



ANEXO - I

- 01. PROJETO BÁSICO**
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

- 02. ORÇAMENTO BÁSICO**
(Planilha orçamentária)

- 03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



Prefeitura de
Tamboril



MEMORIAL DESCRITIVO

REQUALIFICAÇÃO URBANA - REVITALIZAÇÃO DE CANTEIROS
CENTRAIS EM DIVERSOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL, CE.


MAURO CAVALCANTE A. JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 061990436-4

DEZEMBRO DE 2023

TAMBORIL/CE





Mário Cavalcante Al Junior
MÁRIO CAVALCANTE AL JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 061990436-4



SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	
2. APRESENTAÇÃO	4
3. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	4
4. INFORMAÇÕES GERAIS	5
4.1. Dados Gerais	5
4.2. Finalidade	5
4.3. Projetos	6
4.4. Fonte dos Preços Utilizados	6
4.5. BDI Utilizado	6
4.6. Normas	6
4.7. Materiais, Mão de Obras e Equipamentos	7
4.8. Assistência Técnica e Administrativa	7
4.9. Despesas Indiretas e Encargos Sociais	7
4.10. Condições de Trabalho e Segurança da Obra	7
5. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	8
5.1. Serviços Preliminares	8
5.1.1. Sinalização de trânsito com barreiras	8
5.1.2. Demolições e retiradas	9
5.1.3. Placa da obra	10
5.2. Fundações	10
5.2.1. Escavação manual de solo	10
5.2.2. Aterro com compactação mecanizada e controle do material	11

[Handwritten signature]
1

5.3. Pavimentação	12
5.3.1. <i>Banqueta / meio-fio de concreto moldado in loco</i>	12
5.3.2. <i>Pavimentação em pedra portuguesa em 2 cores.....</i>	12
5.3.3. <i>Piso intertravado tipo tijolinho – Colorido</i>	13
5.3.4. <i>Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento.....</i>	14
5.4. Instalações Elétricas	16
5.5. Construção de Bancos	16
5.6. Paisagismo	17
5.6.1. <i>Jardineira de concreto revestida com madeira ripada.....</i>	17
5.6.2. <i>Grama em placas com espessura 6cm</i>	18
5.6.3. <i>Arbustos ornamentais com altura 50cm.....</i>	19
5.7. Trânsito e demarcações	21
5.8. Limpeza.....	22
5.8.1. <i>Limpeza de piso em área urbanizada.....</i>	22


MAYR CAVALCANTE A. JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 051990435-4

1. JUSTIFICATIVA

A requalificação urbana dos canteiros centrais no município de Tamboril é uma iniciativa de extrema importância sob diversas perspectivas técnicas. A execução desse projeto não apenas visa a melhoria estética da cidade, mas também contribui significativamente para o desenvolvimento sustentável, a segurança viária e a qualidade de vida da população local.

A requalificação dos canteiros centrais permite a criação de espaços públicos atraentes, com paisagismo adequado, áreas verdes e mobiliário urbano bem planejado. Isso não só embeleza a cidade, mas também cria ambientes mais agradáveis para os moradores e visitantes, promovendo o orgulho cívico e a identidade local.

A introdução de práticas sustentáveis, como o uso de vegetação nativa, sistemas de drenagem eficientes e materiais de construção eco-friendly, contribui para a sustentabilidade ambiental. Além disso, a arborização adequada pode ajudar na redução do calor urbano e melhorar a qualidade do ar.

A requalificação dos canteiros centrais pode incluir melhorias nas vias, como a criação de faixas exclusivas para pedestres e travessias seguras. Essas mudanças promovem a mobilidade urbana, reduzem congestionamentos e, mais importante, aumentam a segurança viária, prevenindo acidentes e promovendo a convivência pacífica entre diferentes modos de transporte.

A melhoria da infraestrutura urbana, incluindo a requalificação de canteiros centrais, tem potencial para valorizar as propriedades locais. Isso pode atrair investimentos e estimular o crescimento econômico da região.

Dessa forma, a requalificação urbana dos canteiros centrais não é apenas uma medida estética, mas uma intervenção técnica multifacetada que impacta positivamente a qualidade de vida, a segurança, a sustentabilidade e o desenvolvimento econômico da cidade. A integração desses elementos técnicos garantirá uma transformação duradoura e benéfica para a comunidade local.

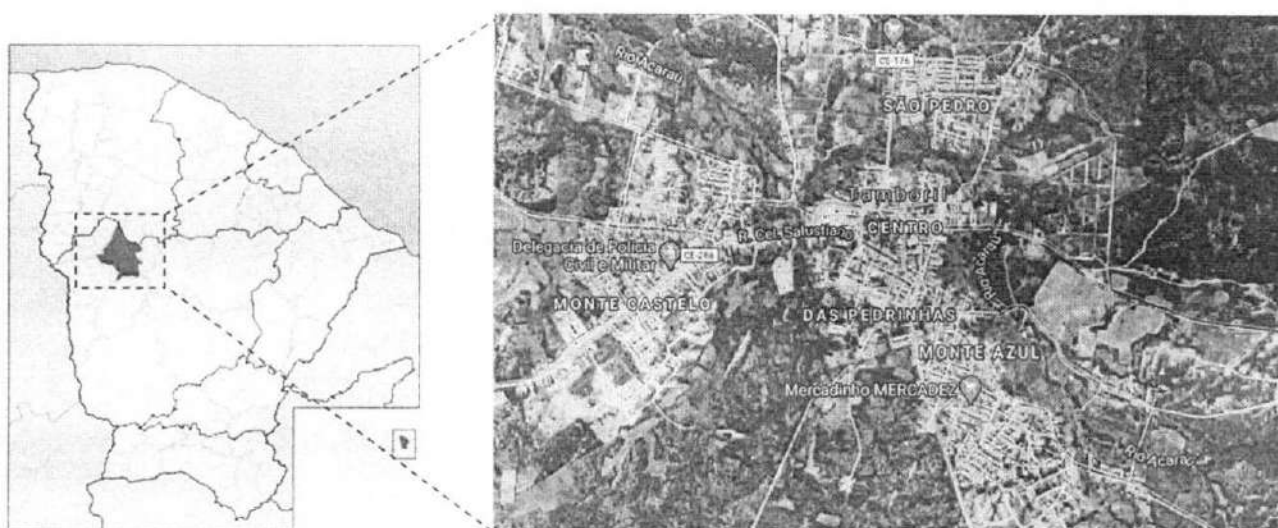
2. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução de obra de construção supracitadas.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL.

Os serviços aqui descritos contemplam os serviços a serem executados nas vias do município. O processo executivo apresentado deverá ser executado conforme as especificações descritas.

3. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



4. INFORMAÇÕES GERAIS

Serão executados os serviços conforme a tabela a seguir:

1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES
3.	FUNDAÇÕES
4.	PAVIMENTAÇÃO
5.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
6.	CONSTRUÇÃO DE BANCOS
7.	PAISAGISMO
8.	TRÂNSITO E DEMARCAÇÕES
9.	LIMPEZA DA OBRA



4.1. Dados Gerais

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL.

ENDEREÇO: TAMBORIL – CE, CEP: 63750-000.

OBJETO: REQUALIFICAÇÃO URBANA - REVITALIZAÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS.

4.2. Finalidade

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os serviços e especificações técnicas para fixar os métodos construtivos a serem empregados para execução dos serviços de requalificação urbana provida pela construção de canteiros centrais no município de Tamboril/CE, de acordo com os projetos em anexo.



4.3. Projetos

A execução da presente obra deverá obedecer de forma integral e rigorosa aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

4.4. Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do projeto foram utilizadas as Tabela da SEINFRA 28.1 (DESONERADA) e a tabela SINAPI/CE 11/2023 (DESONERADA), de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

4.5. BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um BDI de 26,85%, de acordo com a planilha em anexo.

4.6. Normas

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



4.7. Materiais, Mão de Obras e Equipamentos

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverá ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

4.8. Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

4.9. Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim, multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

4.10. Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção nas obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas:

Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;

Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no local da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.



5. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

5.1. Serviços Preliminares

5.1.1. Sinalização de trânsito com barreiras

Este serviço inicia-se com um minucioso levantamento e análise da região de implantação, considerando fatores como padrões de tráfego, visibilidade, geometria viária e histórico de acidentes. Deve-se levar em consideração os aspectos que visem a sinalização eficaz e também a integração de barreiras físicas estrategicamente posicionadas.

A disposição precisa de placas de sinalização vertical e marcações viárias, utilizando ferramentas e equipamentos, como placas com sinalizações de desvios ou indicação de obra à frente.

A escolha dos materiais para as barreiras é criteriosa, levando em consideração a durabilidade, resistência às condições climáticas e conformidade com as normas de segurança vigentes.

A iluminação desempenha um papel crucial na eficácia da sinalização, exigindo a integração de sistemas adequados para assegurar a visibilidade noturna. Tanto a

sinalização vertical quanto as marcações no pavimento são cuidadosamente implementadas para fornecer instruções claras aos usuários da via.

Além disso, a acessibilidade universal é priorizada, com a incorporação de elementos que atendem às necessidades de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência visual ou auditiva.

5.1.2. Demolições e retiradas

A demolição de pisos cimentícios e pavimentos asfálticos exige a utilização de equipamentos especializados, como marteletores pneumáticos e máquinas de fresagem. O processo inicia-se com a remoção de áreas específicas, seguida pelo desmantelamento progressivo do material. A atenção à preservação de estruturas adjacentes e a minimização de resíduos são aspectos essenciais desta fase.

A retirada de meio-fio é realizada com equipamentos de escavação e corte apropriados. Cada meio-fio é removido com precisão para garantir a integridade das bordas e o manuseio cuidadoso de áreas circundantes. A segregação dos materiais retirados é feita no local para facilitar o descarte seletivo.

O processo de remoção de árvores exige uma abordagem sensível para minimizar impactos ambientais. Equipamentos de corte controlado são utilizados para desmontar as árvores de maneira segura, evitando danos às estruturas próximas. A gestão de resíduos vegetais e a destinação adequada para reciclagem são considerações cruciais.

A pavimentação em pedra portuguesa é desmontada cuidadosamente, peça por peça, para preservar materiais que possam ser reutilizados. Equipamentos de corte específicos são empregados para garantir a integridade das pedras durante o processo de remoção.

O descarte responsável dos materiais demolidos é parte integral destes serviços. Materiais como concreto, asfalto e pedra são segregados no local para facilitar a reciclagem. A coordenação com empresas especializadas na gestão de resíduos é

essencial para garantir que os materiais sejam encaminhados para locais adequados, minimizando o impacto ambiental e cumprindo regulamentações locais.

Durante todas as fases do serviço, recomenda-se a implementação de medidas ambientais e de segurança rigorosas. Isso inclui o controle de poeira, prevenção de vazamentos de fluidos, gestão adequada de combustíveis e lubrificantes, bem como o uso de EPIs para a equipe envolvida.

5.1.3. Placa da obra

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Tamboril. Suas dimensões deverão ser de 4,00m x 2,50m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal de Tamboril.

5.2. Fundações

5.2.1. Escavação manual de solo

A escavação manual deve ser conduzida de forma metódica, começando pela remoção da camada superficial do solo e progredindo para camadas mais profundas conforme a necessidade do projeto.

A atenção é dedicada à preservação da estabilidade das paredes da escavação para garantir a segurança do pessoal envolvido.

Durante o processo de escavação, deverão ser implementadas práticas de controle de resíduos, como a segregação de materiais escavados. Isso facilita a gestão sustentável dos resíduos e a possível reutilização de solo adequado em outras fases do projeto.

Dessa forma, a escavação manual para a execução da fundação superficial dos canteiros deve ser realizada de acordo com as seguintes diretrizes:

- Escavação com ferramentas manuais adequadas, como pás, enxadas e picaretas.
- Profundidade e dimensões de acordo com o projeto, garantindo a base necessária para a fundação dos calçadões.
- Remoção de materiais indesejados, como raízes, pedras soltas e detritos, para garantir a estabilidade da fundação.

5.2.2. *Aterro com compactação mecanizada e controle do material*

A escolha dos materiais para o aterro é crucial. São utilizados materiais granulares, como areia, que proporcionam uma boa capacidade de drenagem e favorecem a compactação.

O controle rigoroso do material evita a presença de elementos inadequados que possam comprometer a estabilidade do aterro.

A compactação mecânica deverá ser realizada por meio de equipamentos especializados, como rolos compactadores vibratórios. Esses equipamentos aplicam força mecânica para reduzir os vazios entre as partículas do solo, aumentando sua densidade e, conseqüentemente, sua resistência. A compactação é realizada em camadas sucessivas de espessura controlada.

O controle de umidade é uma variável crítica na compactação do solo. Técnicas como a adição de água ou drenagem controlada são empregadas para otimizar a umidade do material durante o processo de compactação, garantindo que o solo atinja a densidade desejada.

Durante todo o processo, são conduzidos testes de controle de qualidade para verificar a densidade do solo compactado, garantindo que atenda aos padrões estabelecidos no projeto.

Estes testes são essenciais para verificar a eficácia do processo de compactação e identificar possíveis áreas que necessitam de ajustes.

5.3. Pavimentação



5.3.1. Banqueta / meio-fio de concreto moldado in loco

Todo meio fio, também denominado como guias, será de concreto simples com as dimensões apresentadas em projeto anexo e com resistência mínima à compressão de 10 Mpa, inclusive colocação e pintura de meio-fio. Serão abertas valas conforme dimensões das guias. O fundo será apiloado, sobre os quais serão moldadas in loco as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto. Será tolerado até 20 mm de desvio no alinhamento e perfis estabelecidos no projeto

A vala do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

5.3.2. Pavimentação em pedra portuguesa em 2 cores

O processo inicia-se com um planejamento detalhado, com base no projeto específico para a pavimentação dos canteiros. Este projeto inclui a definição das áreas a serem pavimentadas, o padrão de disposição das pedras e a escolha das duas cores que serão utilizadas.

Antes da instalação da pedra portuguesa, deverá ser realizada a preparação do subleito. Isso envolve a escavação do solo existente, a compactação adequada e, se necessário, a aplicação de uma base granular para proporcionar uma fundação sólida e resistente.

A escolha das pedras portuguesas em duas cores é uma etapa crucial. As pedras deverão ser selecionadas com base em critérios como resistência, textura e cores desejadas. Após a seleção, as pedras são cortadas ou moldadas conforme necessário para criar peças uniformes e adequadas ao padrão de pavimentação definido no projeto.

O padrão de disposição das pedras deverá ser determinado de acordo com o projeto, considerando aspectos estéticos e práticos. Padrões comuns incluem espinha de peixe, padrão diagonal, entre outros. A disposição das pedras deverá ser feita de maneira precisa para garantir uma aparência homogênea e resistência adequada.

O assentamento das pedras deverá ser realizado com atenção à nivelamento e alinhamento. As pedras serão cuidadosamente colocadas sobre o subleito preparado, seguindo o padrão definido. A junção entre as pedras deverá ser preenchida com argamassa adequada, proporcionando estabilidade e uniformidade ao pavimento.

Após o assentamento, deverá ser realizada a compactação das pedras para garantir uma superfície firme e resistente. A nivelamento cuidadoso é fundamental para evitar irregularidades e proporcionar uma superfície de caminhamento confortável.

