS 1,0 X 1,4 M. VOLUME 1,0ML (PARA 03 FAMILIARES) BOLOS 25%	UN	149	345,66	3.456,96	6-LANCHONETE							
Serviço	4.5.3	SABOUDORO RE TANGUALAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO DIMENSÕES INTERNAS 0,8 X 1,4 X 3,0 M. AREA DE INFRA-FRACAO 10,2 M² PARA 03 FAMILIARES) AF. 052018	UN	100	2.455,20	2.455,20	6-LANCHONETE							
Serviço	4.5.4		UN	100	2.455,20	2.455,20	6-LANCHONETE							
Serviço	4.5.5	CÁSCA DE INSPEÇÃO E MALETA SEMIÓSOM COM GRELHA CARCA SEM ONDADA DE PVC 100X100X50MM COM GRELHA	UN	169	32,64	522,64	6-LANCHONETE							
Serviço	4.5.6		UN	169	32,64	522,64	6-LANCHONETE							
Nível	4.6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS												
Serviço	4.6.1	TUBO DE PVC SOLD CLASSE ÁGUA CI CONEXÕES 25 MM	M	2,70	7,71	15,26	6-LANCHONETE							
Serviço	4.6.2	TUBO DE PVC SOLD CLASSE ÁGUA CI CONEXÕES 32 MM	M	3,62	9,32	31,52	6-LANCHONETE							
Serviço	4.6.3	REGISTRO DE GAVETA PVC 25MM	UN	101	19,08	19,08	6-LANCHONETE							
Serviço	4.6.4	REGISTRO DE GAVETA 32MM	UN	105	81,07	81,07	6-LANCHONETE							
Serviço	4.6.5	VASO U. DE RELEIÇÃO 32"	UN	148	70,30	70,30	6-LANCHONETE							
Serviço	4.6.6	VALVULA PE COM CRIVEL BRONZE 1 1/4" FCRNECENH07	UN	159	50,50	90,30	6-LANCHONETE							
Serviço	4.6.7	INSTALAÇÃO TORNEIRA DE BOA 3/4"	UN	183	25,07	25,07	6-LANCHONETE							
Nível	4.7	APARELHOS												
Serviço	4.7.1	BANCADA DE GRATO	M	100	445,50	445,50	6-LANCHONETE							
Serviço	4.7.2	PORTA FAPEL CHROMADO	UN	100	48,98	48,98	6-LANCHONETE							
Serviço	4.7.3	PORTA SABÃO CHROMADO	UN	100	47,83	47,83	6-LANCHONETE							
Nível	4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
Serviço	4.8.1	TOMADA COR ESPELHO COAUW - 20A	UN	360	20,92	62,62	6-LANCHONETE							



Edson
Fábio
Eduardo
Giovanni
Gustavo
Hélio
Júlio
Luis
Márcio
Nelson
Ricardo
Silviano
Tadeu
Thiago
Wilson

Vale Litorâneo Caramanchão R\$ 2.261.942,88

Mvda	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	
Serviço	48.1	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE 2X40W COM REATOR	UN	4.00	113,43	453,72	6 LANCHONETE	4.03						
Serviço	48.2	INTERRUPTOR COM ESPELHO SIMPLES	UN	1.00	21,80	21,80	6 LANCHONETE	1,00						
Serviço	48.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTOR FIM CHAPA DE TAUCA PARA 24 DISJUNTORES S TERMINAÇÕES HICOS MANGAÇLARES COM BARBAMENTO	UN	1,00	449,93	449,93	6 LANCHONETE	1,00						
Serviço	48.5	TRAFÉSICO DE NEUTRO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO QUADRO DE MEDição TÉRMICO	UN	1,00	358,94	358,94	6 LANCHONETE	1,00						
Serviço	48.6	GOLEIROS PLÁSTICOS ECOPLAZAS 45/50/50 V BAF ANTIFLAM 2,5MM² PRETO	M	19,22	2,68	51,31	6 LANCHONETE	19,23						
Serviço	48.7	GOLEIROS PLÁSTICOS ECOPLAZAS 45/57/50 V BAF ANTIFLAM 2,5MM² AZUL	M	23,53	2,33	51,12	6 LANCHONETE	23,53						
Serviço	48.8	GOLEIROS PLÁSTICOS ECOPLAZAS 45/50/50 V BAF ANTIFLAM 2,5MM² BRANCO	M	15,78	2,98	46,96	6 LANCHONETE	15,78						
Serviço	48.9	CABO PLÁSTICO ECOPLAZAS 45/50/50 V BAF ANTIFLAM 2,5MM² VERMELHO	M	2,05	2,93	7,12	6 LANCHONETE	7,12						
Serviço	48.10	SELO PROJETO P/C RIGID SOUDEVEL CLASSE B 25 MM. 0,6MM 01520	M	27,35	8,71	183,52	6 LANCHONETE	183,52						
Serviço	48.11	SELO PROJETO P/C RIGID SOUDEVEL CLASSE B 25 MM. 0,6MM 01520	M	1,00	100,30	100,30	6 LANCHONETE	100,30						
Mvda	49	EXECUÇÃO DE MÓTORS EXECUÇÃO DE LANCHONETE COMPLETO EM ESTRUTURA METÁLICA	UN	1,00	165.000,00	165.000,00	6 LANCHONETE	165.000,00						
Serviço	49.1	LOCAGEM CONSTRUÇÃO DE OBRAS	UN	35,53	40,95	1.453,55	7 CARAMANCHÃO	1.453,55						
Nível	50	EXECUÇÃO DE BASE PARA CARAMANCHÃO	M2	15,46	10,57	160,91	7 CARAMANCHÃO	160,91						
Serviço	50.1	PROVAVACACIONAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 3'000	M2	1,42	35,35	50,20	7 CARAMANCHÃO	50,20						
Serviço	50.2	DETERRO COMPACTADO	M2	7,46	415,22	3.098,28	7 CARAMANCHÃO	3.098,28						
Serviço	50.2	EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARAS CARRAREZA 1,4	M2	14,07	445,63	6,270,91	7 CARAMANCHÃO	6,270,91						
Mvda	51	PISOS	M2	65,65	37,40	2.455,31	7 CARAMANCHÃO	2.455,31						
Serviço	51.1	CONTRAPISO ASTRO CONCRETO NESTRUTURADO E-70Kg PISO EM MARMO	M2	14,07	445,63	6,270,91	7 CARAMANCHÃO	6,270,91						
Serviço	51.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PÓS-CELAIRATO DE EMBRIOES SISTEMA APLICADA EM AMBENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² AF 05/2014	M2	65,65	172,28	11.310,16	7 CARAMANCHÃO	11.310,16						
Mvda	52	REVESTIMENTO												
Serviço	52.1	CHARISCO APLICADO EM ALVENARIA COM PRESENÇA DE VÁRIOS ESTRUTURAS DE CONCRETO DE LACHEDA COM CARRETE DE PIMENTERO ARGAMASSA TRAGO 1:3 COM PREPARAÇÃO BETONERA 400L AF 05/2014	M2	24,86	675	167,81	7 CARAMANCHÃO	167,81						



K
Fábio
Engenheiro Civil
CRB-11/4370
CP 41.001-2455

27.477 VRS 11/00

CAIXA

PLE - Planiña de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA
	860088/2019	GIGOV/SL	DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO
PROponente / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	VARGEM GRANDE, MA
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE			MUNICÍPIO / UF	VARGEM GRANDE, MA
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANA DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE

Serviços	Todos	Frente de Obra:				
Método de Execução:	Eventos	Total por Frente (R\$):				
Evento	Item Orç.	Descrição Serviço	Unid.	Qtd.	Unit.	Total por Frente (R\$):
1	Evento	Administrado Local	R\$			
2	Evento	SERVIÇOS INICIAIS	R\$	101.643,02	M2	101.643,02
2	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	R\$	6,00	M2	6,00
2	2.1	MOBILIZAÇÃO	R\$	1,00	M2	1,00
2	2.2	DESMOBILIZAÇÃO	R\$	1,00	M2	1,00
2	2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$	0,00	M2	0,00
3	Evento	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$	40.709,37	M2	40.709,37
3	3.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA EM LOCO EM TRENCHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA AF_08/2016	M	319,57		319,57
2	Evento	EXECUÇÃO DE SARJAL DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRENCHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA AF_06/2016	M	319,57		319,57
2	2.1	CAIXÃO INT. QUADRADO REVESTIMENTO LISO CADOCÃO DE FIXADOR COM COM DURAS DEMAS	M2	41,54		41,54
3	3.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRENCHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA AF_08/2016	M	319,57		319,57
3	3.3	EXECUÇÃO DE SARJAL DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRENCHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA AF_06/2016	M	319,57		319,57
3	3.4	CAIXÃO INT. QUADRADO REVESTIMENTO LISO CADOCÃO DE FIXADOR COM COM DURAS DEMAS	M2	41,54		41,54
3	4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	174,07		174,07
3	4.2	PISO TÁTIL DE DIRECIONAL EM CONCRETO ASSENTADO	M2	174,07		174,07
3	4.3	COMARCA MASSA	M2	124,74		124,74
4	4.4	PISO TÁTIL ALERTA EM CONCRETO ASSENTADO COMARCA MASSA	M2	27,78		27,78
4	4.4	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E-12MM	M2	2.324,73		2.324,73