O rejunte entre as pedras deverá ser preenchido para garantir estabilidade adicional e prevenir o deslocamento ao longo do tempo. O acabamento deverá ser executado para proporcionar uma transição suave entre as cores das pedras e garantir uma superfície esteticamente agradável.

Após a conclusão da pavimentação, deverá ser realizada uma limpeza para remover qualquer resíduo de argamassa ou sujeira. Isso assegura que a pavimentação em pedra portuguesa dos canteiros esteja apresentando seu melhor aspecto após a conclusão do projeto.

5.3.3. Piso intertravado tipo tijolinho – Colorido

Será executado piso intertravado tipo tijolinho na dimensão (20x10x4cm) cores cinza e vermelho, conforme projetos arquitetônicos e planilha orçamentaria.

O processo de construção de piso intertravado com blocos retangulares de 20x20x4 cm e 4 cm de espessura é metucioso e visa garantir uma superfície resistente e durável. Inicialmente, a área destinada é preparada através da remoção de detritos e nivelamento do terreno. Em seguida, uma camada de areia média ou grossa, com uma espessura mínima de 4 cm, é aplicada como base, proporcionando uma fundação sólida para os blocos intertravados.

O assentamento dos blocos retangulares ocorre de maneira intertravada, criando uma estrutura coesa que evita movimentações indesejadas. Posteriormente, os blocos são compactados para assegurar uma superfície nivelada e estável. O próximo passo crítico é o rejuntamento, onde as frestas entre os blocos são preenchidas com pó de pedra. Esse material não apenas reforça a estabilidade estrutural, mas também previne deslocamentos dos blocos ao longo do tempo.

Uma compactação adicional é realizada para garantir o completo preenchimento das juntas com o pó de pedra, consolidando a integridade da superfície do piso. Após essa etapa, qualquer excesso de pó de pedra é removido, e ajustes finais são feitos para assegurar que a superfície do passeio esteja esteticamente agradável e pronta para resistir ao uso contínuo. Alternativamente, destaca-se que o rejuntamento pode ser realizado com a própria areia de assentamento, oferecendo uma solução natural e compatível com o material de base, mantendo a coesão entre os blocos durante a compactação subsequente. Essa abordagem utilizando a areia de assentamento como material de rejuntamento apresenta uma alternativa viável, preservando a integridade estrutural dos canteiros com intertravado.

5.3.4. Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento

Será executado nas áreas onde ocorreram demolição de canteiros existentes para posterior pavimentação asfáltica.

O Pavimento será de pedra granítica ou calcária podendo, entretanto, ser utilizado outro tipo de rocha, desde que obedeçam às seguintes condições: As rochas deverão ser

de granulometria média ou fina, homogêneas, sem encilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000 kg/cm²;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/cm³;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0,5% em peso.

O colchão para a pavimentação terá altura de 20cm, sendo espalhado manualmente e energeticamente apiloado, o material será do tipo areia grossa de boa qualidade, sendo o mesmo isento de qualquer matéria inorgânica.

A areia para o colchão onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de rio ou de campo. Ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar Índice de Plasticidade nulo e ter a seguinte granulometria.

Peneira	% Passando
Nº 4 (4,8mm)	100
Nº 80 (0,16mm)	20 -30
Nº 200 (0,074mm)	4 - 15

Essa areia poderá ser empregada também no preenchimento das juntas entre os blocos de pedra. A areia satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enleiradas na pista e espalhadas regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura em torno de 20 cm.

5.4. Instalações Elétricas

Neste projeto de requalificação, uma das prioridades é garantir a iluminação adequada para os canteiros e as vias. Para alcançar esse objetivo, serão realizadas instalações elétricas abrangentes. A principal característica dessas instalações será a colocação de postes de concreto circular ao longo dos canteiros, equipados com modernas luminárias LED. Essas luminárias LED oferecem uma iluminação eficiente e econômica, contribuindo para a segurança e a visibilidade tanto dos pedestres quanto dos ciclistas durante a noite.

Cada poste será equipado com caixas elétricas e aterrados, proporcionando um ponto central para as conexões elétricas. Isso garante uma distribuição ordenada e segura da eletricidade para as luminárias.

Todas as instalações elétricas seguirão rigorosos padrões de qualidade, eficiência e segurança. O uso de materiais de alta qualidade e a supervisão de profissionais qualificados garantirão um sistema de iluminação confiável e durável.

5.5. Construção de Bancos

O início da construção dos bancos envolve a disposição e assentamento cuidadoso dos tijolos cerâmicos furados, garantindo uma base sólida e nivelada. A argamassa utilizada no chapisco e no reboco é preparada de acordo com proporções precisas para garantir aderência e resistência ao longo do tempo. Para o chapisco, deverá ser preparada uma argamassa no traço 1:3; para o reboco, a argamassa, também no traço 1:3, deverá ser executada com uma espessura de 5cm.

Após a execução da alvenaria, deverá ser realizado um acabamento minucioso com revestimento texturizado. Este revestimento é aplicado com desempenadeira, conferindo uma superfície uniforme e proporcionando uma estética agradável aos bancos. A escolha de um revestimento texturizado não apenas adiciona apelo visual, mas também contribui para a durabilidade e facilidade de manutenção.

Para realçar a estética e proporcionar funcionalidade adicional aos bancos, são incorporados acentos em vigas de madeira maciça. As vigas, com dimensões de 6"x3", são estrategicamente posicionadas, conforme projeto, para servir como suporte e adicionar um elemento estético distintivo ao design dos bancos.

O processo deverá ser conduzido sob uma supervisão rigorosa para assegurar que cada etapa seja realizada de acordo com as especificações do projeto. Além disso, deverão ser consideradas medidas de segurança para garantir a integridade da estrutura e o bem-estar dos envolvidos na construção.

5.6. Paisagismo

5.6.1. Jardineira de concreto revestida com madeira ripada

A construção de jardineiras de concreto moldado in loco, revestidas com madeira ripada, envolve uma abordagem específica para combinar a durabilidade do concreto com a estética natural e aconchegante da madeira. Este elemento construtivo visa criar uma estrutura sólida e esteticamente agradável para acomodar vegetação ornamental dos espaços urbanos dos canteiros.

O processo inicia-se com a preparação do local onde a jardineira será construída. Isso inclui a remoção de detritos e a criação de uma base nivelada para a estrutura.

Deverão ser instaladas formas de madeira ou metálicas para dar forma ao concreto. Essas formas determinam as dimensões e o perfil da jardineira. A atenção aos detalhes é essencial para garantir a precisão e uniformidade da estrutura. O concreto deverá ser misturado e despejado diretamente nas formas no local da construção. O método de concretagem in loco permite adaptar a mistura do concreto às condições específicas do projeto e garantir uma ligação robusta com a estrutura existente.

Após a concretagem deverá ser realizado um acabamento cuidadoso para garantir uma superfície lisa e uniforme na jardineira. Detalhes arquitetônicos, se desejados, podem ser incorporados neste estágio.

Após a cura do concreto, a jardineira deverá ser revestida com madeira ripada. Esse revestimento não apenas proporciona uma aparência visualmente agradável, mas também acrescenta uma camada protetora ao concreto. A madeira ripada deverá ser fixada de maneira segura, proporcionando uma textura interessante e um toque natural à estrutura.

Medidas de impermeabilização deverão ser aplicadas para proteger o concreto da umidade e prolongar sua vida útil. Sistemas de drenagem são incorporados para evitar o acúmulo de água no interior da jardineira, promovendo um ambiente saudável para as plantas. A fixação da madeira ripada é realizada de forma segura, considerando as condições climáticas locais. Adicionalmente, a madeira deverá receber tratamentos de acabamento, como seladores ou vernizes, para proteção contra intempéries e realce da sua beleza natural.

Finalmente, a jardineira será integrada ao projeto paisagístico, recebendo o plantio de vegetação adequada ao seu ambiente e função. Isso completa o cenário harmonioso entre a estrutura de concreto e o elemento natural da vegetação.

Esse método construtivo, ao unir a resistência do concreto com a beleza da madeira ripada, proporciona não apenas uma solução funcional para o cultivo de plantas, mas também contribui significativamente para a estética e sustentabilidade do espaço em que está inserida.

5.6.2. Grama em placas com espessura 6cm

O processo de execução inicia-se com a escolha criteriosa da grama em placas adequada ao ambiente local, considerando fatores como clima, luminosidade e uso

previsto da área. As placas geralmente têm uma espessura padrão de 6cm, garantindo um sistema radicular desenvolvido e uma rápida adaptação ao solo.

A preparação do solo é uma etapa fundamental para o sucesso do plantio. Inclui a remoção de detritos, nivelamento da área, e, se necessário, a incorporação de nutrientes ou condicionadores de solo para promover o desenvolvimento saudável das raízes.

As placas de grama são fornecidas prontas para o plantio. Cada placa é cuidadosamente cultivada em viveiros especializados, garantindo a qualidade e a uniformidade. O transporte é realizado de forma a preservar a integridade das placas, minimizando o estresse da grama durante o deslocamento.

O plantio das placas de grama é executado de maneira metódica, assegurando a disposição regular e a perfeita junção entre as placas para evitar espaços vazios. A equipe de plantio deverá trabalhar de forma coordenada para garantir uma cobertura homogênea e eficiente.

Após o plantio, as placas são cuidadosamente compactadas para garantir o contato íntimo entre as raízes da grama e o solo. A irrigação inicial é crucial para proporcionar um ambiente propício à adaptação da grama, promovendo o enraizamento e estimulando o crescimento.

Durante as primeiras semanas após o plantio, a grama em placas requer atenção especial. Uma equipe de manutenção deverá realizar irrigações regulares, monitorar o desenvolvimento das raízes e implementar práticas específicas, como a aplicação de fertilizantes adequados.

Após o estabelecimento inicial, os cuidados com a grama em placas deverão continuar com práticas regulares de manutenção, como corte, adubação, controle de pragas e irrigação. Essas ações são essenciais para garantir a longevidade e a vitalidade do gramado ao longo do tempo.

5.6.3. *Arbustos ornamentais com altura 50cm*

No projeto de requalificação dos canteiros centrais, está prevista a plantação de arbustos ornamentais, o que acrescentará beleza e harmonia ao ambiente urbano. O processo começa com a seleção criteriosa dos arbustos ornamentais, levando em consideração fatores como clima local, tipo de solo, incidência de luz solar e requisitos específicos de manutenção. Os arbustos com altura pré-determinada de 50cm são escolhidos por sua adaptabilidade ao ambiente e apelo visual.

O solo das jardineiras deverá ser preparado para receber os arbustos, incluindo a remoção de detritos, nivelamento e, se necessário, a adição de nutrientes ou condicionadores para otimizar as condições de crescimento. A qualidade do solo desempenha um papel crucial no desenvolvimento saudável das raízes dos arbustos.

Cavidades adequadas são preparadas no solo contido nas jardineiras de acordo com o espaçamento recomendado para os arbustos escolhidos. Cada arbusto é cuidadosamente plantado, garantindo que a profundidade e a disposição das raízes estejam de acordo com as melhores práticas de plantio. O alinhamento e espaçamento adequados são fundamentais para um layout paisagístico equilibrado.

Após o plantio, deverá ser realizada uma irrigação inicial para fornecer a quantidade apropriada de água e estabelecer um ambiente propício para o enraizamento dos arbustos. O sistema de irrigação é ajustado para garantir uma distribuição uniforme da água.

A aplicação de fertilizantes específicos deverá ser feita para fornecer os nutrientes necessários ao crescimento saudável dos arbustos. Uma cobertura do solo com materiais orgânicos, como casca de pinheiro ou mulch, ajuda a conservar a umidade, controlar ervas daninhas e proteger as raízes contra variações extremas de temperatura.

Após o estabelecimento inicial, os arbustos ornamentais requerem cuidados contínuos, incluindo poda, controle de pragas e doenças, e, se necessário, a aplicação regular de fertilizantes. A manutenção adequada é essencial para preservar a forma desejada, a saúde e a vitalidade dos arbustos ao longo do tempo.

Ao longo do período de crescimento, deverá ser realizado um monitoramento regular do desenvolvimento dos arbustos. A avaliação visual, juntamente com medidas como medições de altura e densidade da folhagem, ajuda a ajustar os cuidados conforme necessário e a identificar eventuais problemas precocemente.

5.7. Trânsito e demarcações

Para a execução das lombadas, também conhecidas como ondulações transversais, deverá ser adotado o uso de concreto não estrutural moldado in loco. Esse método proporciona uma base sólida e resistente. Além disso, são utilizadas armaduras em tela de aço, reforçando a estrutura e aumentando sua durabilidade. Essa abordagem visa criar obstáculos físicos eficientes para controlar a velocidade do tráfego em áreas específicas, de acordo com o projeto.

A demarcação de espaços deverá ser realizada através da instalação de balizadores em concreto, posicionados conforme o projeto. Esses balizadores não apenas delimitam áreas, mas também oferecem resistência e visibilidade. O concreto proporciona uma base sólida, enquanto a instalação estratégica dos balizadores garante uma orientação clara e segura para os usuários da via.

A demarcação de vagas de estacionamento deverá ser efetuada com tinta epóxi, aplicada em espessura de 10cm. Esta tinta proporciona uma superfície durável e resistente, ideal para suportar o tráfego constante de veículos.

A pintura no piso deverá ser realizada com tinta base de resina quartzo, aplicada em duas demãos, garantindo uma visibilidade adequada, mesmo sob diferentes condições climáticas. A forma da pintura, bem como seu local de execução estão especificados em projeto.

Durante todas as etapas de execução deverão ser conduzidos testes de controle de qualidade para verificar a aderência dos materiais, a uniformidade das demarcações e

a durabilidade das estruturas. Isso inclui inspeções visuais, testes de resistência e verificações de conformidade com as normas específicas.

A segurança viária deverá ser uma prioridade ao executar demarcações de trânsito. Medidas especiais são adotadas para garantir que as lombadas, balizadores e demarcações de vagas estejam em conformidade com regulamentações de segurança, proporcionando um ambiente seguro para motoristas e pedestres.

5.8. Limpeza

5.8.1. Limpeza de piso em área urbanizada

O processo de limpeza deverá iniciar com uma avaliação minuciosa dos canteiros centrais, identificando nos diferentes elementos o nível de sujeira, e quaisquer resíduos específicos presentes. Esta avaliação é essencial para determinar os métodos mais adequados de limpeza e os produtos necessários.

Detritos grosseiros, como folhas, galhos e lixo solto, são removidos manualmente para preparar a área para a limpeza mais detalhada. Essa etapa visa facilitar o processo de limpeza e evitar que detritos maiores interfiram nos equipamentos utilizados.

A aplicação de técnicas de varredura manual, com vassourões, para remover poeira, areia e pequenos detritos que podem estar aderidos à superfície do piso. Em casos de necessidade, a utilização de varredura mecânica ou aspiração deverá ser utilizada. Isso proporciona uma limpeza eficaz em áreas mais extensas do canteiro central.

Em áreas onde a sujeira é mais persistente, podem ser utilizados produtos de limpeza específicos, como detergentes ou desengraxantes, de acordo com a natureza dos resíduos. A aplicação desses produtos é feita de maneira controlada para garantir a eficácia sem prejudicar o meio ambiente.

Após a conclusão da limpeza, realiza-se uma inspeção final para garantir que todas as áreas foram adequadamente tratadas e que o resultado atende aos padrões de qualidade estabelecidos.