Grau de Sigtão		#PÚBLICO
		DATA ASSINATURA
		30/12/2019
		OBJETO
		REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANA DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE
		INÍCIO DA OBRA

VALOR DE INVESTIMENTO R\$ 2.281.942,88		Título dos Eventos / Descrição Serviço		Fronte de Obra:		
Evento	Item Orç.	Descrição Serviço	Unid.	Qtd.	Unit.	
1	Evento	Administrado Local	R\$			
2	Evento	SERVIÇOS INICIAIS	R\$	101.643,02	M2	101.643,02
2	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	R\$	6,00	M2	6,00
2	2.1	MOBILIZAÇÃO	R\$	1,00	M2	1,00
2	2.2	DESMOBILIZAÇÃO	R\$	1,00	M2	1,00
2	2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$	0,00	M2	0,00
3	Evento	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$	40.709,37	M2	40.709,37
3	3.1	CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA AF_08/2016	M	319,57		319,57
2	Evento	EXECUÇÃO DE SARJAL DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRENCHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA AF_06/2016	M	319,57		319,57
2	1.1	CAIXÃO INT. QUADRADO REVESTIMENTO LISO CADOCÃO DE FIXADOR COM COM DURAS DEMAS	M2	41,54		41,54
3	3.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRENCHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA AF_08/2016	M	319,57		319,57
3	3.3	EXECUÇÃO DE SARJAL DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRENCHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA AF_06/2016	M	319,57		319,57
3	3.4	CAIXÃO INT. QUADRADO REVESTIMENTO LISO CADOCÃO DE FIXADOR COM COM DURAS DEMAS	M2	41,54		41,54
3	4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	174,07		174,07
3	4.2	PISO TÁTIL DE DIRECIONAL EM CONCRETO ASSENTADO	M2	174,07		174,07
3	4.3	COMARCA MASSA	M2	124,74		124,74
4	4.4	PISO TÁTIL ALERTA EM CONCRETO ASSENTADO COMARCA MASSA	M2	27,78		27,78
4	4.4	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E-12MM	M2	2.324,73		2.324,73



Evento	Item	Org.	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Fronte de Obra:	Total por frente (R\$)	
					Unid.	Qtd.
			PORTELA		R\$ 1.438.056,21	843.846,87
			PORTOGA NEUSA		1.438.056,21	843.846,87
4	2.1		PREPARO MANUAL APICADO EN AREAS SECAS SOBRE LAGE.	M2	1.289,30	1.289,30
4	2.2		ADERIDO. ESPESSURA 3CM. AF. 06/2014 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF. 06/2014	M2	381,08	381,08
4	2.3		PISO TATU DE BURELICIO EM CONCRETO ASSENADO COMARGAMASSA	M2	68,12	68,12
4	2.4		PISO TÁTIL ALERTA EM CONCRETO ASSENADO COMARGAMASSA	M2	20,71	20,71
4	2.5		PISO EM MARCORE	M2	16,08	16,08
4	2.6		PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA E = 12MM	M2	70,31	70,31
5	3.1.3		ATORTÓRIOS	M2	197.576,34	197.576,34
5	3.1.4		LOCAGÃO CONVENTIONAL DE OBRA	M2	31,80	31,80
5	3.2.1		ESLAVAGÃO MANUAL DE VAIAS EM TIRRA ATÉ 2,50M	M2	41,60	41,60
5	3.2.2		REATERCÔRIO COMPACTADO	M2	1,19	1,19
5	3.2.3		EMBASAMENTO CIPERA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA	M2	28,56	28,56
5	3.2.4		GCNTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1,4 (CIMENTO E AREIA).	M2	29,65	29,65
5	3.2.5		PREPARO MANUAL APICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAGE.	M2	53,43	53,43
5	3.2.6		ADERIDO. ESPESSURA 3CM. AF. 06/2014 PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA. ESPESSURA 8MM INCLUSO	M2	76,12	76,12
5	3.3.1		JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E PIMENTO MECANIZADO	M2	56,18	56,18
5	3.3.2		CONTRAPISTOLA STRO CONCRETTO ESTRUTURAL E=2CM	M2	6,55	6,55
5	3.3.3		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF. 06/2014	M2	9,55	9,55
5	3.4.1		EMBOCA TRAÇÃO 1,8 E=2,00CM	M2	26,85	26,85
5	3.4.2		REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	26,85	26,85
5	3.5.1		TUBO NORMAL E CONEXÕES 100 MM	M	6,08	6,08
5	3.5.2		TUBO NORMAL E CONEXÕES 50 MM	M	6,71	6,71
5	3.5.3		LANGUE SEPIHO RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MAGICOS. DIMENSÕES INTERNAS 1,0 X 2,0 X 1,4 M VOLUME UTH. 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES) AF. 05/2018	UN	1,00	1,00
5	3.5.4		SUMIDOURO RETANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS 0,8 X 1,4 X 3,0 M. ÁREA DE INFILTRAÇÃO 1,2 M ² (PARA 5 CONTRIBUINTES) AF. 05/2018	UN	1,00	1,00
5	3.5.5		CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA. 60X86X50 CM	UN	1,00	1,00
5	3.5.6		CAIXA SIFONADA DE PVC. 100X100X50 MM COM GRELHA	UN	1,00	1,00
5	3.6.1		TUBO DE PVC SOLD. CLASSE ÁGUA C/ CONEXÕES 25 MM	M	11,24	11,24
5	3.6.2		TUBO DE PVC SOLD. CLASSE ÁGUA C/ CONEXÕES 32 MM	M	7,92	7,92
5	3.6.3		REGISTRO DE ESTERA PVC 25MM	UN	3,00	3,00



Serviços	Itens	Fronte de Obra:	Total por Frente (R\$):				
Evento	Nom. Org.	Título dos Eventos / Descição Serviço	Unid.	Qtd.	Unit.	Fronte de Obra:	Total por Frente (R\$):
6	36.5	VÁLVULA DE RETENÇÃO 3/4"	UN	1.00	UN	1.00	1.00
5	36.6	VÁLVULA PE. COM CRIVO BRONZE 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.00	UN	1.00	1.00
5	36.7	TORNEIRA DE BOIA 3/4"	UN	1.00	UN	1.00	1.00
5	37.1	BAGAÇA SINFONADA BRANCA, COM TAMPA E ACESSÓRIOS	UN	3.00	UN	3.00	3.00
5	37.2	APOIO PARA VASO DE DEFICIENTE	UN	2.00	UN	2.00	2.00
5	37.3	LAVABO TORIO EM LOUÇA	UN	3.00	UN	3.00	3.00
5	37.4	PORTA PAPEL CROMADO	UN	3.00	UN	3.00	3.00
5	37.6	PORTA CARABAG CROMADO	UN	3.00	UN	3.00	3.00
5	38.1	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE 2240W COM REFACTOR NORMAL	UN	3.00	UN	3.00	3.00
5	38.2	LUMINÁRIA PLÉLECTRÓNICA DE 40W	UN	3.00	UN	3.00	3.00
5	38.3	INTERRUPTOR COM ESPIELHO SIMPLES	UN	4.00	UN	4.00	4.00
5	38.4	OLHARDO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE BANHUR, ENCHADEA, REFACTOR, PATA 24 DISJUNTORES, TENSÔMETROS, TERMÔMETROS, MONOPOLARES, COM BAREAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO	UN	1.00	UN	1.00	1.00
5	38.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.00	UN	1.00	1.00
5	39.6	CABO PLÁSTIC ECOFLAM 450/750 V BWF ANTIFAM 2,5MM ² - PRETO	M	34.27	M	34.27	34.27
5	39.7	CABO PLÁSTIC ECOFLAM 450/750 V BWF ANTIFAM 2,5MM ² - AZUL	M	20.22	M	20.22	20.22
5	39.8	CABO PLÁSTIC ECOFLAM 450/750 V BWF ANTIFAM 2,5MM ² - BRANCO	M	22.26	M	22.26	22.26
5	39.9	CABO GASTIC ECOFLAM 450/750 V BWF ANTIFAM 2,5MM ² - VERMELHO	M	28.23	M	28.23	28.23
5	38.10	ESTRUTURA PVC RÍGIDO SOL DAYFL CLASSE B 25 MATHIR 61500	UN	34.67	UN	34.67	34.67
5	38.11	ESTRUTORIO TRÍPOLAR 1F 40A	UN	1.00	UN	1.00	1.00
5	39.1	EXECUÇÃO DE MÓTORIO COOPER FESTRUTUFATEM 1A IC A	RS	193.517,46	RS	193.517,46	193.517,46
6	41.1	LANCHONETE	M	45.72	M	45.72	45.72
6	41.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA	M	25.75	M	25.75	25.75
6	42.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATF 2,0MM	M	0.44	M	0.44	0.44
6	42.2	REATERRO COMPACTAÇÃO	M	12.43	M	12.43	12.43
6	42.3	ARGAMAREIA 1A	M2	45.24	M2	45.24	45.24
6	42.3	CORTIAPISO EM ARGAMASSA TRAGO 14 GRIMENTO E AREIA,	M2	45.24	M2	45.24	45.24
6	42.3	PREPARE MANUAL APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE	M2	45.24	M2	45.24	45.24
6	42.4	ADERIDO E ESPESSURA 30MM AF. 05/2014	M2	45.24	M2	45.24	45.24
6	42.5	FISO INDUSTRIAL ALTA RESISTÊNCIA, E SPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	49.24	M2	49.24	49.24
6	43.1	CONTRAPISTA ASFÉTICO CONCRETO NESTRUTURAL E 4CM	M2	10.53	M2	10.53	10.53



27.477.0006 mikro
CNPJ 42.300.122/0001-22
Cadastral nº 22.000.000.0000-00

Item	Orç.	Evento	Título do Serviço / Descrição Serviço	Valor de Investimento (R\$)	Frente de Obra:
				Total por Frente (R\$):	
				Qtds.	Und.
				1.438.096,21	
				893.305,67	
				2	
				6	

Serviços: Todos
Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 2.281.042,86

Evento:

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TÍPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES

DE ÁREA MENOR QUE 5 M² AF-06/2014

4.3.2 EMBOCÔ TRÍCÔ 12,8 E=2,30 CM

4.4.1 REVESTIMENTO CERÂMICO

4.4.2 TUBO NORMAL C/ CONEXÕES 100 MM

4.5.1 TUBO INCRMAL C/ CONEXÕES 50 MM

4.5.2 TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS

CERÂMICOS MAGICOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M,

VOLUME UTIL: 2000 LITROS S/ CONTRIBUINTES), AF-05/2018

SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DF

CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE

INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES), AF-05/2018

4.5.4 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA, 60X60X60 CM

4.5.5 CAIXA SIFONADA DE PVC, 100X100X50MM COM GRELHA

4.5.6 TUBO DE PVC SOLID CLASSE ÁGUA C/ CONEXÕES 20 MM

4.6.1 TUBO DE PVC SOLID CLASSE ÁGUA C/ CONEXÕES 32 MM

4.6.2 REGISTRO DE ESFERA PVC 25MM

4.6.3 REGISTRO DE GAVETA PVC 32MM

4.6.4 VALVULA DE RETENÇÃO 34"

4.6.5 VALVULA PE COM CRIVO BRONZE 1 1/4" - FORNECIMENTO E

INSTALAÇÃO

4.6.6 TORNEIRA DE BOIA 3/4"

4.6.7 BANCADA DE GRANITO

4.7.1 PORTA PAPEL CROMADO

4.7.2 PORTA SABÃO CROMADO

4.7.3 TOMADA COM ESPELHO COMUM - 2X4"

4.8.1 LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE 24WATT COM REATOR NORMAL

4.8.2 INTERRUPTOR COM ESPELHO - SIMPLES

4.8.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE HABITAR, EM CHAPA

METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES E TERMOMAGNETICOS

MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO

4.8.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

4.8.5 QUADRO DE MEDICAO TRIFÁSICO

4.8.6 CABO PLASTIC ECOFLAM 450/750 V BWF ANTIFLAM 2,5 MM² - PRTO

N

4.8.7 CABO PLASTIC ECOFLAM 450/750 V BWF ANTIFLAM 2,5 MM² - AZUL

M

4.8.8 CABO PLASTIC ECOFLAM 450/750 V BWF ANTIFLAM 2,5 MM² - VERDE

M

4.8.9 CABO PLASTIC ECOFLAM 450/750 V BWF ANTIFLAM 2,5 MM² - VERDE

M



27.4.77 v036 micro

José Roberto Góes
Assessoria Geral
Câmara Municipal de São Paulo
Quinta-feira, 27 de setembro de 2012

Serviços	Todos		
Evento	Item Orç.	Titulo dos Eventos / Descrição Serviço	
Valor de Investimento R\$ 2.211.842,88			
			Frente de Obra:

modo de fabricação: Eventos
Valor de investimento: R\$ 2.211.842,88
Evento Item Orç. Titulo dos Eventos / Descrição Serviço

Unid.	Total por Frente (R\$): Cota:	BRAGA THALES CORTELE BRACA NEUSA				
		1	2	3	4	
M	1.438.696,21	843.866,67				
UN						
R\$						
M2	27.35					
UN	1.00					
M3	1.00					
M2	31.55					
M3	14.42					
M2	5.99					
M3	5.99					
M2	31.55					
M3	1.36					
M2	36.52					
M3	15.96					
M2	1.42					
M3	6.63					
M2	1.36					
M3	7.46					
M2	65.95					
M3	14.07					
M2	14.07					
M3	65.95					
M2	65.95					
M3	24.86					
M2	24.86					
M3	1.00					
M2	11.44					
M3	220.86					
M2	109.24					
M3	15.402.88					
M2	21.555.59					
M3	49.13					
M2	392.59					
M3	491.756.41					
M2	491.756.41					



Comisión de Licitación
Calle 13, 33677, 33678
Calle 13, 33677, 33678
Calle 13, 33677, 33678

Serviços:	Todos	Frente de Obra:	
Motivo de Exclusão:	Eventos	Total por Frente (R\$):	
Evento:	Item	Orç.	Itens dos Eventos / Descrição Serviço

Valor de investimento R\$ 2.281.942,88

Item	Orç.	Total por Frente (R\$):	Unid.	Qtd.	BRAGA THALES
9	7.8.2	1.438.066,21	M2	843.846,67	ORRELIA
9	7.8.3	6.3	M2	435,56	BRAGA NEUSA
9	7.8.4	1	M2	24,00	
9	7.9.1	12.89	M	24,00	
9	7.9.2	27,89	M	24,00	
9	7.9.3	2,00	M	24,00	
9	7.9.4	13,42	M	13,42	
9	7.9.5	13,42	M	13,42	
9	7.9.6	27,89	M	27,89	
9	7.9.7	2,00	M	2,00	
9	7.9.8	13,42	M	13,42	
9	7.9.9	13,42	M	13,42	
9	7.9.10	13,42	M	13,42	
9	7.9.11	13,42	M	13,42	
9	7.9.12	13,42	M	13,42	
9	7.9.13	4,11	M	4,11	
9	7.9.14	2,00	M	2,00	