Esse método construtivo para a limpeza de piso em áreas urbanizadas dos canteiros centrais é projetado para equilibrar eficiência, conservação ambiental e preservação da estética urbana.

Tamboril – CE, dezembro de 2023.



MAURO CAVALCANTE A. JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 061990438-4



Prefeitura de
Tamboril

ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 12/2023	BDI: 26,85%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Revitalização de Canteiros Centrais	SEINFRA-CE	028.1 Desonerada
LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE	SINAPI-CE	11/2023 Desonerada

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR TOTAL C/ BDI
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	9,48%	RS 40.033,00
2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12,27%	RS 51.784,83
3	FUNDAÇÕES	3,91%	RS 16.519,81
4	PAVIMENTAÇÃO	39,59%	RS 167.140,49
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21,73%	RS 91.753,78
6	CONSTRUÇÃO DE BANCOS	1,52%	RS 6.405,21
7	PAISAGISMO	7,18%	RS 30.320,97
8	TRÂNSITO E DEMARCAÇÕES	3,93%	RS 16.603,62
9	LIMPEZA DA OBRA	0,39%	RS 1.629,83
	TOTAL	100,00%	RS 422.191,53

VALOR DO BDI	26,85%
VALOR TOTAL DO	RS 422.191,53

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE RS 422.191,53 (QUATROCENTOS E VINTE E DOIS MIL, CENTO E NOVENTA E UM REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS)

MAURO CAVALCANTE A. JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 061990436-4



Centro Administrativo Julieta Alves Timbó
 Rua: Germiniano Rodrigues de Farias S/N – Bairro São Pedro – CNPJ 07.705.817/0001-04
 Fone: (88) 3617-1188 – www.tamboril.ce.gov.br



**Prefeitura de
Tamboril**

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 12/2023	BDI: 26,85%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Revitalização de Canteiros Centrais	SEINFRA-CE	028.1 Desonerada
LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE	SINAPI-CE	11/2023 Desonerada

GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	%
<i>AC</i>	<i>Administração central</i>	<i>3,80</i>
<i>DF</i>	<i>Despesas financeiras</i>	<i>1,02</i>
<i>R</i>	<i>Riscos</i>	<i>0,56</i>
TOTAL A		5,38

GRUPO B	BENEFÍCIO	
<i>S + G</i>	<i>Garantia/seguros</i>	<i>0,40</i>
<i>L</i>	<i>Lucro</i>	<i>7,10</i>
TOTAL B		7,50

GRUPO C	IMPOSTOS	
	<i>PIS</i>	<i>0,65</i>
	<i>COFINS</i>	<i>3,00</i>
	<i>ISS (Legislação municipal)</i>	<i>2,50</i>
	<i>CPRB (Desoneração da folha de pagamento)</i>	<i>4,50</i>
TOTAL C		10,65

BDI =	26,85%
--------------	---------------

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

M. A. Cavalcante A. Junior
 MARIO CAVALCANTE A. JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 001990438-4



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

PROponente: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE
 CNPJ: 07.705.817/0001-04
 OBRA: Revitalização de Canteiros Centrais
 LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE

DATA: 12/2023

BDI: 26,85%

FONTE

VERSÃO

SEINFRA-CE

028.1 Desonerada

SINAPI-CE

11/2023 Desonerada

ITEM	DESCRIÇÃO	%	PREÇO TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				%	VALOR (RS)	%	VALOR (RS)	%	VALOR (RS)	%	VALOR (RS)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	9,48%	RS 40.033,00	25%	RS 10.008,25	25%	RS 10.008,25	25%	RS 10.008,25	25%	RS 10.008,25
2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12,27%	RS 51.784,83	100%	RS 51.784,83						
3	FUNDAÇÕES	3,91%	RS 16.519,81	60%	RS 9.911,88	40%	RS 6.607,92				
4	PAVIMENTAÇÃO	39,59%	RS 167.140,49	10%	RS 16.714,05	40%	RS 66.856,19	50%	RS 83.570,24		
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21,73%	RS 91.753,78			70%	RS 64.227,65	20%	RS 18.350,76	10%	RS 9.175,38
6	CONSTRUÇÃO DE BANCOS	1,52%	RS 6.405,21			30%	RS 1.921,56	60%	RS 3.843,13	10%	RS 640,52
7	PAISAGISMO	7,18%	RS 30.320,97							100%	RS 30.320,97
8	TRÂNSITO E DEMARCAÇÕES	3,93%	RS 16.603,62					50%	RS 8.301,81	50%	RS 8.301,81
9	LIMPEZA DA OBRA	0,39%	RS 1.629,83							100%	RS 1.629,83
TOTAL ACUMULADO		100,00%	RS 422.191,53	20,94%	RS 88.419,02	56,38%	RS 238.040,59	85,77%	RS 362.114,78	100,00%	RS 422.191,53

Mauro Cavalcante A. Junior
 MAURO CAVALCANTE A. JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 011990436-4





ORÇAMENTO ANALÍTICO

PROponente: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE
 CNPJ: 07.705.817/0001-04
 OBRA: Revitalização de Canteiros Centrais
 LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE

DATA: 12/2023

BDI: 26,85%

FONTE

VERSÃO

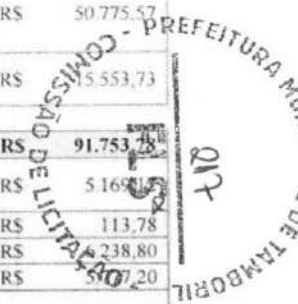
SEINFRA-CE

028.1 Desonerada

SINAPI-CE

11/2023 Desonerada

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR UNIT. S/ BDI	VALOR UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL S/ BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1								RS 31.559,00	RS 40.033,00
1.1		CXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	RS 315,59	RS 400,33	RS 31.559,00	RS 40.033,00
SUBTOTAL									
								RS 40.825,77	RS 51.784,83
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
2.1	SEINFRA-CE	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1218,00	RS 6,11	RS 7,75	RS 7.441,98	RS 9.439,50
2.2	SEINFRA-CE	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	50,91	RS 27,14	RS 34,43	RS 1.381,70	RS 1.752,83
2.3	SINAPI-CE	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	87,20	RS 21,10	RS 26,77	RS 1.839,92	RS 2.334,34
2.4	SEINFRA-CE	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	901,24	RS 10,44	RS 13,24	RS 9.408,95	RS 11.932,42
2.5	SEINFRA-CE	C2204	RETIRADA DE ARVORES	UN	41,00	RS 443,04	RS 562,00	RS 18.164,64	RS 23.042,00
2.6	SEINFRA-CE	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	42,00	RS 9,23	RS 11,71	RS 387,66	RS 491,82
2.7	SEINFRA-CE	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	RS 183,41	RS 232,66	RS 2.200,92	RS 2.791,92
SUBTOTAL									
								RS 13.023,07	RS 16.519,81
FUNDAÇÕES									
3.1	SEINFRA-CE	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	13,60	RS 48,92	RS 62,06	RS 665,31	RS 844,02
3.2	SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	118,29	RS 104,47	RS 132,52	RS 12.357,76	RS 15.675,79
SUBTOTAL									
								RS 131.765,38	RS 167.140,49
PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SEINFRA-CE	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1249,17	RS 28,88	RS 36,63	RS 36.076,03	RS 45.757,10
4.2	SEINFRA-CE	C1865	PEDRA PORTUGUESA 2 CORES	M2	238,66	RS 181,85	RS 230,68	RS 43.400,32	RS 55.054,09
4.3	SEINFRA-CE	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	677,64	RS 59,07	RS 74,93	RS 40.028,19	RS 50.775,57
4.4	SEINFRA-CE	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	253,69	RS 48,33	RS 61,31	RS 12.260,84	RS 15.553,73
SUBTOTAL									
								RS 72.332,82	RS 91.753,49
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
5.1	SEINFRA-CE	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPAS CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	24,00	RS 169,79	RS 215,38	RS 4.074,96	RS 5.169,12
5.2	SEINFRA-CE	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	1,12	RS 80,09	RS 101,59	RS 89,70	RS 113,78
5.3	SEINFRA-CE	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	180,00	RS 27,32	RS 34,66	RS 4.917,60	RS 6.238,80
5.4	SEINFRA-CE	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	520,00	RS 8,76	RS 11,11	RS 4.555,20	RS 5.776,20
5.5	SEINFRA-CE	C4959	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	16,00	RS 1.286,64	RS 1.632,10	RS 20.586,24	RS 26.113,60
5.6	SINAPI-CE	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	48,00	RS 156,58	RS 198,62	RS 7.515,84	RS 9.533,76
5.7	SINAPI-CE	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	48,00	RS 637,36	RS 808,49	RS 30.593,28	RS 38.807,52



6							COSNTRUÇÃO DE BANCOS			SUBTOTAL		RS	5.049,55	RS	6.405,21
6.1	SEINFRA-CE	C0073	ALVENARIA DE TIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2	7,80	RS 62,98	RS 79,89	RS 491,24	RS 623,14						
6.2	SEINFRA-CE	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	28,08	RS 7,42	RS 9,41	RS 208,35	RS 264,23						
6.3	SINAPI-CE	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	28,08	RS 26,17	RS 33,20	RS 734,85	RS 932,26						
6.4	SEINFRA-CE	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	40,95	RS 71,37	RS 90,53	RS 2.922,60	RS 3.707,20						
6.5	SINAPI-CE	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	M2	28,08	RS 19,53	RS 24,77	RS 548,40	RS 695,54						
6.6	SINAPI-CE	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	9,83	RS 14,66	RS 18,60	RS 144,11	RS 182,84						
7							PAISAGISMO			SUBTOTAL		RS	23.903,27	RS	30.320,97
7.1		CPROP.01	JARDINEIRA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 80x40x80cm, COM REVESTIMENTO EM MADEIRA RIPADA	UN	37,00	RS 487,68	RS 618,63	RS 18.044,28	RS 22.889,31						
7.2	SEINFRA-CE	C1430	GRAMA EM PLACAS E-6 CM FORNFCIMENTO E PLANTIO	M2	24,08	RS 21,59	RS 27,39	RS 519,89	RS 659,55						
7.3	SEINFRA-CE	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MINIMA DE 50CM	UN	111,00	RS 48,10	RS 61,01	RS 5.339,10	RS 6.772,11						
8							TRÂNSITO E DEMARCAÇÕES			SUBTOTAL		RS	13.089,19	RS	16.603,62
8.1	SEINFRA-CE	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	17,50	RS 502,89	RS 637,92	RS 8.800,58	RS 11.163,60						
8.2	SEINFRA-CE	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	87,20	RS 26,00	RS 32,98	RS 2.267,20	RS 2.875,86						
8.3	SEINFRA-CE	C0354	BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	8,00	RS 207,04	RS 262,63	RS 1.656,32	RS 2.101,04						
8.4	SINAPI-CE	102507	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPOXI E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	6,45	RS 5,79	RS 7,34	RS 37,35	RS 47,34						
8.5	SEINFRA-CE	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	M	9,60	RS 34,14	RS 43,31	RS 327,74	RS 415,78						
9							LIMPEZA DA OBRA			SUBTOTAL		RS	1.285,24	RS	1.629,83
9.1	SEINFRA-CE	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	931,33	RS 1,38	RS 1,75	RS 1.285,24	RS 1.629,83						

VALOR BDI	26,85%	26,85%
VALOR DO ORÇAMENTO	RS 332.833,29	RS 422.191,53

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE RS 422.191,53 (QUATROCENTOS E VINTE E DOIS MIL, CENTO E NOVENTA E UM REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS)

Mário Cavalcante Alves Junior
MÁRIO CAVALCANTE A. JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 051990436-4





MEMORIAL DE CÁLCULO

PROponente: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 12/2023	BDI: 26,85%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE:	VERSÃO:
OBRA: Revitalização de Canteros Centrais	SEINFRA-CE	028.1 Desonerada
LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE	SINAPI-CE	11/2023 Desonerada

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1			
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Conforme execução da obra
SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
2			
2.1	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	
Perímetro			
208,00	M		Rua Rui Barbosa
112,00	M		Rua Vicente Alves do Vale
83,00	M		Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
93,00	M		Rua Farmacêutico Rodrigues - atrás sec. Saúde
154,00	M		Monte Castelo - Vilinha 1
138,00	M		Monte Castelo - Vilinha 2
112,00	M		Rua Edmilson de Souza Araújo
114,00	M		Frente Estádio Municipal
57,00	M		Av. Franklin Cavalcante
86,00	M		Vila Paraguai
61,00	M		Desvio
1218,00	M		
2.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	
Comprimento			
10,39	x	Largura x Quantidade = Total	
10,39	x	1,25 x 2,00 = 25,98	M2 Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
8,70	x	1,90 x 1,00 = 16,53	M2
1,00	x	3,00 x 1,00 = 3,00	M2 Rua Vicente Alves do Vale
1,80	x	3,00 x 1,00 = 5,40	M2 Monte Castelo - Vilinha 2
		50,91	M2
2.3	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO AF_09/2023	
Comprimento			
7,20	x	Largura x Quantidade = Total	
7,20	x	8,00 x 1,00 = 57,60	M2
8,00	x	3,70 x 1,00 = 29,60	M2
		87,20	M2
2.4	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	
Perímetro			
177,28	M		Rua Rui Barbosa
93,61	M		Rua Vicente Alves do Vale
68,60	M		Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
50,90	M		Rua Farmacêutico Rodrigues - atrás sec. Saúde
88,30	M		Monte Castelo - Vilinha 1
48,90	M		Monte Castelo - Vilinha 2
98,00	M		Rua Edmilson de Souza Araújo
100,80	M		Frente Estádio Municipal
174,85	M		Av. Franklin Cavalcante
901,24	M		
2.5	C2204	RETIRADA DE ARVORES	
Quantidade			
8,00	UN		Monte Castelo - Vilinha 1
2,00	UN		Monte Castelo - Vilinha 2
6,00	UN		Rua Edmilson de Souza Araújo
8,00	UN		Frente Estádio Municipal
9,00	UN		Av. Franklin Cavalcante
8,00	UN		Vila Paraguai
41,00	UN		
2.6	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	



Comprimento	x	Largura	=	Total	
8,00	x	1,00	=	8,00	M2
13,60	x	2,50	=	34,00	M2
				42,00	M2

Desvio - CE 176



Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	M2

C1937

PLACAS PADRÃO DE OBRA

FUNDAÇÕES

3						
3.1						
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m						
Perímetro	x	Largura	x	Profundidade	=	Total
271,18	x	0,10	x	0,10	=	2,71 M3
106,11	x	0,10	x	0,10	=	1,06 M3
81,22	x	0,10	x	0,10	=	0,81 M3
105,36	x	0,10	x	0,10	=	1,05 M3
146,15	x	0,10	x	0,10	=	1,46 M3
142,08	x	0,10	x	0,10	=	1,42 M3
95,31	x	0,10	x	0,10	=	0,95 M3
103,41	x	0,10	x	0,10	=	1,03 M3
25,50	x	0,10	x	0,10	=	0,26 M3
58,48	x	0,30	x	0,10	=	1,75 M3
103,51	x	0,10	x	0,10	=	1,04 M3
3,36	x	0,15	x	0,10	=	0,05 M3
						13,60 M3

Rua Rui Barbosa
 Rua Vicente Alves do Vale
 Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
 Rua Farmacêutico Rodrigues - atrás sec. Saúde
 Monte Castelo - Vilinha 1
 Monte Castelo - Vilinha 2
 Rua Edmilson de Souza Araújo
 Frente Estádio Municipal
 Av. Franklin Cavalcante
 Av. Franklin Cavalcante
 Vila Paraguai
 Desvio

3.2					
C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO					
Área	x	Profundidade	=	Total	
135,12	x	0,14	=	18,92	M3
40,50	x	0,14	=	5,67	M3
41,01	x	0,14	=	5,74	M3
68,04	x	0,14	=	9,53	M3
56,83	x	0,14	=	7,96	M3
102,60	x	0,14	=	14,36	M3
78,52	x	0,14	=	10,99	M3
79,87	x	0,14	=	11,18	M3
180,11	x	0,14	=	25,22	M3
62,35	x	0,14	=	8,73	M3
				118,29	M3

Rua Rui Barbosa
 Rua Vicente Alves do Vale
 Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
 Rua Farmacêutico Rodrigues - atrás sec. Saúde
 Monte Castelo - Vilinha 1
 Monte Castelo - Vilinha 2
 Rua Edmilson de Souza Araújo
 Frente Estádio Municipal
 Av. Franklin Cavalcante
 Vila Paraguai

PAVIMENTAÇÃO

4					
4.1					
C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL					
Perímetro					
271,18	M				
106,11	M				
81,22	M				
105,36	M				
146,15	M				
142,08	M				
95,31	M				
103,41	M				
85,30	M				
103,51	M				
9,54	M				
1.249,17	M				

Rua Rui Barbosa
 Rua Vicente Alves do Vale
 Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
 Rua Farmacêutico Rodrigues - atrás sec. Saúde
 Monte Castelo - Vilinha 1
 Monte Castelo - Vilinha 2
 Rua Edmilson de Souza Araújo
 Frente Estádio Municipal
 Av. Franklin Cavalcante
 Vila Paraguai
 Desvio - CE 176

4.2					
C1865 PEDRA PORTUGUESA 2 CORES					
Área					
180,11	M2				
58,55	M2				
238,66	M2				

Av. Franklin Cavalcante
 Desvio - CE 176

4.3					
C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIO LINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					
Área					
135,12	M2				

Rua Rui Barbosa

40,50 M2
41,01 M2
68,04 M2
56,83 M2
102,60 M2
78,52 M2
79,87 M2
12,80 M2
62,35 M2

677,64 M2

4,4 C2896
Área
19,53 M2
66,80 M2
131,36 M2
36,00 M2

253,69 M2

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Rua Vicente Alves do Vale
Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
Rua Farmacêutico Rodrigues - atrás sec. Saúde
Monte Castelo - Vilinha 1
Monte Castelo - Vilinha 2
Rua Edmilson de Souza Araújo
Frente Estádio Municipal
Av. Franklin Cavalcante - Escola
Vila Paraguai

Monte Castelo - Vilinha
Rua Edmilson de Souza Araújo
Av. Franklin Cavalcante
Desvio - CE 176



5

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 C3504 CAIXA ALVENARIA - REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm

Quantidade

4,00 UN
3,00 UN
3,00 UN
1,00 UN
5,00 UN
3,00 UN
3,00 UN
2,00 UN

24,00 UN

Rua Rui Barbosa
Rua Vicente Alves do Vale
Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
Rua Farmacêutico Rodrigues - atrás sec. Saúde
Monte Castelo - Vilinha 1
Monte Castelo - Vilinha 2
Rua Edmilson de Souza Araújo
Frente Estádio Municipal

5.2 C4772 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M

Comprimento

0,40 x

Largura x Quantidade = Total

0,40 x 7,00 = 1,12 M2

Av. Franklin Cavalcante - Calçadão

5.3 C1197 ELTROTUDO PVC ROSC INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")

Comprimento

180,00 M

5.4 C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

Comprimento

520,00 M2

5.5 C4959 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 670 KG

Quantidade

2,00 UN
3,00 UN
3,00 UN
3,00 UN
3,00 UN
2,00 UN

16,00 UN

Rua Vicente Alves do Vale
Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
Monte Castelo - Vilinha 1
Monte Castelo - Vilinha 2
Rua Edmilson de Souza Araújo
Frente Estádio Municipal

5.6 101936 BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

Quantidade

48,00 UN

2 braços em cada poste

5.7 101658 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

Quantidade

48,00 UN

Adotar luminárias de 150W

6

COSNTRUÇÃO DE BANCOS

6.1	C0073	ALVENARIA DE TIBOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)				
Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total
1,50	x	0,40	x	13,00	=	7,80 M2
						<i>Localização conforme projetos</i>
6.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESALTE S/PAREDE				
Perimetro	x	Altura	x	Quant. Lados	=	Total
1,05	x	0,39	x	2,00	=	0,82 M2
1,05	x	0,40	x	1,00	=	0,42 M2
0,45	x	0,45	x	2,00	=	0,41 M2
0,40	x	0,45	x	2,00	=	0,36 M2
0,40	x	0,39	x	1,00	=	0,16 M2
						2,16 M2
						13,00 UN
						28,08 M2
						<i>Quantidade de bancas</i>
6.3	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL,				
Perimetro	x	Altura	x	Quant. Lados	=	Total
1,05	x	0,39	x	2,00	=	0,82 M2
1,05	x	0,40	x	1,00	=	0,42 M2
0,45	x	0,45	x	2,00	=	0,41 M2
0,40	x	0,45	x	2,00	=	0,36 M2
0,40	x	0,39	x	1,00	=	0,16 M2
						2,16 M2
						13,00 UN
						28,08 M2
						<i>Quantidade de bancas</i>
6.4	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"				
Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
1,05	x	3,00	=	3,15 M		
				13,00		
				40,95 M		
						<i>Quantidade de bancas</i>
6.5	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014				
Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Total
1,05	x	0,39	x	2,00	=	0,82 M2
1,05	x	0,40	x	1,00	=	0,42 M2
0,45	x	0,45	x	2,00	=	0,41 M2
0,40	x	0,45	x	2,00	=	0,36 M2
0,40	x	0,39	x	1,00	=	0,16 M2
						2,16 M2
						13,00 UN
						28,08 M2
6.6	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021				
Perimetro	x	Largura	x	Quantidade	=	Total
1,05	x	0,12	x	3,00	=	0,38 M2
1,05	x	0,06	x	6,00	=	0,38 M2
						0,76 M2
						13,00 UN
						9,83 M2



Quantidade de bancas

Quantidade de bancas

Quantidade de bancas

7		PAISAGISMO				
7.1	CPROP 01	JARDINEIRA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 80x40x80cm, COM REVESTIMENTO EM MADEIRA RIPADA				
Quantidade						
7,00	UN					
3,00	UN					
3,00	UN					
5,00	UN					

Rua Vicente Alves do Vale
Rua Farmacêutico Rodrigues - parque
Rua Farmacêutico Rodrigues - atrás sec. Saúde
Monte Castelo - Vilinha 1

4,00 UN
5,00 UN
4,00 UN
4,00 UN
2,00 UN

37,00 UN

7,2 C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Área
15,84 M2
3,20 M2
1,44 M2
0,56 M2
3,04 M2

24,08 M2

7,3 C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MINIMA DE 50CM

Quant. Jardineira	x	Arbustos	=	Total	
37,00	x	3,00	=	111,00	UN

Monte Castelo - Vila Inha 2
Rua Edmilson de Souza Araújo
Frente Estádio Municipal
Av. Franklin Cavalcante
Vila Paraguai



Rua Rui Barbosa
Rua Farmacêutico Rodrigues - av. sec. Saúde
Monte Castelo - Vila Inha 2
Av. Franklin Cavalcante
Vila Paraguai

8

TRÂNSITO E DEMARCAÇÕES

8.1 C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Volume
17,50 M3

8.2 C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO

Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
8,00	x	7,20	x	1,00	=	57,60	M2
8,00	x	3,70	x	1,00	=	29,60	M2
						87,20	M2

8.3 C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO

Quantidade
8,00 UN

8.4 102507 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

Comprimento
6,45 M

8.5 C1039 DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRILICA

Área
9,60

Detalhes coloridos

9

LIMPEZA DA OBRA

9.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área
931,33 M2

Handwritten signature
FRANKLIN CAVALCANTE JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 061950436-4

Handwritten signature



PROponente: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE
 CNPJ: 07.705.817/0001-04
 OBRA: Revitalização de Canteiros Centrais
 LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE.

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE INFRA-CE

DATA: 12/2023
 FONTE: INFRA-CE
 NAPI-CE
 BDI: 26,85%
 VERSÃO: 028.1 Desonerada
 11/2023 Desonerada



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	PREÇO TOTAL	
2.1	C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS - M					
	MAO DE OBRA					
	10498	CARPINTEIRO	H	0,10	R\$ 24,16	R\$ 2,42
	12543	SERVENTE	H	0,10	R\$ 18,46	R\$ 1,85
					Total:	R\$ 4,26
	MATERIAIS					
	10196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	M	0,05	R\$ 11,11	R\$ 0,56
	12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	M2	0,02	R\$ 36,64	R\$ 0,55
					Total:	R\$ 1,11
	SERVIÇOS					
C1289	ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,03	R\$ 24,64	R\$ 0,74	
				Total:	R\$ 0,74	
				Total Simples:	R\$ 6,11	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	R\$ -	
				Valor Geral:	R\$ 6,11	
2.2	C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2					
	MAO DE OBRA					
	12391	PEDREIRO	H	0,13	R\$ 24,16	R\$ 3,14
	12543	SERVENTE	H	1,30	R\$ 18,46	R\$ 24,00
					Total:	R\$ 27,14
					Total Simples:	R\$ 27,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	R\$ -	
				Valor Geral:	R\$ 27,14	
2.4	C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - M					
	MAO DE OBRA					
	12391	PEDREIRO	H	0,05	R\$ 24,16	R\$ 1,21
	12543	SERVENTE	H	0,50	R\$ 18,46	R\$ 9,23
					Total:	R\$ 10,44
					Total Simples:	R\$ 10,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	R\$ -	
				Valor Geral:	R\$ 10,44	
2.5	C2204 - RETIRADA DE ARVORES - UN					
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	24,00	R\$ 18,46	R\$ 443,04
					Total:	R\$ 443,04
					Total Simples:	R\$ 443,04
					Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	R\$ -	
				Valor Geral:	R\$ 443,04	
2.6	C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA - M2					
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	0,50	R\$ 18,46	R\$ 9,23
					Total:	R\$ 9,23
					Total Simples:	R\$ 9,23
					Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	R\$ -	
				Valor Geral:	R\$ 9,23	
2.7	C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	2,00	R\$ 18,46	R\$ 36,92
					Total:	R\$ 36,92
	MATERIAIS					
	10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,02	R\$ 39,03	R\$ 39,81
	11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,00	R\$ 31,88	R\$ 31,88
	11691	PONTALETE - BARROTE DE 3"x3"	M	4,50	R\$ 16,09	R\$ 72,41
	11725	PREGO 15X15 (1 1/4" x 1 1/2") (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15	R\$ 15,99	R\$ 2,40
					Total:	R\$ 146,49
				Total Simples:	R\$ 183,41	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	R\$ -	
				Valor Geral:	R\$ 183,41	
3.1	C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m - M3					
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	2,65	R\$ 18,46	R\$ 48,92
					Total:	R\$ 48,92
					Total Simples:	R\$ 48,92
					Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	R\$ -	
				Valor Geral:	R\$ 48,92	
3.2	C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO - M3					
	EQUIPAMENTOS (CH)					
	10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,04	R\$ 181,94	R\$ 6,37
	10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA 1P 7 (CHP)	H	0,04	R\$ 49,09	R\$ 1,72
					Total:	R\$ 8,09
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	1,05	R\$ 18,46	R\$ 19,38
					Total:	R\$ 19,38
	MATERIAIS					
	10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10	R\$ 70,00	R\$ 77,00
				Total:	R\$ 77,00	

[Handwritten Signature]
WALDIR CARVALHO JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 05199/436-4



		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
				Encargos Sociais	R\$ 104,47
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 104,47
4.1	C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - MAO DE OBRA				
	12391 PEDREIRO	H	0,15	R\$ 24,16	R\$ 3,62
	12543 SERVENTE	H	0,25	R\$ 18,46	R\$ 4,62
				Total:	R\$ 8,24
	MATERIAIS				
	12544 FORMA METALICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,00	R\$ 4,39	R\$ 4,39
				Total:	R\$ 4,39
	SERVIÇOS				
	C0588 CALAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	R\$ 5,27	R\$ 1,32
	C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,02	R\$ 48,92	R\$ 0,73
	C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,04	R\$ 4,81	R\$ 0,18
	C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,03	R\$ 412,47	R\$ 14,02
				Total:	R\$ 16,25
				Total Simples	R\$ 28,88
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 28,88
4.2	C1865 - PEDRA PORTUGUESA 2 CORES - M2				
	MAO DE OBRA				
	12391 PEDREIRO	H	1,60	R\$ 24,16	R\$ 38,66
	12543 SERVENTE	H	1,25	R\$ 18,46	R\$ 23,08
				Total:	R\$ 61,73
	MATERIAIS				
	10158 AREIA GROSSA	M3	0,06	R\$ 119,58	R\$ 7,17
	10805 CIMENTO PORTLAND	KG	5,35	R\$ 0,71	R\$ 3,80
	11601 PEDRA PORTUGUESA BRANCA	M3	0,04	R\$ 1.347,50	R\$ 54,57
	11602 PEDRA PORTUGUESA PRETA/VERMELHA	M3	0,04	R\$ 1.347,50	R\$ 54,57
				Total:	R\$ 120,12
				Total Simples	R\$ 181,85
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 181,85
4.3	C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2				
	EQUIPAMENTOS (CH)				
	10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHI)	H	0,08	R\$ 32,38	R\$ 2,45
	10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	H	0,00	R\$ 49,09	R\$ 0,20
				Total:	R\$ 2,65
	MAO DE OBRA				
	10445 CALCETEIRO	H	0,16	R\$ 24,16	R\$ 3,85
	12543 SERVENTE	H	0,16	R\$ 18,46	R\$ 2,94
				Total:	R\$ 6,80
	MATERIAIS				
	10109 AREIA MEDIA	M3	0,06	R\$ 83,58	R\$ 4,75
	12463 PO DE PEDRA	M3	0,01	R\$ 77,13	R\$ 0,50
	19812 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	UN	51,00	R\$ 0,87	R\$ 44,37
				Total:	R\$ 49,62
				Total Simples	R\$ 59,07
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 59,07
4.4	C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2				
	EQUIPAMENTOS (CH)				
	10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	H	0,05	R\$ 27,69	R\$ 1,38
	10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	R\$ 113,02	R\$ 1,13
				Total:	R\$ 2,51
	MAO DE OBRA				
	10445 CALCETEIRO	H	0,30	R\$ 24,16	R\$ 7,25
	12543 SERVENTE	H	0,60	R\$ 18,46	R\$ 11,08
				Total:	R\$ 18,32
	MATERIAIS				
	10111 AREIA VERMELHA	M3	0,15	R\$ 70,00	R\$ 10,50
	11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	R\$ 113,25	R\$ 16,99
				Total:	R\$ 27,49
				Total Simples	R\$ 48,33
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 48,33
5.1	C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm - UN				
	SERVIÇOS				
	C0076 ALVENARIA DE TIPO O COSUM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 - ESP=10 cm	M2	0,80	R\$ 122,43	R\$ 97,94
	C0218 ARMADURA CA-60 MEDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,78	R\$ 12,52	R\$ 9,77
	C0840 CONCRETO P/VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03	R\$ 495,65	R\$ 12,49
	C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,22	R\$ 48,92	R\$ 10,57
	C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP=10mm UTIL. 3X	M2	0,12	R\$ 140,04	R\$ 16,80
	C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:6	M2	0,60	R\$ 37,04	R\$ 22,22
				Total:	R\$ 169,79
				Total Simples	R\$ 169,79
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 169,79
5.2	C4772 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M - M2				
	SERVIÇOS				
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