Rubrica

Evento	Item Orig.	Valor de Investimento, R\$ 2.201.942,88	Total dos Eventos / Descrição Serviço	Fronte de Obra:	
			Unit.	Qtd.	Total por Frente (R\$):
3	710.5	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENTIONAL PARA PCD SEM FURTO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUIDO CONJUNTO DE LIGAÇÃO AF_102015	UN	2,00	2.00
9	710.6	LAVATÓRIO OLÍCA BRANCA COM COLUNA 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122013	UN	2,00	2.00
9	711.1	TOMADA MÉDIA DE ELÉTRICO (2 MÓDULOS), 2P+T, 2A, INCLUIDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	UN	2,00	2.00
9	711.2	TOMADA BANHEIRA DE EMERGÊNCIA (1 MÓDULO), 2P+T, 1A, INCLUIDO SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	UN	3,60	4,00
9	711.3	LAMPADA MÍSTRA DE 160W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO INTERUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE F SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	UN	3,30	3,60
9	711.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE ENQUILHAR, LAMCHA VETALICA PARA 6 DISJUNTORES TERMOELETÔNICOS MONOPOLARES, COMBARREIO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	UN	2,00	2,00
3	711.5	CABO DE COBERTIZEL ISOLADO 2,5MM ² , ANTI CHAMA 450/750V, PARA CIRCUITOS TERMIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	MT	1,00	1,00
9	711.6	ELETRODUTO RÍGIDEL CORUGADO PVC, DN 25MM (347), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALAÇÃO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122015	M	43,20	43,20
9	711.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR P/AFETO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122014	UN	2,40	2,40
9	711.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR P/AFETO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122014	UN	1,00	1,00
9	711.9	APLICAÇÃO E LIAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS APlicações AF_062014	M2	435,95	435,95
9	712.2	PAREDES, DUAS APlicações AF_062014	M2	435,95	435,95
10	DIVERSOS	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADE IN LUGO, FCK = 25MPA, AF_022017	R\$	1.42,57	16.42,57
10	8.1	EXECUÇÃO DE PONTE EM CHAPA DE FERRO	UN	1,00	1,00
10	8.2	EXECUÇÃO DE PORTA BIBLIA EM CHAPA DE FERRO	UN	1,00	1,00
10	8.3	EXECUÇÃO DE MONUMENTOS HISTÓRICOS EM CHAPA DE FERRO	UN	3,00	3,00
10	8.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADE IN LUGO, FCK = 25MPA, AF_022017	M3	1,44	1,44
10	8.5	GRELA AVOREIRA EM CHAPA DE FERRO	M2	20,00	20,00



27.477 v006 micro

Serviços:	Topes	Frente de Obra:			
Modo de Exhibição:	Eventos				
Valor da Inversão:	R\$ 2.31.142,88				
Item Org. / Itaúlo dos Eventos / Descrição Serviço					
Evento	Item	Descrição	Total por Item (R\$):		
			Unid.	Qtd.	
10	8.6	BARRA DE APOIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D= 112"	M	2,80	2,80
		INCLUSIVO PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO A			
10	8.7	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALUSIA, MONTANTES TUBulares DE 1,102 ESPACADOS DE 1,0M TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIS FORMADO POR BARAS CHAIAS EM FERRO DE 32X4 8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO AF_04/2019_p	M	131,00	131,00
		FECHAMENTO DO MERCADO	R\$	211.324,48	211.324,48
11	9.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR 3M ESQRL A 1,30M AF_02/2015	M3	36,45	36,45
	9.1.1	REATERMO MANUAL APARELHADO COM SOQUITE AF_16/2017	M3	24,30	24,30
	9.1.2	ALICEIRA EMPEDRA ARGAMASSADA 14 CIMENTO E AREIA	M3	6,03	6,03
	9.2	ZADRAME EMPEDRA ARGAMASSADA 14 CIMENTO E AREIA	M3	6,03	6,03
	9.2.1	BLOCOS DE CONCRETO ARGANDO	M3	9,02	9,02
	9.2.2	CATA INFERIOR DE CONCRETO ARMADO	M3	4,05	4,05
	9.2.3	ELARDE DE CONCRETO ARMADO	M3	9,02	9,02
	9.2.4	VIGA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,28	2,28
	9.2.5	VIGA DE CONCRETO ARMADO	M3		
	9.2.6	VIGA DE CONCRETO ARMADO	M3		
		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS VERTICAL DE 18X18X30CM (ESPESSURA 16CM) DE PAREDES COM MASSA LIQUIDA, A VASCOU, IGUAL A GM COR VADS E ARGAMASSA DE ASSENTRAMENTO COM PREPARO EM BETÔNEIRA AF_05/2014	M2	575,53	575,53
11	9.3	CHAPISCO APLICADO SONENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS COM DE SEMEPENDURA DENTADA	M2	1.151,26	1.151,26
	9.3.1	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL AF_02/2014 MASSA UNICA PARA RECEBIMENTO DE PAREDES E ARGAMASSA TRAGO 1,2 E PREPARO MANUAL ARGAMASSA MARGA 1,2 E PREPARO MANUAL ARGAMASSA MARGA 2,0MM COM FACHAS INTERNAS DE PAREDES E ESPESSURA DE 2,0MM COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_06/2014	M2		
	9.4	EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA E ARGAMASSA EMBOCO, COM BECONTEIRA, COM PREPARO MECÂNICO COM BETÔNEIRA, PARA AMPLIAR MARGA MARGA 1,2 E PAREDES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMPLIAR COM AREIA ENTRE 3M E 10M2 ESPESSURA DE 2,0MM COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_06/2014	M2	814,82	814,82
	9.4.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PARTE EXTERNA DE DIRENÇÕES 20X20CM APLICADAS EM ARREDONDAMENTOS DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INFERIOR DAS PAREDES AF_06/2014	M2	346,44	346,44
	9.4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PARTE EXTERNA DE DIRENÇÕES 20X20CM APLICADAS EM ARREDONDAMENTOS DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INFERIOR DAS PAREDES AF_06/2014	M2	346,44	346,44
	9.4.3	TIPO ESMAULADORE XTRA DE DIMENSÕES 20X20CM APLICADAS EM ARREDONDAMENTOS DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INFERIOR DAS PAREDES AF_06/2014	M2	346,44	346,44
	9.4.4	APLICAÇÃO E FIXAÇÃO DE MASSA LATEX EM PAREDES, DUAS DEMAS AF_06/2014	M2	1.127,49	1.127,49
	9.6				



J. G. M. T. - Presidente
 C. R. A. - Vice Presidente

Evento	Item Orç.	Título do Evento / Descrição Serviço	Serviços	Todos	Modo de Execução	Eventos	Frente de Obra:	Total por Frente (R\$)	Unid.	Código	Preço	Quantidade	Total por Frente (R\$)	Unid.	Código	Preço	Quantidade	Total por Frente (R\$)	Unid.	Código	Preço	Quantidade	Total por Frente (R\$)		
		Valor de investimento R\$ 2.281.942,88																							
11	9.6.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA 1M							M2		1127,49														
12	11.1	PAREDES, DUAS DEMÁSIS AF_06/2014	Evento					R\$	79.856,48		29.897,08														
12	11.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																							
12	11.3	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE 50L COM SUPORTE (POSTE)							UN		10,00														
12	8.1	BANCO DE CONCRETO REVESTIDO DE MADEIRA							M		48,02														
12	8.2	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE)							M2		5.013,88														
12	8.3	BANCO DE CONCRETO REVESTIDO DE MADEIRA							UN		8,00														
12	8.4	EXECUÇÃO DE LAGO							M		48,02														
12	8.5	CASCATA E M P E DRA							M3		41,22														
12	8.6	LIMPEZA DA OBRA							M3		65,50														
13	7.4	ILUMINAÇÃO	Evento					R\$	167.051,55		1.872,18														
		LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 04 PETALAS C/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO CI/ACESSÓRIOS, INCLUSIVO SUPORTE PARA ENCAIXE NO POSTE COM 04 BRAÇOS E POSTE CIRCULAR CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 6MM² ANTI CHAMA 450/750V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015						UND		13,00															
13	10.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PARALELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015						M		420,36															
13	10.3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2017						UN		13,00															
13	10.4	REFLETÓFOTOFRÍCO PI COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN		52,00															
13	10.5	LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 04 PETALAS C/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO CI/ACESSÓRIOS, INCLUSIVO SUPORTE PARA ENCAIXE NO POSTE COM 04 BRAÇOS E POSTE CIRCULAR CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 4MM² ANTI CHAMA 450/750V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015						UND		10,00															
13	7.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 2,5MM² ANTI CHAMA 450/750V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015						M		175,66															
13	7.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PARALELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015						M		146,58															
13	7.4																								



Protocolado na Secretaria Geral
Comissão de Licitação
Data: 12/01/2016



Serviços:	Todos	Frete de Obra:	
Modo de Exibição:	Eventos:		
Valor de investimento: R\$ 2.281.942,88			
13	7.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M 132,66
13	7.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SP DA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2017	UN 10,00
13	7.7	RELE FOTOELÉTRICO PI COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN 40,00
5	3.6.4	REGISTRO DE GAVETA 32MM	UN 2,00
Total por Frente (R\$):			
PRAÇA NEUSA PORTELA			
PRAÇA THALES			

VARGEM GRANDE/MA, 02 de Junho de 2020

Local e Data

Responsável Técnico: FRANKKILLA VIEIRA DA SILVA MATOS

CRÉA / CAU: 1103934-2/9



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20200323581

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1103934279
Registro: 1103934279MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
RUA DR NINA RODRIGUES
Complemento:
Cidade: Vargem Grande

Bairro: CENTRO
UF: MA
CEP: 65430000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.281.942,88

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEDE DO MUNICÍPIO

Complemento:
Cidade: Vargem Grande
Data de Início: 11/02/2020 Previsão de término: 15/03/2020 Coordenadas Geográficas: 4.226071, -44.202238
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO Código: Não especificado
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