MAURICIO ALCANTARA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 06190436-6

C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,05	R\$ 55,44	R\$ 2,77
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D=6,4 A 9,5mm	KG	2,50	R\$ 12,52	R\$ 31,30
C0840	CONCRETO P-VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,05	R\$ 495,65	R\$ 24,78
C1390	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP=12mm	M2	0,11	R\$ 123,56	R\$ 13,28
C1604	UTIL. 5X				
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,05	R\$ 159,08	R\$ 7,95
				Total	R\$ 80,09
				Total Simples	R\$ 80,09
				Encargos Sociais	R\$ -
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 80,09



5.3	C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")				
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0042	H	0,45	R\$ 19,10	R\$ 8,60
	I2312	H	0,45	R\$ 24,15	R\$ 10,87
				Total	R\$ 19,46
	MATERIAIS				
	I0709	M	1,10	R\$ 7,14	R\$ 7,85
				Total	R\$ 7,85
				Total Simples	R\$ 27,32
				Encargos Sociais	R\$ -
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 27,32

5.4	C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M				
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0042	H	0,12	R\$ 19,10	R\$ 2,29
	I2312	H	0,12	R\$ 24,15	R\$ 2,90
				Total	R\$ 5,19
	MATERIAIS				
	I0357	M	1,02	R\$ 3,50	R\$ 3,57
				Total	R\$ 3,57
				Total Simples	R\$ 8,76
				Encargos Sociais	R\$ -
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 8,76

5.5	C4959 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 670 KG - UN				
	EQUIPAMENTOS (CH)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0705	H	1,25	R\$ 169,76	R\$ 212,20
				Total	R\$ 212,20
	MAO DE OBRA				
	I2543	H	2,50	R\$ 18,46	R\$ 46,15
				Total	R\$ 46,15
	MATERIAIS				
	I9456	UN	1,00	R\$ 780,23	R\$ 780,23
				Total	R\$ 780,23
	SERVIÇOS				
	C0836	M3	0,34	R\$ 502,89	R\$ 170,98
	C1604	M3	0,34	R\$ 159,08	R\$ 54,09
	C2784	M3	0,47	R\$ 48,92	R\$ 22,90
				Total	R\$ 248,06
				Total Simples	R\$ 1.286,64
				Encargos Sociais	R\$ -
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 1.286,64

6.1	C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2				
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	H	1,00	R\$ 24,16	R\$ 24,16
	I2543	H	1,12	R\$ 18,46	R\$ 20,68
				Total	R\$ 44,84
	MATERIAIS				
	I0109	M3	0,02	R\$ 83,58	R\$ 1,25
	I0441	KG	2,18	R\$ 0,96	R\$ 2,09
	I0805	KG	2,18	R\$ 0,71	R\$ 1,55
	I2081	UN	25,00	R\$ 0,53	R\$ 13,25
				Total	R\$ 18,14
				Total Simples	R\$ 62,98
				Encargos Sociais	R\$ -
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 62,98

6.2	C0776 - CHIAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2				
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	H	0,10	R\$ 24,16	R\$ 2,42
	I2543	H	0,15	R\$ 18,46	R\$ 2,77
				Total	R\$ 5,19
	MATERIAIS				
	I0109	M3	0,01	R\$ 83,58	R\$ 0,51
	I0805	KG	2,43	R\$ 0,71	R\$ 1,73
				Total	R\$ 2,24
				Total Simples	R\$ 7,42
				Encargos Sociais	R\$ -
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 7,42

6.4	C2678 - VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" - M				
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0041	H	0,75	R\$ 19,10	R\$ 14,33
	I0498	H	0,75	R\$ 24,16	R\$ 18,12
				Total	R\$ 32,45
	MATERIAIS				
	I1731	KG	0,30	R\$ 14,63	R\$ 4,39
	I2367	M	1,00	R\$ 34,54	R\$ 34,54

[Handwritten Signature]
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 05199/436-4



		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
				R\$ 19,10	R\$ 3,97
				Total	R\$ 3,97
				R\$ 8,19	R\$ 7,37
				R\$ 136,69	R\$ 10,25
				Total	R\$ 17,62
				Total Simples	R\$ 21,59
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	R\$ -
				Valor Geral	R\$ 21,59
7.2	C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO - M2				
	MAO DE OBRA				
	10037	AJUDANTE			
	MATERIAIS				
	11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2		
	12077	TERRA VEGETAL	M3		
7.3	C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM - UN				
	MAO DE OBRA				
	11277	JARDINEIRO	H		
	MATERIAIS				
	10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN		
8.1	C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3				
	MAO DE OBRA				
	12543	SERVEnte	H		
	MATERIAIS				
	10109	AREIA MEDIA	M3		
	10280	BRITA	M3		
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG		
8.2	C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2				
	MAO DE OBRA				
	10040	AJUDANTE DE ARMADOR FERREIRO	H		
	10121	ARMADOR FERREIRO	H		
	MATERIAIS				
	10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG		
	12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B.FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2		
8.3	C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN				
	EQUIPAMENTOS (CH)				
	10704	C/AMINHÃO C/ CARROÇERIA DE MADEIRA HP 92 (CHIP)	H		
	MAO DE OBRA				
	12391	PEDREIRO	H		
	12543	SERVEnte	H		
	MATERIAIS				
	10157	AÇO CA-25	KG		
	12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3"	M		
	12515	FITA REFLETIVA	M2		
	SERVIÇOS				
	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3		
8.5	C1039 - DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA - M				
	MAO DE OBRA				
	10643	AJUDANTE DE PINTOR	H		
	12395	PINTOR	H		
	MATERIAIS				
	12084	TINTA À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L		
9.1	C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2				
	MAO DE OBRA				
	12543	SERVEnte	H		

[Handwritten Signature]
MAURO MANGALHA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 051990436-4

Total	RS	1,38
Total Simples	RS	1,38
Encargos Sociais		INCLUSO
Valor BDI	RS	
Valor Geral		1,38



ADRIANO CAVALANTE A. JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 051990835-4





	COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPLCE		
	PROponente: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 12/2023	BD: 26,85%
	CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE: SEINFRA-CE	VERSÃO: 028.1 Desonerada
	OBRA: Revitalização de Canteros Centrais	SINAPLCE	11/2023 Diacron
LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE			

ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	VALOR TOTAL
2.3	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023			R\$	21,10
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0326	R\$ 211,40	R\$ 6,89
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0896	R\$ 86,00	R\$ 7,70
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2433	R\$ 24,45	R\$ 5,94
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0524	R\$ 9,72	R\$ 0,50
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0836	R\$ 0,95	R\$ 0,07
5.6	101636	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020			R\$	156,58
	1022	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, CONDUTOR 0,601 KV, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	M	5,0000	R\$ 2,43	R\$ 12,15
	2512	BRACO P/ LUMINÁRIA PÚBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV. GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	UN	1,0000	R\$ 45,06	R\$ 45,06
	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2388	R\$ 290,33	R\$ 69,33
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6730	R\$ 19,93	R\$ 13,41
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6730	R\$ 24,72	R\$ 16,63
5.7	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020			R\$	637,36
	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2388	R\$ 290,33	R\$ 69,33
	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0140	R\$ 3,56	R\$ 0,04
	42247	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	UN	1,0000	R\$ 557,37	R\$ 557,37
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2381	R\$ 19,93	R\$ 4,74
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2381	R\$ 24,72	R\$ 5,88
6.3	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014			R\$	26,17
	87309	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA ASSUNTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0213	R\$ 715,87	R\$ 15,24
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	R\$ 24,45	R\$ 8,55
	88310	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280	R\$ 18,62	R\$ 2,38
6.5	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014			R\$	19,53
	38877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	1,9380	R\$ 5,34	R\$ 10,34
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2030	R\$ 25,68	R\$ 7,78
	88310	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760	R\$ 18,62	R\$ 1,41
6.6	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2			R\$	14,66
	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0125	R\$ 22,00	R\$ 0,27
	7292	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,1253	R\$ 36,95	R\$ 4,62
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805	R\$ 25,68	R\$ 9,77
8.4	102507	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPOXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021			R\$	5,79
	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,0960	R\$ 90,14	R\$ 0,30
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,0320	R\$ 76,23	R\$ 2,43
	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,0400	R\$ 7,19	R\$ 0,28
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0830	R\$ 25,68	R\$ 2,13
	88310	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350	R\$ 18,62	R\$ 0,65

MAURO CALCANTER JUNIOR

 ENGENHEIRO CIVIL

 CREA Nº 061990436-4



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PRÓPRIAS

PROponente: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 12/2023	BDI: 26,85%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Revitalização de Canteiros Centrais	SEINFRA-CE	028.1 Desonerada
LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE	SINAPI-CE	11/2023 Desonerada

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	PREÇO TOTAL
2.4.2	CPROP.01 JARDINEIRA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 80x40x80cm, COM REVESTIMENTO EM MADEIRA RIPADA	UN		RS	487,68
	COTACÃO JARDINEIRA DE CONCRETO			RS	487,68
	C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,15	RS 502,89	RS 75,43
	C4301 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	0,70	RS 151,28	RS 106,50
	C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	1,92	RS 12,10	RS 23,23
	C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	0,10	RS 14,24	RS 1,42
	I2526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	64,00	RS 1,04	RS 66,56
	I1825 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X7CM	M	19,20	RS 2,83	RS 54,34
	102220 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	1,54	RS 14,66	RS 22,52
	I2543 SERVENTE	H	2,05	RS 20,46	RS 42,00
	I2391 PEDREIRO	H	3,96	RS 24,16	RS 95,68

Manoel Cavalcante A. Junior
MANOEL CAVALCANTE A. JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 0661990436-4





ENCARGOS SOCIAIS - SEINFRA 028.1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA:	12/2023	BDI:	26,85%
CNPJ:	07.705.817/0001-04	FONTE:		VERSÃO:	
OBRA:	Revitalização de Canteros Centrais	SEINFRA-CE		028.1 Desonerada	
LOCAL:	Diversos locais, Tamboril, CE	SINAPI-CE		11/2023 Desonerada	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DESONERADA	
		HORISTA %	MENSALISTAS %
GRUPO A		16,80	16,80
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	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
GRUPO B		48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	Não incide
B2	FERIADOS	3,71	Não incide
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALARIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
GRUPO C		10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FERIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
GRUPO D		8,58	3,55
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
931
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MARCO CAVALCANTE A. MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 061990436-4



ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI 11/2023

PROponente:	Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA:	12/2023	BDI:	26,85%
CNPJ:	07.705.817/0001-04	FONTE:		VERSÃO:	
OBRA:	Revitalização de Canteiros Centrais	SEINFRA-CE		028.1 Desonerada	
LOCAL:	Diversos locais, Tamboril, CE	SINAPI-CE		11/2023 Desonerada	

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DESONERADA	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	GRUPO A	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	GRUPO B	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	Não incide
B2	FERIADOS	3,71	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
C	GRUPO C	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
D	GRUPO D	8,58	3,55
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
232
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAURO CALAZANTE A. JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 06/990425-4

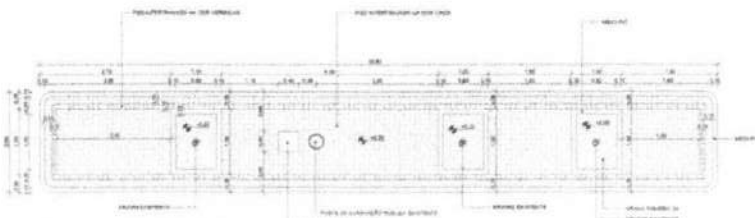
**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 12/2023	BDI: 26,85%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Revitalização de Canteiros Centrais	SEINFRA-CE	028.1 Desonerada
LOCAL: Diversos locais, Tamboril, CE	SINAPI-CE	11/2023 Desonerada

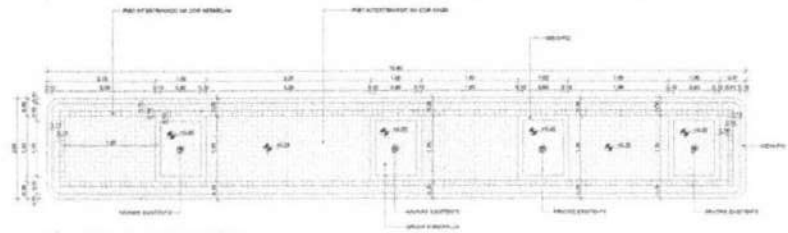
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	RS 6.125,78	RS 6.125,78
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,10	RS 17.081,52	RS 1.708,15
TOTAL SIMPLES MENSAL					RS 7.889,65
TOTAL DURANTE A OBRA					RS 31.558,60
FRAÇÃO DE 100%					RS 315,59
BDI					26,85%
TOTAL					RS 400,33
TOTAL DURANTE A OBRA C/ BDI					RS 40.033,00
PERCENTUAL DA ADM. EM RELAÇÃO À OBRA (%):					9,48%

[Handwritten Signature]
MARCOS VALERIANO A. JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 081990456-4



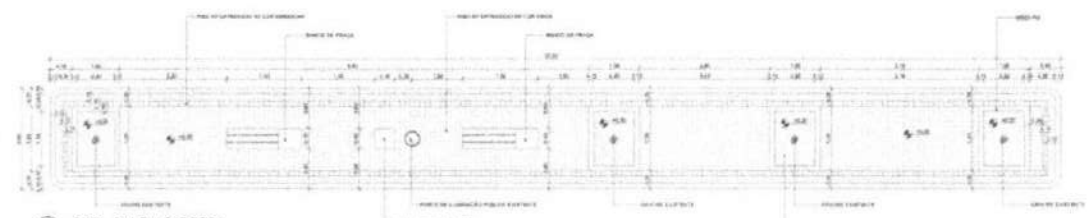


1 CC01 - RUA RUI BARBOSA
ESCALA 1:50

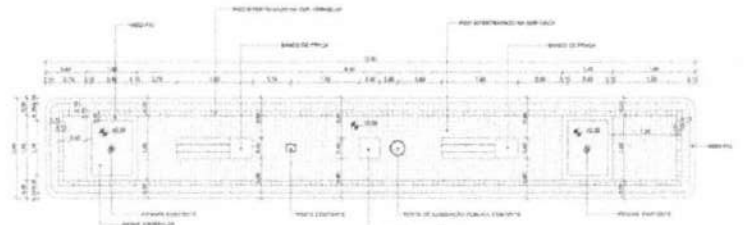


2 CC02 - RUA RUI BARBOSA
ESCALA 1:50

LISTA - PRANCIAS	
PRANCIAS	DESCRIÇÃO
01	CONCRETO ARMADO
02	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND
03	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE
04	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND
05	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE
06	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND
07	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND
08	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND
09	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND
10	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND



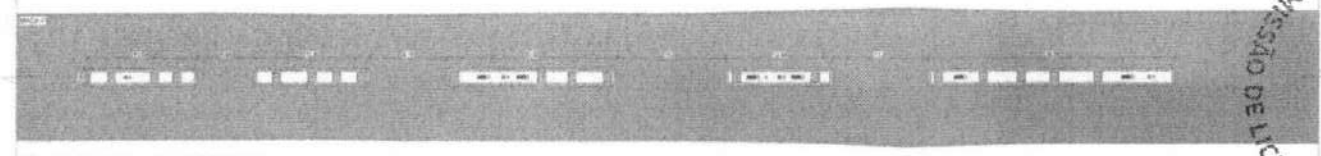
3 CC03 - RUA RUI BARBOSA
ESCALA 1:50



4 CC04 - RUA RUI BARBOSA
ESCALA 1:50



5 CC05 - RUA RUI BARBOSA
ESCALA 1:50



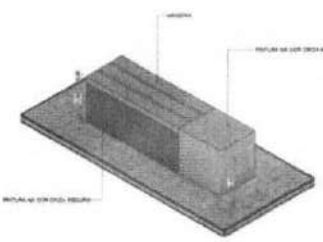
6 PLANTA BAIXA - RUA RUI BARBOSA
ESCALA 1:50

DESCRIÇÃO	INDICAÇÃO	QUANT.
ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND	1000
ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE	1000
ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND	1000
ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE	1000

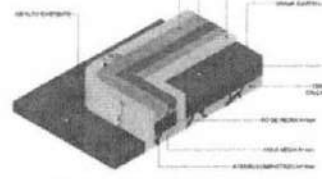
DESCRIÇÃO	INDICAÇÃO	QUANT.
ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND	1000
ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE	1000
ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND	1000
ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE	ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REDE E CIMENTO PORTLAND COM REDE	1000



7 PLANTA BAIXA - BANCO DE PRAÇA
ESCALA 1:50

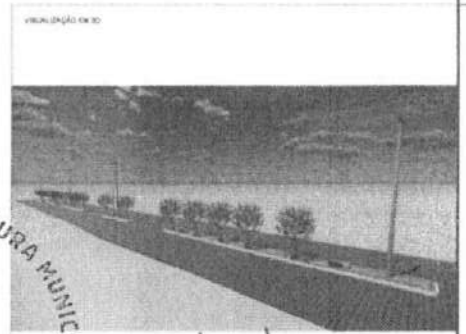


8 DETALHE - BANCO DE PRAÇA
ESCALA



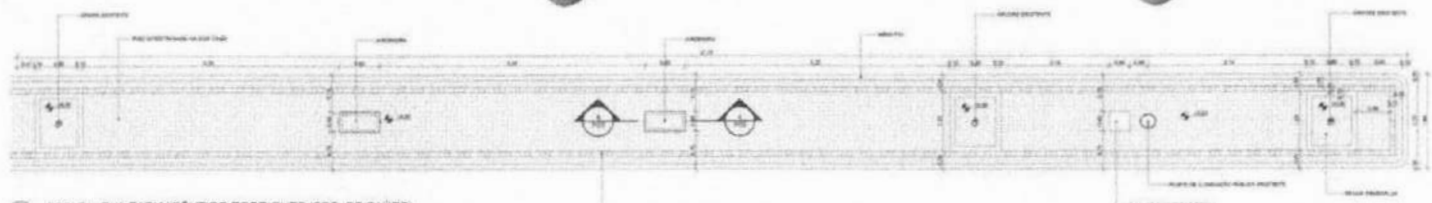
9 DETALHE - MEIO-FIO COM JARDIM
ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 PLS
 934



VIBRAÇÃO EM 3D
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS
 LICITAÇÃO Nº 001/2014
 LICITANTE: MAURÍCIO JORGE
 LICITANTE Nº 001/2014-4
 LICITANTE Nº 001/2014-4

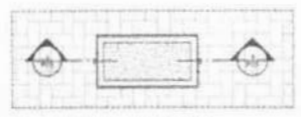
LÍQUIDA P01 /10	PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CANTEROS CENTRAIS LOCAL: SEDE, TAMBORIL/CE PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL	<p>Prefeitura de Tamboril</p> <p>ARQUITETURA</p>
DESENHO: [] COTA: [] VISTO: [] EBOLADO: [] CANTEROS CENTRAIS - RUA RUI BARBOSA	RESPONSÁVEL: [] RUBRICA: [] DATA: [] Nº: []	



1 CC01/01 - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SEC. DE SAÚDE)
SALA 1.01



2 CC01/02 - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SEC. DE SAÚDE)
SALA 1.02



3 PLANTA BAIXA - JARDINEIRA
SALA 1.03



4 CORTE - JARDINEIRA
SALA 1.04

LISTA - PRANCHAS

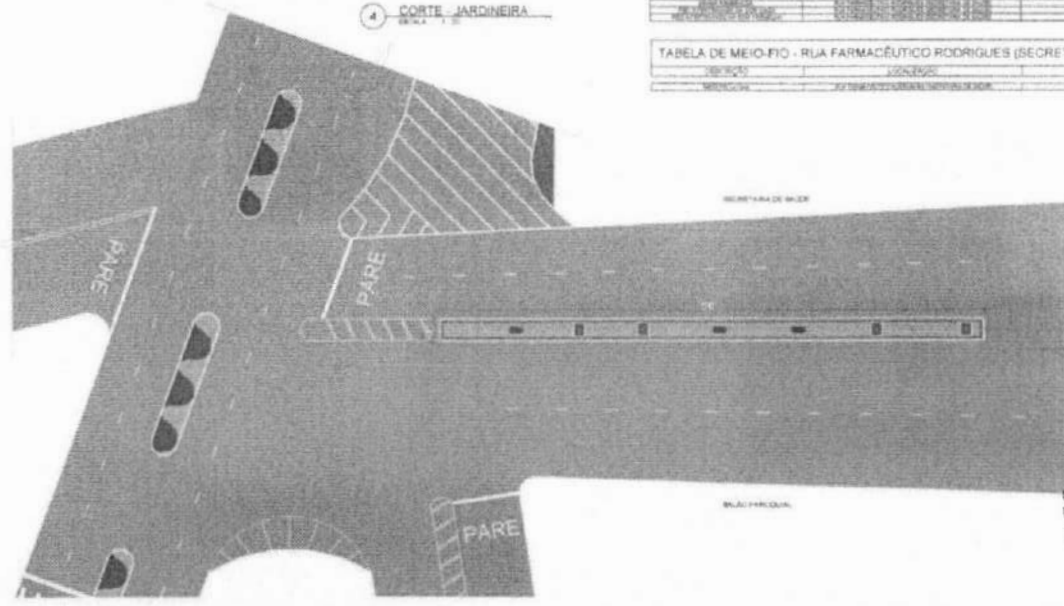
PRONOME	DESCRIÇÃO
01	PLANTA BAIXA - JARDINEIRA
02	CORTE - JARDINEIRA
03	TABELA DE PISO - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SECRETARIA DE SAÚDE)
04	TABELA DE MEIO-FIO - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SECRETARIA DE SAÚDE)
05	PLANTA BAIXA - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SECRETARIA DE SAÚDE)

TABELA DE PISO - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SECRETARIA DE SAÚDE)

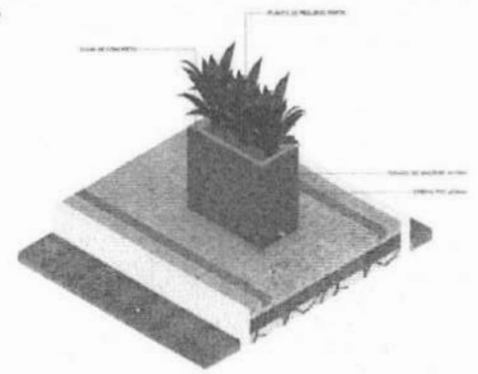
INDICADOR	UNIDADE	QUANTIDADE
1	m²	10,00
2	m²	10,00
3	m²	10,00
4	m²	10,00
5	m²	10,00
6	m²	10,00
7	m²	10,00
8	m²	10,00
9	m²	10,00
10	m²	10,00
11	m²	10,00
12	m²	10,00
13	m²	10,00
14	m²	10,00
15	m²	10,00
16	m²	10,00
17	m²	10,00
18	m²	10,00
19	m²	10,00
20	m²	10,00
21	m²	10,00
22	m²	10,00
23	m²	10,00
24	m²	10,00
25	m²	10,00
26	m²	10,00
27	m²	10,00
28	m²	10,00
29	m²	10,00
30	m²	10,00
31	m²	10,00
32	m²	10,00
33	m²	10,00
34	m²	10,00
35	m²	10,00
36	m²	10,00
37	m²	10,00
38	m²	10,00
39	m²	10,00
40	m²	10,00
41	m²	10,00
42	m²	10,00
43	m²	10,00
44	m²	10,00
45	m²	10,00
46	m²	10,00
47	m²	10,00
48	m²	10,00
49	m²	10,00
50	m²	10,00
51	m²	10,00
52	m²	10,00
53	m²	10,00
54	m²	10,00
55	m²	10,00
56	m²	10,00
57	m²	10,00
58	m²	10,00
59	m²	10,00
60	m²	10,00
61	m²	10,00
62	m²	10,00
63	m²	10,00
64	m²	10,00
65	m²	10,00
66	m²	10,00
67	m²	10,00
68	m²	10,00
69	m²	10,00
70	m²	10,00
71	m²	10,00
72	m²	10,00
73	m²	10,00
74	m²	10,00
75	m²	10,00
76	m²	10,00
77	m²	10,00
78	m²	10,00
79	m²	10,00
80	m²	10,00
81	m²	10,00
82	m²	10,00
83	m²	10,00
84	m²	10,00
85	m²	10,00
86	m²	10,00
87	m²	10,00
88	m²	10,00
89	m²	10,00
90	m²	10,00
91	m²	10,00
92	m²	10,00
93	m²	10,00
94	m²	10,00
95	m²	10,00
96	m²	10,00
97	m²	10,00
98	m²	10,00
99	m²	10,00
100	m²	10,00

TABELA DE MEIO-FIO - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SECRETARIA DE SAÚDE)

INDICADOR	UNIDADE	QUANTIDADE
1	m²	10,00
2	m²	10,00
3	m²	10,00
4	m²	10,00
5	m²	10,00
6	m²	10,00
7	m²	10,00
8	m²	10,00
9	m²	10,00
10	m²	10,00
11	m²	10,00
12	m²	10,00
13	m²	10,00
14	m²	10,00
15	m²	10,00
16	m²	10,00
17	m²	10,00
18	m²	10,00
19	m²	10,00
20	m²	10,00
21	m²	10,00
22	m²	10,00
23	m²	10,00
24	m²	10,00
25	m²	10,00
26	m²	10,00
27	m²	10,00
28	m²	10,00
29	m²	10,00
30	m²	10,00
31	m²	10,00
32	m²	10,00
33	m²	10,00
34	m²	10,00
35	m²	10,00
36	m²	10,00
37	m²	10,00
38	m²	10,00
39	m²	10,00
40	m²	10,00
41	m²	10,00
42	m²	10,00
43	m²	10,00
44	m²	10,00
45	m²	10,00
46	m²	10,00
47	m²	10,00
48	m²	10,00
49	m²	10,00
50	m²	10,00
51	m²	10,00
52	m²	10,00
53	m²	10,00
54	m²	10,00
55	m²	10,00
56	m²	10,00
57	m²	10,00
58	m²	10,00
59	m²	10,00
60	m²	10,00
61	m²	10,00
62	m²	10,00
63	m²	10,00
64	m²	10,00
65	m²	10,00
66	m²	10,00
67	m²	10,00
68	m²	10,00
69	m²	10,00
70	m²	10,00
71	m²	10,00
72	m²	10,00
73	m²	10,00
74	m²	10,00
75	m²	10,00
76	m²	10,00
77	m²	10,00
78	m²	10,00
79	m²	10,00
80	m²	10,00
81	m²	10,00
82	m²	10,00
83	m²	10,00
84	m²	10,00
85	m²	10,00
86	m²	10,00
87	m²	10,00
88	m²	10,00
89	m²	10,00
90	m²	10,00
91	m²	10,00
92	m²	10,00
93	m²	10,00
94	m²	10,00
95	m²	10,00
96	m²	10,00
97	m²	10,00
98	m²	10,00
99	m²	10,00
100	m²	10,00



5 PLANTA BAIXA - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SEC. DE SAÚDE)
SALA 1.05



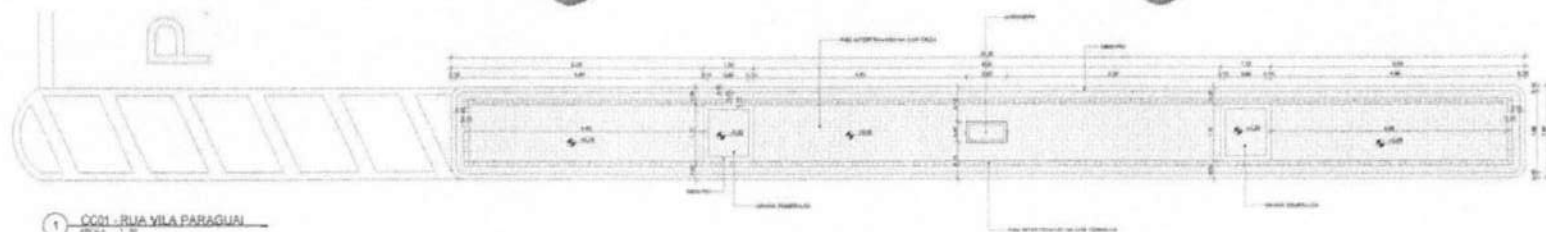
6 DETALHE - JARDINEIRA
SALA 1.06



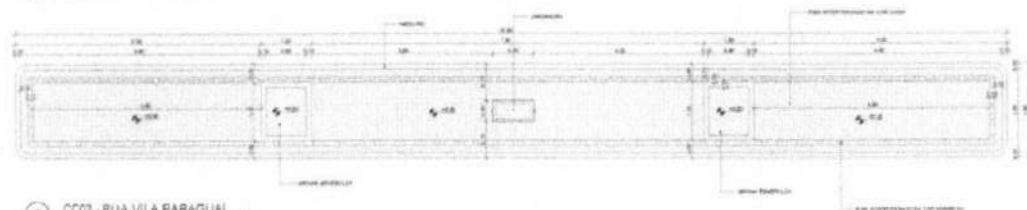
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
PROJETISTA: WALDO ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 103199/0-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PLS
236

PROJETO Nº 003/2010	PROJETO: CONSTRUÇÃO DE DANTEIROS CENTRAIS LOCAL SEDE, TAMBORIL/CE	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
RESPONSÁVEL	WALDO ARAÚJO	RUBRICA
DESENHO	WALDO ARAÚJO	
CÓPIA	EDSON PEREIRA	
VISTO	EDSON VIEIRA	
ESCALAS	DESENHOS: DANTEIROS CENTRAIS - RUA FARMACÉUTICO RODRIGUES (SEC. DE SAÚDE)	
Carimbo profissional		
		ARQUITETURA
10/03/2010		10/03/2010