Nº: S/N

Bairro: ZONA URBANA

UF: MA CEP: 65430000

CPF/CNPJ: 05.648.738/0001-83

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - ATUACAO		
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0605 - DRENAGEM	493,64	m
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0831 - ACESSIBILIDADE	124,74	m²
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0301 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	144,00	m³
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0130 - PINTURA	2.316,14	m²

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA REFORMA E ADAPTAÇÃO DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA URBANO DE USO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA CONVENIO: Nº 896058/2019

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declararam concordar.
- 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

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: 660.801.852-53

Local:

cara

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA - CNPJ:
05.648.738/0001-83

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

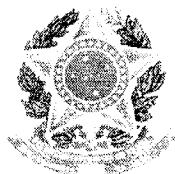
Registrada em: 04/03/2020

Valor pago: R\$ 233,94

Nossa Número: 8302466295

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sistac.com.br/validacao/>, com a chave: CyZz6
Impresso em: 06/03/2020 às 09:34:25 por: id: 179.234.156.44





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São

Luis/MA

CEP: 65010-680

Tel.: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

CPF/CNPJ

05.648.738/0001-83

Endereço

RUA DR NINA RODRIGUES, 82

CENTRO - Vargem Grande - MA - 65430000



Rubrica

Representação numérica:

Agencia / Código Beneficiário

0027 / 052261-9

Parcela

1/1

Número do Documento

14000008302466295-8

Valor do Documento

R\$ 233,94

Data Emissão

02/03/2020

Data Vencimento

12/03/2020

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

RECIPO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco
104-0

Indisponível

Nome do Pagamento	Vencimento
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS DE CREDITO ATÉ O VALOR LÍMITE	12/03/2020
Beneficiário	Agencia / Código Beneficiário
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão	0027 / 052261-9
Nota Documento	Número Documento
02/03/2020	8302466295
Uso do Documento	Escolha o tipo de documento
RG	ON
Valor Documento	Quantidade Moeda
X	Valor Moeda
	X
INSTRUÇÃO: PAGAR ATÉ O VENCIMENTO, SEM RECEBER APÓS O VENCIMENTO.	Valor do Documento
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS DE CREDITO ATÉ O VALOR LÍMITE, NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.	233,94
Unidade Beneficiada	Outras Descrições
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão	Outras Descrições - Abatimento
06.062.038/0001-75	Outras Descrições - Multa e Juros
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA	Outras Descrições
Pagador	Valor Cobrado
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA	
05.648.738/0001-83	

RUA DR NINA RODRIGUES, 82
CENTRO - Vargem Grande - MA - 65430000

Caixa de Boleto

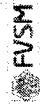
Cartão de Barra

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



FNSM



FIS-ANEXOS, p. 2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Rub

FVSM



AVSM

Nº 2244311



FVSM

1. Agradecemos a sua atenção e esperamos que o resultado da licitação seja de sua total satisfação.

2. Encaminhamos para sua informação os documentos que comprovam a realização da licitação, bem como a documentação que comprova a aprovação da mesma.

3. Esperamos que a sua organização possa contribuir para a realização de um processo licitatório transparente e eficiente.

4. Caso tenha alguma dúvida ou questionamento quanto ao resultado da licitação, por favor, nos informe.

5. Obrigado.

Atenciosamente,

Comissão de Licitação

R/S

Rubrica

[Handwritten signature]





Item	Descrição	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Camisa	100	R\$ 10,00	R\$ 1.000,00
2	Calça	100	R\$ 15,00	R\$ 1.500,00
3	Bermuda	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00
4	Meia	100	R\$ 5,00	R\$ 500,00
5	Cap	100	R\$ 10,00	R\$ 1.000,00
6	Short	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00
7	Blusa	100	R\$ 15,00	R\$ 1.500,00
8	Calçado	100	R\$ 20,00	R\$ 2.000,00
9	Malha	100	R\$ 10,00	R\$ 1.000,00
10	Blusão	100	R\$ 18,00	R\$ 1.800,00
11	Calça	100	R\$ 18,00	R\$ 1.800,00
12	Blusa	100	R\$ 15,00	R\$ 1.500,00
13	Calça	100	R\$ 15,00	R\$ 1.500,00
14	Blusa	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00
15	Calça	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00
16	Blusa	100	R\$ 10,00	R\$ 1.000,00
17	Calça	100	R\$ 10,00	R\$ 1.000,00
18	Blusa	100	R\$ 8,00	R\$ 800,00
19	Calça	100	R\$ 8,00	R\$ 800,00
20	Blusa	100	R\$ 6,00	R\$ 600,00
21	Calça	100	R\$ 6,00	R\$ 600,00
22	Blusa	100	R\$ 4,00	R\$ 400,00
23	Calça	100	R\$ 4,00	R\$ 400,00
24	Blusa	100	R\$ 2,00	R\$ 200,00
25	Calça	100	R\$ 2,00	R\$ 200,00
26	Blusa	100	R\$ 1,00	R\$ 100,00
27	Calça	100	R\$ 1,00	R\$ 100,00
28	Blusa	100	R\$ 0,50	R\$ 50,00
29	Calça	100	R\$ 0,50	R\$ 50,00
30	Blusa	100	R\$ 0,25	R\$ 25,00
31	Calça	100	R\$ 0,25	R\$ 25,00
32	Blusa	100	R\$ 0,10	R\$ 10,00
33	Calça	100	R\$ 0,10	R\$ 10,00
34	Blusa	100	R\$ 0,05	R\$ 5,00
35	Calça	100	R\$ 0,05	R\$ 5,00
36	Blusa	100	R\$ 0,02	R\$ 2,00
37	Calça	100	R\$ 0,02	R\$ 2,00
38	Blusa	100	R\$ 0,01	R\$ 1,00
39	Calça	100	R\$ 0,01	R\$ 1,00
40	Blusa	100	R\$ 0,005	R\$ 0,50
41	Calça	100	R\$ 0,005	R\$ 0,50
42	Blusa	100	R\$ 0,002	R\$ 0,20
43	Calça	100	R\$ 0,002	R\$ 0,20
44	Blusa	100	R\$ 0,001	R\$ 0,10
45	Calça	100	R\$ 0,001	R\$ 0,10
46	Blusa	100	R\$ 0,0005	R\$ 0,05
47	Calça	100	R\$ 0,0005	R\$ 0,05
48	Blusa	100	R\$ 0,0002	R\$ 0,02
49	Calça	100	R\$ 0,0002	R\$ 0,02
50	Blusa	100	R\$ 0,0001	R\$ 0,01
51	Calça	100	R\$ 0,0001	R\$ 0,01
52	Blusa	100	R\$ 0,00005	R\$ 0,005
53	Calça	100	R\$ 0,00005	R\$ 0,005
54	Blusa	100	R\$ 0,00002	R\$ 0,002
55	Calça	100	R\$ 0,00002	R\$ 0,002
56	Blusa	100	R\$ 0,00001	R\$ 0,001
57	Calça	100	R\$ 0,00001	R\$ 0,001
58	Blusa	100	R\$ 0,000005	R\$ 0,0005
59	Calça	100	R\$ 0,000005	R\$ 0,0005
60	Blusa	100	R\$ 0,000002	R\$ 0,0002
61	Calça	100	R\$ 0,000002	R\$ 0,0002
62	Blusa	100	R\$ 0,000001	R\$ 0,0001
63	Calça	100	R\$ 0,000001	R\$ 0,0001
64	Blusa	100	R\$ 0,0000005	R\$ 0,00005
65	Calça	100	R\$ 0,0000005	R\$ 0,00005
66	Blusa	100	R\$ 0,0000002	R\$ 0,00002
67	Calça	100	R\$ 0,0000002	R\$ 0,00002
68	Blusa	100	R\$ 0,0000001	R\$ 0,00001
69	Calça	100	R\$ 0,0000001	R\$ 0,00001
70	Blusa	100	R\$ 0,00000005	R\$ 0,000005
71	Calça	100	R\$ 0,00000005	R\$ 0,000005
72	Blusa	100	R\$ 0,00000002	R\$ 0,000002
73	Calça	100	R\$ 0,00000002	R\$ 0,000002
74	Blusa	100	R\$ 0,00000001	R\$ 0,000001
75	Calça	100	R\$ 0,00000001	R\$ 0,000001
76	Blusa	100	R\$ 0,000000005	R\$ 0,0000005
77	Calça	100	R\$ 0,000000005	R\$ 0,0000005
78	Blusa	100	R\$ 0,000000002	R\$ 0,0000002
79	Calça	100	R\$ 0,000000002	R\$ 0,0000002
80	Blusa	100	R\$ 0,000000001	R\$ 0,0000001
81	Calça	100	R\$ 0,000000001	R\$ 0,0000001
82	Blusa	100	R\$ 0,0000000005	R\$ 0,00000005
83	Calça	100	R\$ 0,0000000005	R\$ 0,00000005
84	Blusa	100	R\$ 0,0000000002	R\$ 0,00000002
85	Calça	100	R\$ 0,0000000002	R\$ 0,00000002
86	Blusa	100	R\$ 0,0000000001	R\$ 0,00000001
87	Calça	100	R\$ 0,0000000001	R\$ 0,00000001
88	Blusa	100	R\$ 0,00000000005	R\$ 0,000000005
89	Calça	100	R\$ 0,00000000005	R\$ 0,000000005
90	Blusa	100	R\$ 0,00000000002	R\$ 0,000000002
91	Calça	100	R\$ 0,00000000002	R\$ 0,000000002
92	Blusa	100	R\$ 0,00000000001	R\$ 0,000000001
93	Calça	100	R\$ 0,00000000001	R\$ 0,000000001
94	Blusa	100	R\$ 0,000000000005	R\$ 0,0000000005
95	Calça	100	R\$ 0,000000000005	R\$ 0,0000000005
96	Blusa	100	R\$ 0,000000000002	R\$ 0,0000000002
97	Calça	100	R\$ 0,000000000002	R\$ 0,0000000002
98	Blusa	100	R\$ 0,000000000001	R\$ 0,0000000001
99	Calça	100	R\$ 0,000000000001	R\$ 0,0000000001
100	Blusa	100	R\$ 0,0000000000005	R\$ 0,00000000005
101	Calça	100	R\$ 0,0000000000005	R\$ 0,00000000005
102	Blusa	100	R\$ 0,0000000000002	R\$ 0,00000000002
103	Calça	100	R\$ 0,0000000000002	R\$ 0,00000000002
104	Blusa	100	R\$ 0,0000000000001	R\$ 0,00000000001
105	Calça	100	R\$ 0,0000000000001	R\$ 0,00000000001
106	Blusa	100	R\$ 0,00000000000005	R\$ 0,000000000005
107	Calça	100	R\$ 0,00000000000005	R\$ 0,000000000005
108	Blusa	100	R\$ 0,00000000000002	R\$ 0,000000000002
109	Calça	100	R\$ 0,00000000000002	R\$ 0,000000000002
110	Blusa	100	R\$ 0,00000000000001	R\$ 0,000000000001
111	Calça	100	R\$ 0,00000000000001	R\$ 0,000000000001
112	Blusa	100	R\$ 0,000000000000005	R\$ 0,0000000000005
113	Calça	100	R\$ 0,000000000000005	R\$ 0,0000000000005
114	Blusa	100	R\$ 0,000000000000002	R\$ 0,0000000000002
115	Calça	100	R\$ 0,000000000000002	R\$ 0,0000000000002
116	Blusa	100	R\$ 0,000000000000001	R\$ 0,0000000000001
117	Calça	100	R\$ 0,000000000000001	R\$ 0,0000000000001
118	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000005	R\$ 0,00000000000005
119	Calça	100	R\$ 0,0000000000000005	R\$ 0,00000000000005
120	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000002	R\$ 0,00000000000002
121	Calça	100	R\$ 0,0000000000000002	R\$ 0,00000000000002
122	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000001	R\$ 0,00000000000001
123	Calça	100	R\$ 0,0000000000000001	R\$ 0,00000000000001
124	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000005	R\$ 0,000000000000005
125	Calça	100	R\$ 0,00000000000000005	R\$ 0,000000000000005
126	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000002	R\$ 0,000000000000002
127	Calça	100	R\$ 0,00000000000000002	R\$ 0,000000000000002
128	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000001	R\$ 0,000000000000001
129	Calça	100	R\$ 0,00000000000000001	R\$ 0,000000000000001
130	Blusa	100	R\$ 0,000000000000000005	R\$ 0,0000000000000005
131	Calça	100	R\$ 0,000000000000000005	R\$ 0,0000000000000005
132	Blusa	100	R\$ 0,000000000000000002	R\$ 0,0000000000000002
133	Calça	100	R\$ 0,000000000000000002	R\$ 0,0000000000000002
134	Blusa	100	R\$ 0,000000000000000001	R\$ 0,0000000000000001
135	Calça	100	R\$ 0,000000000000000001	R\$ 0,0000000000000001
136	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000000005	R\$ 0,00000000000000005
137	Calça	100	R\$ 0,0000000000000000005	R\$ 0,00000000000000005
138	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000000002	R\$ 0,00000000000000002
139	Calça	100	R\$ 0,0000000000000000002	R\$ 0,00000000000000002
140	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000000001	R\$ 0,00000000000000001
141	Calça	100	R\$ 0,0000000000000000001	R\$ 0,00000000000000001
142	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
143	Calça	100	R\$ 0,00000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
144	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000000002	R\$ 0,000000000000000002
145	Calça	100	R\$ 0,00000000000000000002	R\$ 0,000000000000000002
146	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000000001	R\$ 0,000000000000000001
147	Calça	100	R\$ 0,00000000000000000001	R\$ 0,000000000000000001
148	Blusa	100	R\$ 0,000000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
149	Calça	100	R\$ 0,000000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
150	Blusa	100	R\$ 0,000000000000000000002	R\$ 0,000000000000000002
151	Calça	100	R\$ 0,000000000000000000002	R\$ 0,000000000000000002
152	Blusa	100	R\$ 0,000000000000000000001	R\$ 0,000000000000000001
153	Calça	100	R\$ 0,000000000000000000001	R\$ 0,000000000000000001
154	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
155	Calça	100	R\$ 0,0000000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
156	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000000000002	R\$ 0,000000000000000002
157	Calça	100	R\$ 0,0000000000000000000002	R\$ 0,000000000000000002
158	Blusa	100	R\$ 0,0000000000000000000001	R\$ 0,000000000000000001
159	Calça	100	R\$ 0,0000000000000000000001	R\$ 0,000000000000000001
160	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
161	Calça	100	R\$ 0,00000000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
162	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000000000002	R\$ 0,000000000000000002
163	Calça	100	R\$ 0,00000000000000000000002	R\$ 0,000000000000000002
164	Blusa	100	R\$ 0,00000000000000000000001	R\$ 0,000000000000000001
165	Calça	100	R\$ 0,00000000000000000000001	R\$ 0,000000000000000001
166	Blusa	100	R\$ 0,000000000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
167	Calça	100	R\$ 0,000000000000000000000005	R\$ 0,000000000000000005
168	Blusa	100	R\$ 0,000000000000000000000002	R\$ 0,0000000000