1 CC01 - RUA VILA PARAGUAI
ESCALA 1:50

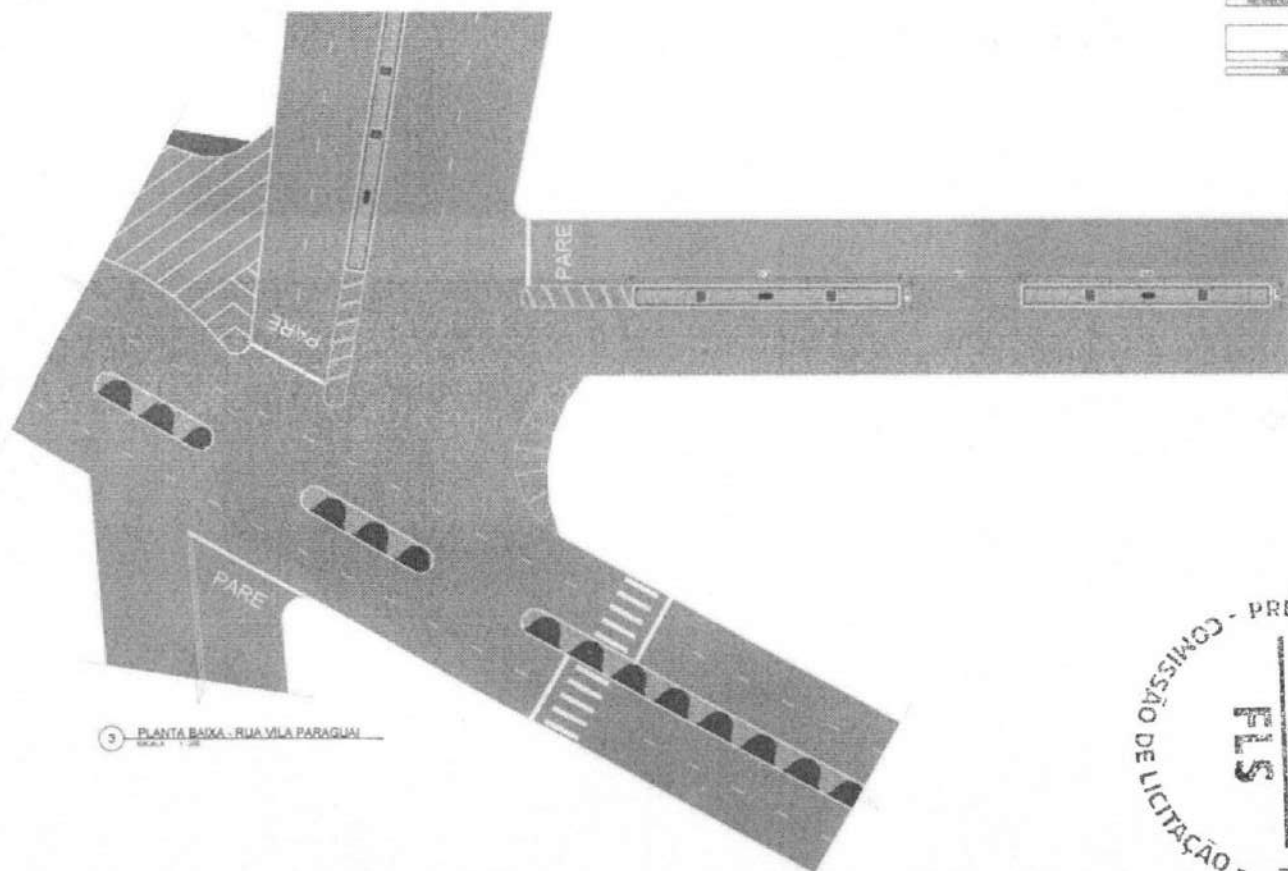


2 CC02 - RUA VILA PARAGUAI
ESCALA 1:50

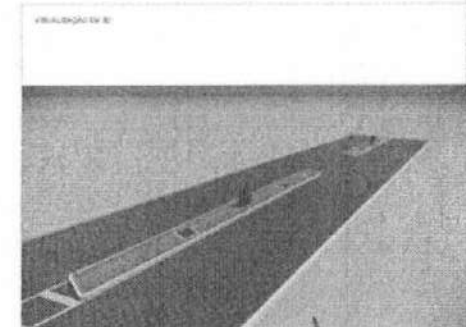
LISTA - FRANCIAS	
INDICADOR	DESCRIÇÃO
01	FRANCA DE PROTEÇÃO DE BORDA
02	FRANCA DE PROTEÇÃO DE CANTO
03	FRANCA DE PROTEÇÃO DE VERTICE
04	FRANCA DE PROTEÇÃO DE PAREDE
05	FRANCA DE PROTEÇÃO DE CANTO
06	FRANCA DE PROTEÇÃO DE BORDA
07	FRANCA DE PROTEÇÃO DE CANTO
08	FRANCA DE PROTEÇÃO DE VERTICE
09	FRANCA DE PROTEÇÃO DE PAREDE
10	FRANCA DE PROTEÇÃO DE CANTO
11	FRANCA DE PROTEÇÃO DE BORDA
12	FRANCA DE PROTEÇÃO DE CANTO
13	FRANCA DE PROTEÇÃO DE VERTICE
14	FRANCA DE PROTEÇÃO DE PAREDE
15	FRANCA DE PROTEÇÃO DE CANTO
16	FRANCA DE PROTEÇÃO DE BORDA
17	FRANCA DE PROTEÇÃO DE CANTO
18	FRANCA DE PROTEÇÃO DE VERTICE
19	FRANCA DE PROTEÇÃO DE PAREDE
20	FRANCA DE PROTEÇÃO DE CANTO

TABELA DE PISO - RUA VILA PARAGUAI		
INDICADOR	DESCRIÇÃO	ÁREA
01	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
02	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
03	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
04	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
05	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
06	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
07	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
08	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
09	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
10	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
11	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
12	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
13	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
14	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
15	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
16	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
17	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
18	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
19	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
20	PISO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00

TABELA DE MEIO-FIO - RUA VILA PARAGUAI		
INDICADOR	DESCRIÇÃO	ÁREA
01	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
02	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
03	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
04	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
05	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
06	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
07	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
08	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
09	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
10	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
11	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
12	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
13	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
14	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
15	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
16	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
17	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
18	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
19	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00
20	MEIO-FIO DE CIMENTO PORTLAND	1.237,00



3 PLANTA BAIXA - RUA VILA PARAGUAI
ESCALA 1:50

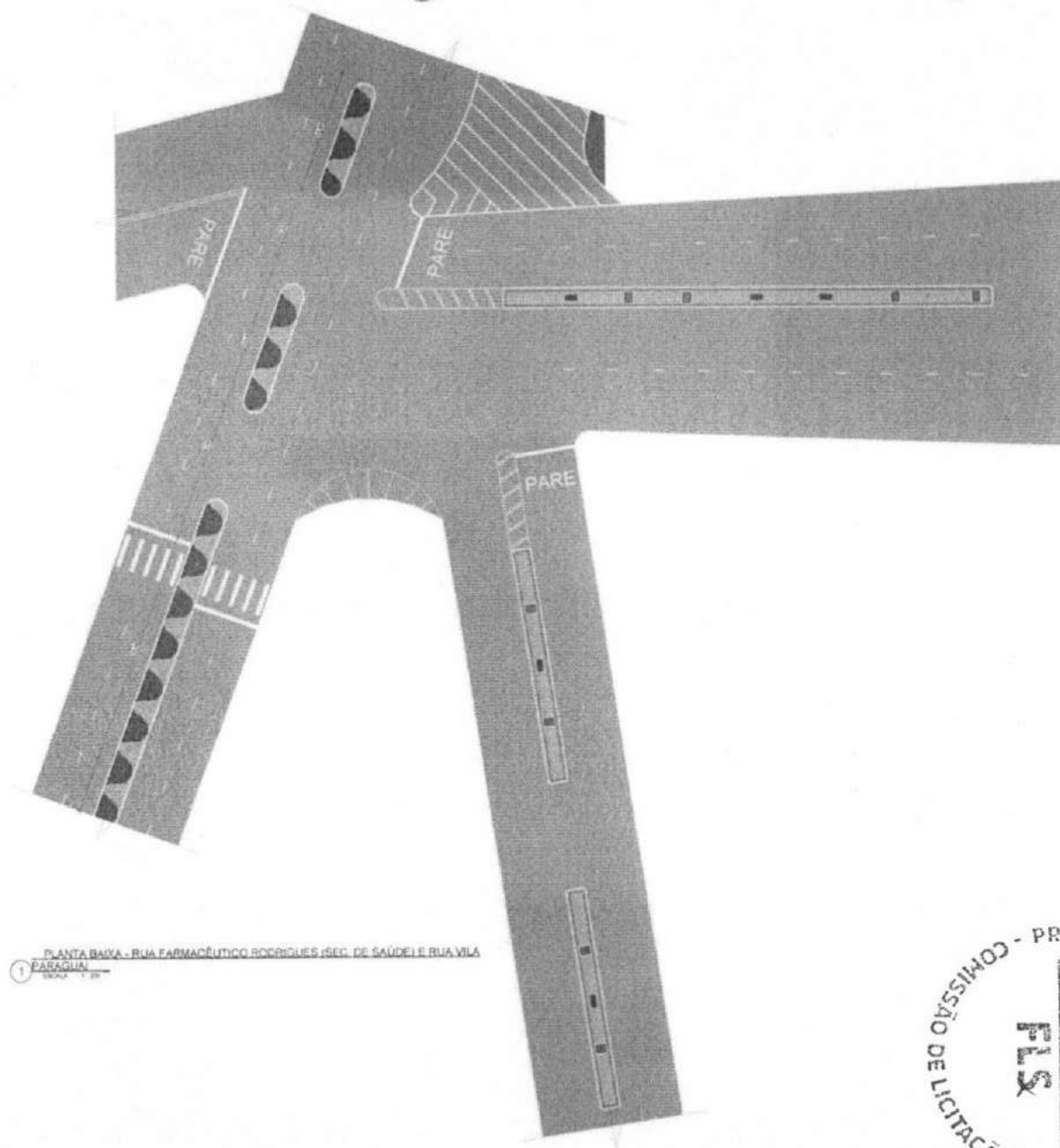


PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
PROJETISTA: WILSON JUNIOR
AUTORIZADO: [Handwritten signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
P04/10
937

RESPONSÁVEL		RUBRICA	
DESENHO	WILSON JUNIOR		
COPA	JOSIANA FERREIRA		
VISTO	JOSÉ VICTOR		
SEALAS	DESENHOS		
Cópia impressa	CANTEROS CENTRAIS - RUA VILA PARAGUAI		

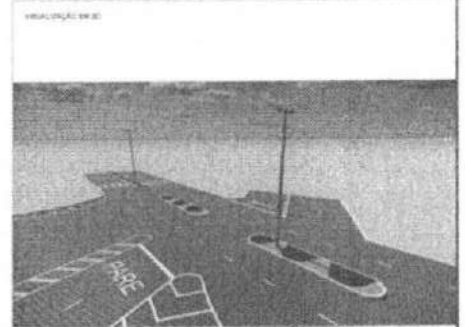
Prefeitura de Tamboril
ARQUITETURA



1 PLANTA BAIXA - RUA FARMACÊUTICO RODRIGUES (SEC. DE SAÚDE) E RUA VILA PARAGUAI
ESCALA 1:200

LISTA - PRANCHAS

NUMERO	TITULO
01	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
02	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
03	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
04	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
05	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
06	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
07	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
08	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
09	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
10	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
11	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
12	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
13	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
14	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
15	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
16	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
17	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
18	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
19	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO
20	PROPOSTA DE PROJETO DE EXECUÇÃO



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
PROJETISTA: MAURO LAMAR

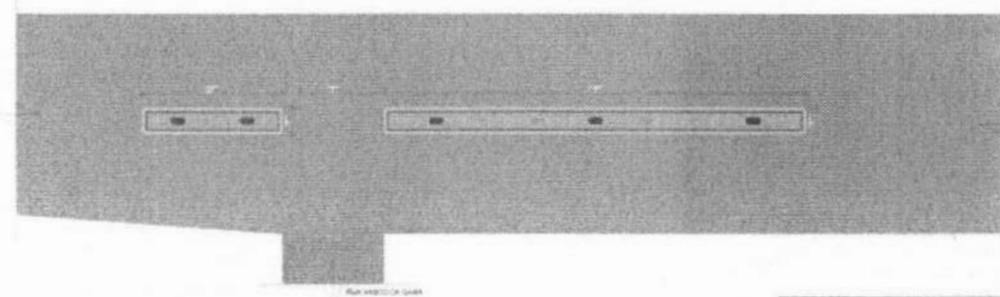
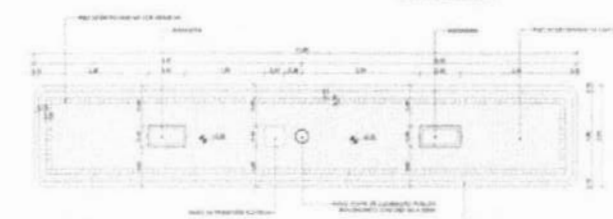
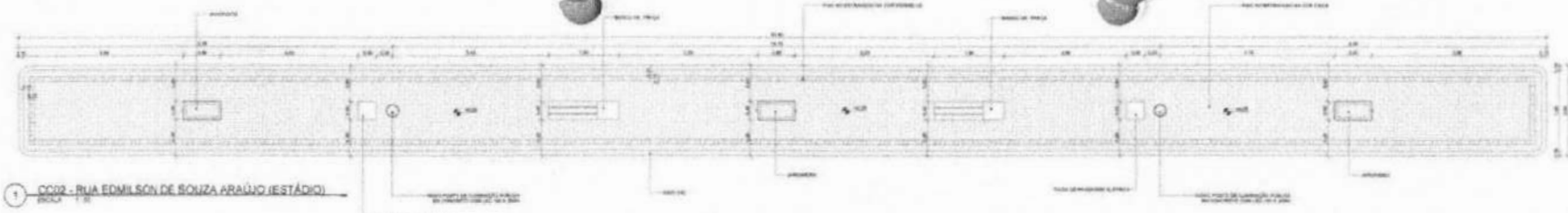
(Handwritten signature)

PROFESSOR REGISTRO Nº 100000000-4

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

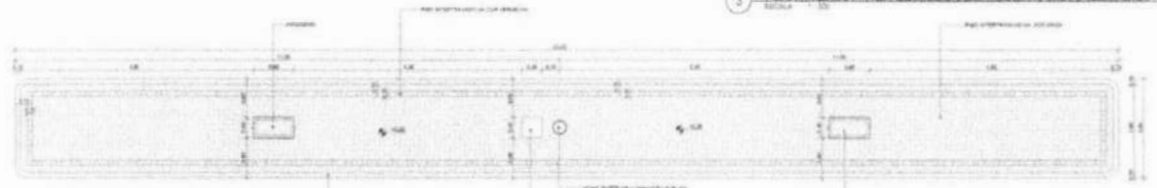
PLS 938

FOLHA P05 /10	PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS LOCAL SEDE, TAMBORIL-CE	 Prefeitura de Tamboril
	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL	
DESENHO: MAURO LAMAR	RESPONSÁVEL: RUBRICA	ARQUITETURA <small>PROFESSOR REGISTRO Nº 100000000-4</small> <small>CONTRATO Nº 000000000-4</small>
COPIA: ESTEREA PEREIRA		
VISTO: CARLOS AUGUSTO		
ESCALAS: 1:200	DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA - RUA GERARDO SALES (E-178) RUA FARMACÊUTICO RODRIGUES (SEC. DE SAÚDE) E RUA VILA PARAGUAI	