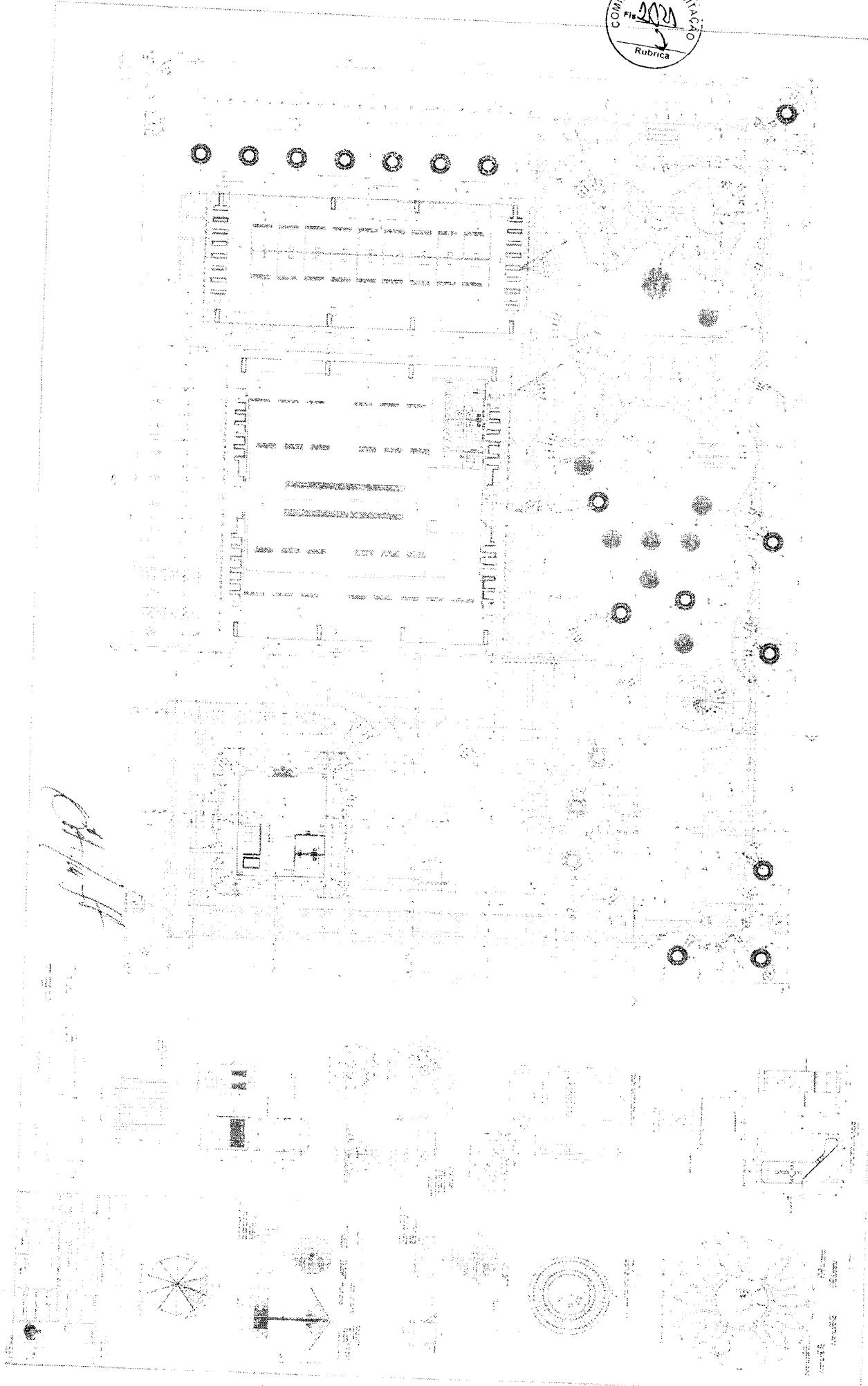
202

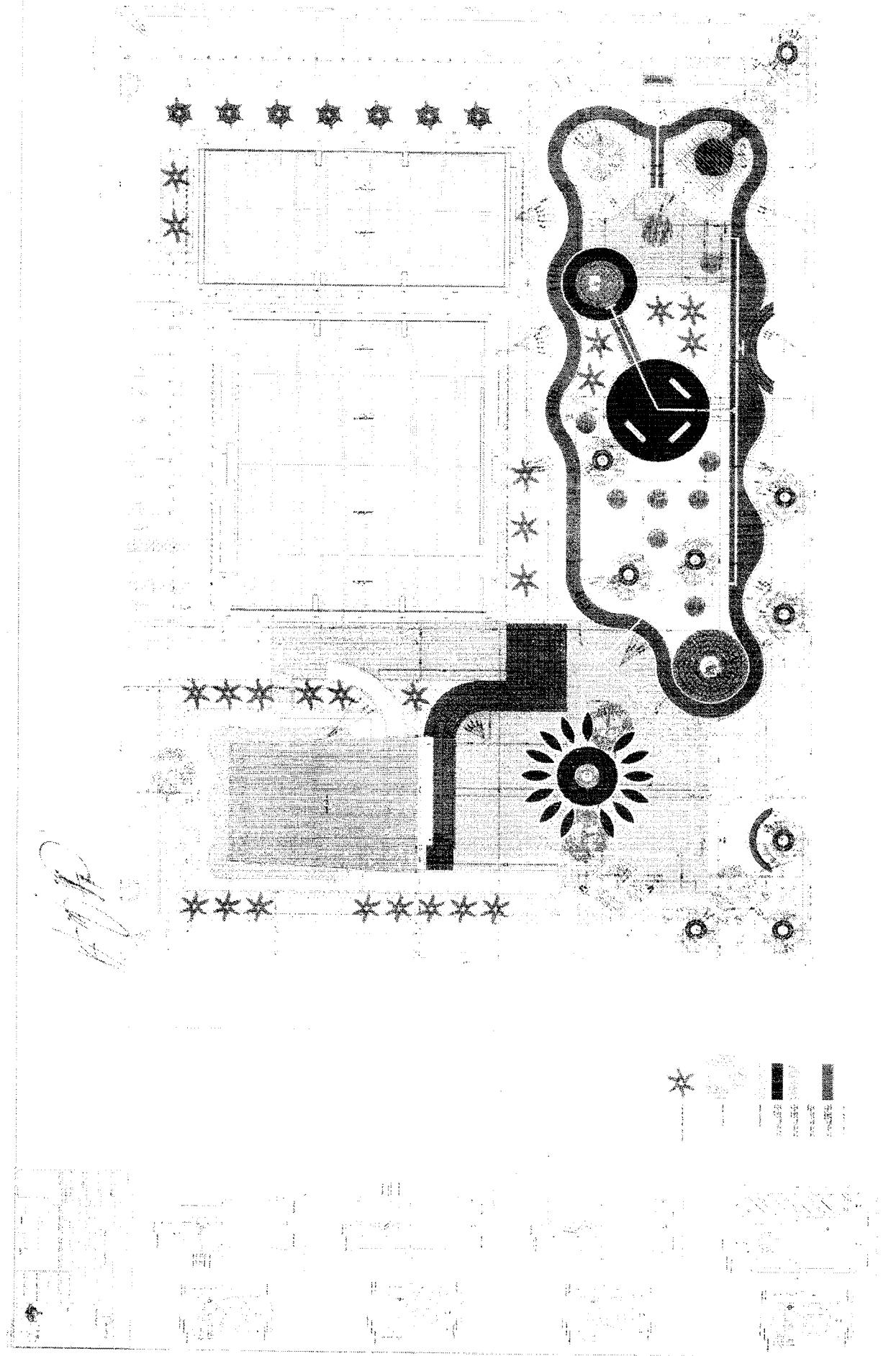
Orca

FVSM

卷之三

卷之三



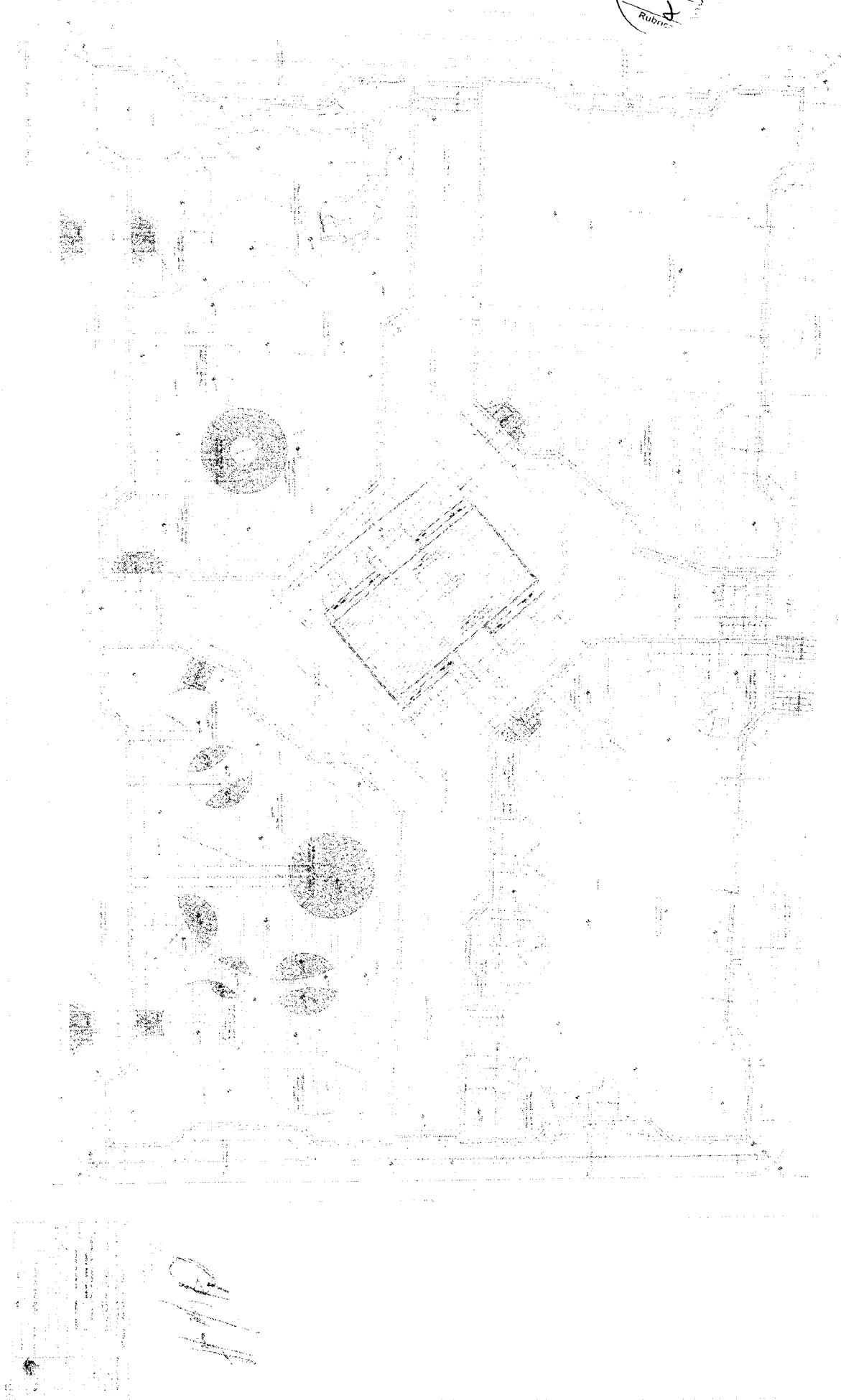








PESO		VALOR	
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100
101	102	103	104
105	106	107	108
109	110	111	112
113	114	115	116
117	118	119	120
121	122	123	124
125	126	127	128
129	130	131	132
133	134	135	136
137	138	139	140
141	142	143	144
145	146	147	148
149	150	151	152
153	154	155	156
157	158	159	160
161	162	163	164
165	166	167	168
169	170	171	172
173	174	175	176
177	178	179	180
181	182	183	184
185	186	187	188
189	190	191	192
193	194	195	196
197	198	199	200
201	202	203	204
205	206	207	208
209	210	211	212
213	214	215	216
217	218	219	220
221	222	223	224
225	226	227	228
229	230	231	232
233	234	235	236
237	238	239	240
241	242	243	244
245	246	247	248
249	250	251	252
253	254	255	256
257	258	259	260
261	262	263	264
265	266	267	268
269	270	271	272
273	274	275	276
277	278	279	280
281	282	283	284
285	286	287	288
289	290	291	292
293	294	295	296
297	298	299	300
301	302	303	304
305	306	307	308
309	310	311	312
313	314	315	316
317	318	319	320
321	322	323	324
325	326	327	328
329	330	331	332
333	334	335	336
337	338	339	340
341	342	343	344
345	346	347	348
349	350	351	352
353	354	355	356
357	358	359	360
361	362	363	364
365	366	367	368
369	370	371	372
373	374	375	376
377	378	379	380
381	382	383	384
385	386	387	388
389	390	391	392
393	394	395	396
397	398	399	400
401	402	403	404
405	406	407	408
409	410	411	412
413	414	415	416
417	418	419	420
421	422	423	424
425	426	427	428
429	430	431	432
433	434	435	436
437	438	439	440
441	442	443	444
445	446	447	448
449	450	451	452
453	454	455	456
457	458	459	460
461	462	463	464
465	466	467	468
469	470	471	472
473	474	475	476
477	478	479	480
481	482	483	484
485	486	487	488
489	490	491	492
493	494	495	496
497	498	499	500
501	502	503	504
505	506	507	508
509	510	511	512
513	514	515	516
517	518	519	520
521	522	523	524
525	526	527	528
529	530	531	532
533	534	535	536
537	538	539	540
541	542	543	544
545	546	547	548
549	550	551	552
553	554	555	556
557	558	559	560
561	562	563	564
565	566	567	568
569	570	571	572
573	574	575	576
577	578	579	580
581	582	583	584
585	586	587	588
589	590	591	592
593	594	595	596
597	598	599	600
601	602	603	604
605	606	607	608
609	610	611	612
613	614	615	616
617	618	619	620
621	622	623	624
625	626	627	628
629	630	631	632
633	634	635	636
637	638	639	640
641	642	643	644
645	646	647	648
649	650	651	652
653	654	655	656
657	658	659	660
661	662	663	664
665	666	667	668
669	670	671	672
673	674	675	676
677	678	679	680
681	682	683	684
685	686	687	688
689	690	691	692
693	694	695	696
697	698	699	700
701	702	703	704
705	706	707	708
709	710	711	712
713	714	715	716
717	718	719	720
721	722	723	724
725	726	727	728
729	730	731	732
733	734	735	736
737	738	739	740
741	742	743	744
745	746	747	748
749	750	751	752
753	754	755	756
757	758	759	760
761	762	763	764
765	766	767	768
769	770	771	772
773	774	775	776
777	778	779	780
781	782	783	784
785	786	787	788
789	790	791	792
793	794	795	796
797	798	799	800
801	802	803	804
805	806	807	808
809	810	811	812
813	814	815	816
817	818	819	820
821	822	823	824
825	826	827	828
829	830	831	832
833	834	835	836
837	838	839	840
841	842	843	844
845	846	847	848
849	850	851	852
853	854	855	856
857	858	859	860
861	862	863	864
865	866	867	868
869	870	871	872
873	874	875	876
877	878	879	880
881	882	883	884
885	886	887	888
889	890	891	892
893	894	895	896
897	898	899	900
901	902	903	904
905	906	907	908
909	910	911	912
913	914	915	916
917	918	919	920
921	922	923	924
925	926	927	928
929	930	931	932
933	934	935	936
937	938	939	940
941	942	943	944
945	946	947	948
949	950	951	952
953	954	955	956
957	958	959	960
961	962	963	964
965	966	967	968
969	970	971	972
973	974	975	976
977	978	979	980
981	982	983	984
985	986	987	988
989	990	991	992
993	994	995	996
997	998	999	1000





1900-1901
1901-1902
1902-1903
1903-1904
1904-1905
1905-1906
1906-1907
1907-1908
1908-1909
1909-1910
1910-1911
1911-1912
1912-1913
1913-1914
1914-1915
1915-1916
1916-1917
1917-1918
1918-1919
1919-1920
1920-1921
1921-1922
1922-1923
1923-1924
1924-1925
1925-1926
1926-1927
1927-1928
1928-1929
1929-1930
1930-1931
1931-1932
1932-1933
1933-1934
1934-1935
1935-1936
1936-1937
1937-1938
1938-1939
1939-1940
1940-1941
1941-1942
1942-1943
1943-1944
1944-1945
1945-1946
1946-1947
1947-1948
1948-1949
1949-1950
1950-1951
1951-1952
1952-1953
1953-1954
1954-1955
1955-1956
1956-1957
1957-1958
1958-1959
1959-1960
1960-1961
1961-1962
1962-1963
1963-1964
1964-1965
1965-1966
1966-1967
1967-1968
1968-1969
1969-1970
1970-1971
1971-1972
1972-1973
1973-1974
1974-1975
1975-1976
1976-1977
1977-1978
1978-1979
1979-1980
1980-1981
1981-1982
1982-1983
1983-1984
1984-1985
1985-1986
1986-1987
1987-1988
1988-1989
1989-1990
1990-1991
1991-1992
1992-1993
1993-1994
1994-1995
1995-1996
1996-1997
1997-1998
1998-1999
1999-2000
2000-2001
2001-2002
2002-2003
2003-2004
2004-2005
2005-2006
2006-2007
2007-2008
2008-2009
2009-2010
2010-2011
2011-2012
2012-2013
2013-2014
2014-2015
2015-2016
2016-2017
2017-2018
2018-2019
2019-2020
2020-2021
2021-2022
2022-2023
2023-2024
2024-2025
2025-2026
2026-2027
2027-2028
2028-2029
2029-2030
2030-2031
2031-2032
2032-2033
2033-2034
2034-2035
2035-2036
2036-2037
2037-2038
2038-2039
2039-2040
2040-2041
2041-2042
2042-2043
2043-2044
2044-2045
2045-2046
2046-2047
2047-2048
2048-2049
2049-2050
2050-2051
2051-2052
2052-2053
2053-2054
2054-2055
2055-2056
2056-2057
2057-2058
2058-2059
2059-2060
2060-2061
2061-2062
2062-2063
2063-2064
2064-2065
2065-2066
2066-2067
2067-2068
2068-2069
2069-2070
2070-2071
2071-2072
2072-2073
2073-2074
2074-2075
2075-2076
2076-2077
2077-2078
2078-2079
2079-2080
2080-2081
2081-2082
2082-2083
2083-2084
2084-2085
2085-2086
2086-2087
2087-2088
2088-2089
2089-2090
2090-2091
2091-2092
2092-2093
2093-2094
2094-2095
2095-2096
2096-2097
2097-2098
2098-2099
2099-20100