2 CC01 - RUA EDMILSON DE SOUZA ARAUJO (ESTÁDIO)
ESCALA 1:50

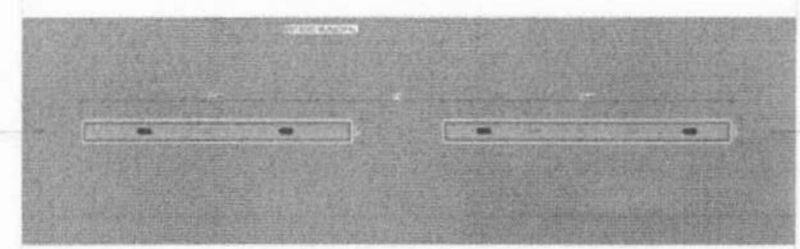
3 PLANTA BAIXA - RUA EDMILSON DE SOUZA ARAUJO (ESTÁDIO)
ESCALA 1:50



4 CC01 - RUA DO ESTADO (ESTÁDIO)
ESCALA 1:50



5 CC02 - RUA DO ESTADO (ESTÁDIO)
ESCALA 1:50



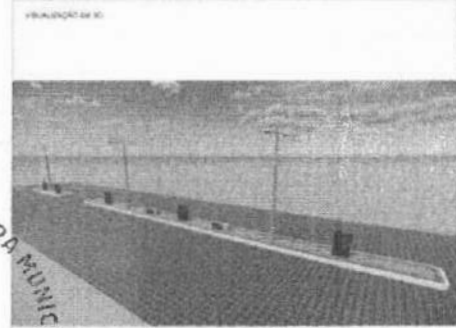
6 PLANTA BAIXA - RUA DO ESTADO (ESTÁDIO)
ESCALA 1:50

TABELA DE PISO - RUA EDMILSON DE SOUZA ARAUJO (ESTÁDIO)

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.
CONCRETO ARMADO	10.000,00	M ³
ALVENARIA	10.000,00	M ²

TABELA DE MEIO-FIO - RUA EDMILSON DE SOUZA ARAUJO (ESTÁDIO)

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.
MEIO-FIO	10.000,00	M



COMISSÃO DE LICITAÇÃO - PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
 FLS 241

LISTA - PRANHAS

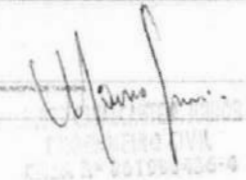
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

TABELA DE PISO - RUA DO ESTADO (ESTÁDIO)

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.
CONCRETO ARMADO	10.000,00	M ³
ALVENARIA	10.000,00	M ²

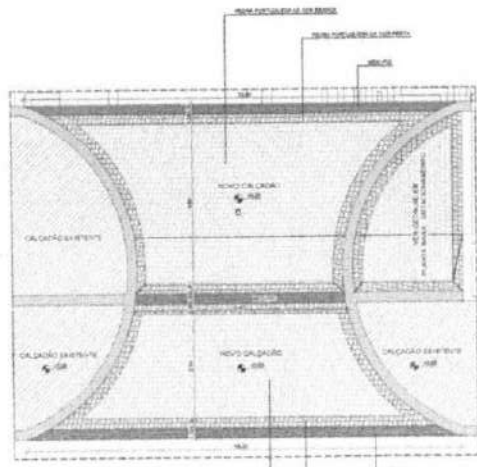
TABELA DE MEIO-FIO - RUA DO ESTADO (ESTÁDIO)

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.
MEIO-FIO	10.000,00	M

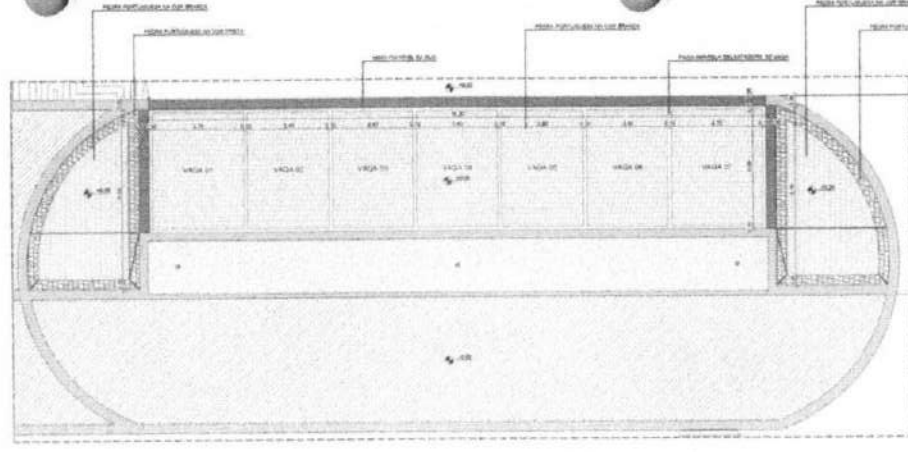
PROJETISTA: MAURÍCIO ALVES

 TAMBORIL, 10 DE JUNHO DE 2010

FOLHA 08 / 10
 PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS LOCAL SEDE, TAMBORIL/CE
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
 RESPONSÁVEL: RUBRICA
 DESENHO: RAFAEL JUNIOR
 CÓPIA: JULIANA PEREIRA
 VISTO: CARLOS VICTOR
 ESCALAS: DESENHOS: CANTEIROS CENTRAIS - RUA DO ESTADO (ESTÁDIO) E RUA EDMILSON DE SOUZA ARAUJO (ESTÁDIO)
 ARQUITETURA

 ARQUITETA: RAFAELA PEREIRA
 CREA: 107.000/2-4
 TAMBORIL



1 PLANTA BAIXA - CALÇADÃO
ESCALA 1:10



2 PLANTA BAIXA - ESTACIONAMENTO
ESCALA 1:10

LEGENDA TÉCNICA

[Symbol]	ALCANTARAL
[Symbol]	MEIO-FIO
[Symbol]	VAZÃO
[Symbol]	VAZÃO DE VENTILADOR

LISTA - PRANCHAS

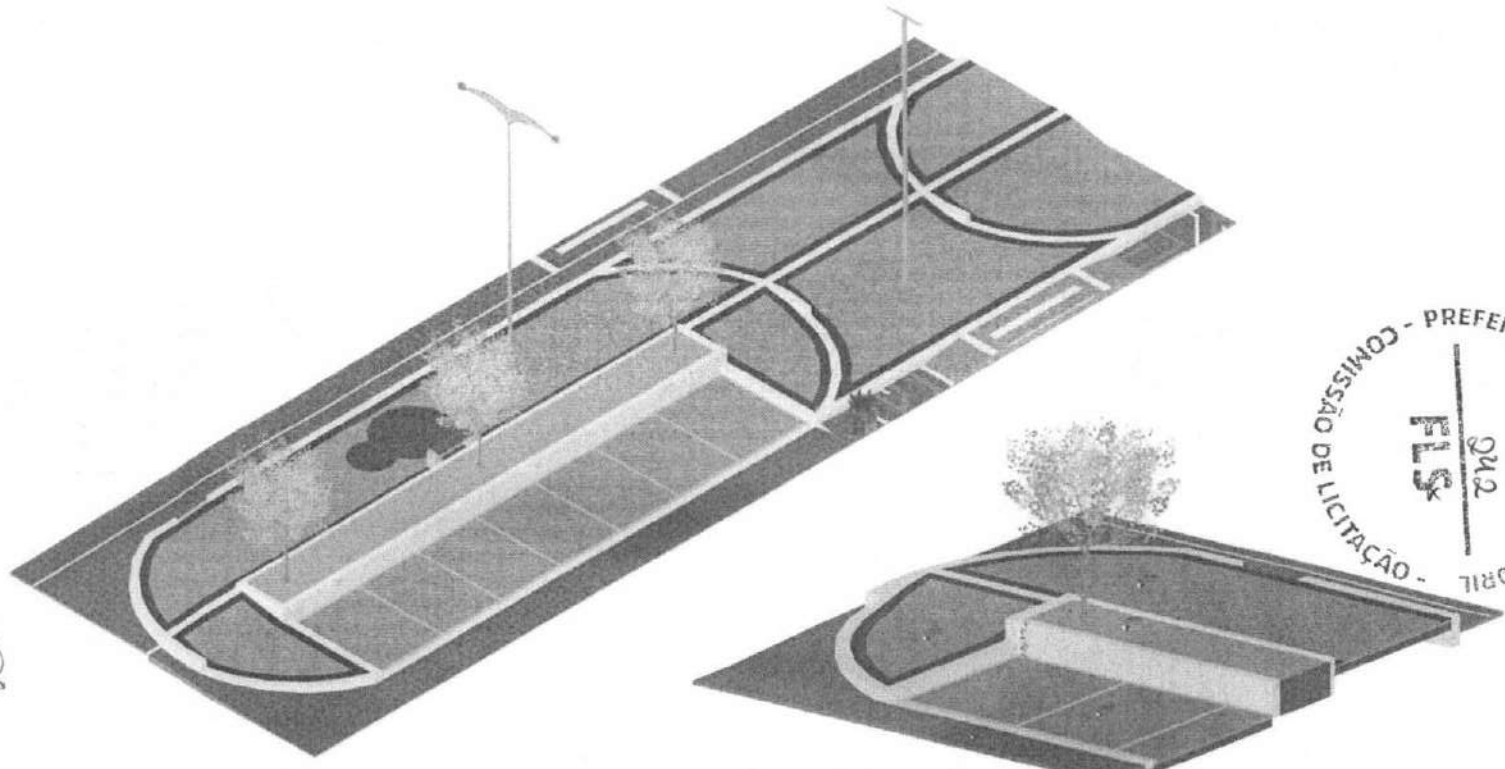
PRANCHAS	DESCRIÇÃO
01	PLANTA BAIXA - CALÇADÃO
02	PLANTA BAIXA - ESTACIONAMENTO
03	TABELA DE PISO - AVENIDA FRANKLIN CAVALCANTE
04	TABELA DE MEIO-FIO - AVENIDA FRANKLIN CAVALCANTE

TABELA DE PISO - AVENIDA FRANKLIN CAVALCANTE

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.00	1.00	M²
1.01	1.00	M²
1.02	1.00	M²
1.03	1.00	M²
1.04	1.00	M²
1.05	1.00	M²
1.06	1.00	M²
1.07	1.00	M²
1.08	1.00	M²
1.09	1.00	M²
1.10	1.00	M²
1.11	1.00	M²
1.12	1.00	M²
1.13	1.00	M²
1.14	1.00	M²
1.15	1.00	M²
1.16	1.00	M²
1.17	1.00	M²
1.18	1.00	M²
1.19	1.00	M²
1.20	1.00	M²
1.21	1.00	M²
1.22	1.00	M²
1.23	1.00	M²
1.24	1.00	M²
1.25	1.00	M²
1.26	1.00	M²
1.27	1.00	M²
1.28	1.00	M²
1.29	1.00	M²
1.30	1.00	M²
1.31	1.00	M²
1.32	1.00	M²
1.33	1.00	M²
1.34	1.00	M²
1.35	1.00	M²
1.36	1.00	M²
1.37	1.00	M²
1.38	1.00	M²
1.39	1.00	M²
1.40	1.00	M²
1.41	1.00	M²
1.42	1.00	M²
1.43	1.00	M²
1.44	1.00	M²
1.45	1.00	M²
1.46	1.00	M²
1.47	1.00	M²
1.48	1.00	M²
1.49	1.00	M²
1.50	1.00	M²

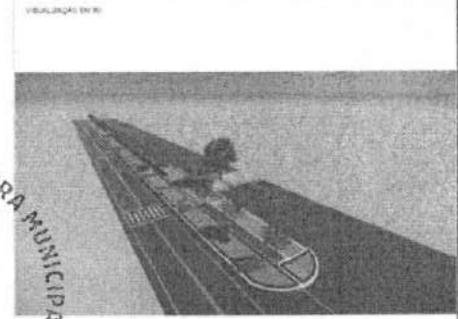
TABELA DE MEIO-FIO - AVENIDA FRANKLIN CAVALCANTE

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.00	1.00	M
1.01	1.00	M
1.02	1.00	M
1.03	1.00	M
1.04	1.00	M
1.05	1.00	M
1.06	1.00	M
1.07	1.00	M
1.08	1.00	M
1.09	1.00	M
1.10	1.00	M
1.11	1.00	M
1.12	1.00	M
1.13	1.00	M
1.14	1.00	M
1.15	1.00	M
1.16	1.00	M
1.17	1.00	M
1.18	1.00	M
1.19	1.00	M
1.20	1.00	M
1.21	1.00	M
1.22	1.00	M
1.23	1.00	M
1.24	1.00	M
1.25	1.00	M
1.26	1.00	M
1.27	1.00	M
1.28	1.00	M
1.29	1.00	M
1.30	1.00	M
1.31	1.00	M
1.32	1.00	M
1.33	1.00	M
1.34	1.00	M
1.35	1.00	M
1.36	1.00	M
1.37	1.00	M
1.38	1.00	M
1.39	1.00	M
1.40	1.00	M
1.41	1.00	M
1.42	1.00	M
1.43	1.00	M
1.44	1.00	M
1.45	1.00	M
1.46	1.00	M
1.47	1.00	M
1.48	1.00	M
1.49	1.00	M
1.50	1.00	M



3 DETALHE - NOVO CALÇADÃO E ESTACIONAMENTO
ESCALA 1:10

4 DETALHE - ESTACIONAMENTO
ESCALA 1:10



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
 PROJETISTA: [Signature]
 CREA: [Number]

FORMA P09 / 10

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS
 LOCAL: BEDE TAMBORILCE
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA
CÓPIA		
REVISÃO		
ESCALAS	DESENHOS	
Como Indicar	CANTEIROS CENTRAIS - AVENIDA FRANKLIN CAVALCANTE (LIZA TMBR)	

Prefeitura de Tamboril
ARQUITETURA
 [Signature]
 [Stamp]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
CE20231335469

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

MAURO CAVALCANTE ALVES JUNIOR
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
RUA GERMINIANO RODRIGUES DE FARIAS
Complemento: Bairro: SÃO PEDRO
Cidade: TAMBORIL UF: CE
CPF/CNPJ: 07.705.817/0001-04
Nº: S/N
CEP: 63750000
ART Vinculada: CE20231177314

Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 3.587,61 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA GERMINIANO RODRIGUES DE FARIAS Nº: S/N
Complemento: Bairro: SÃO PEDRO
Cidade: TAMBORIL UF: CE CEP: 63750000
Data de Início: 01/12/2023 Previsão de término: 18/04/2024 Coordenadas Geográficas: -4.82834, -40.318453
Finalidade: Outro Código: Não Especificado
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL CPF/CNPJ: 07.705.817/0001-04

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	931,33	m2
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	931,33	m2

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

5. Observações

REQUALIFICAÇÃO URBANA - REVITALIZAÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS EM DIVERSOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Tamboril, 21 de Dezembro de 2023
Local data

Mauro Cavalcante Alves Junior
MAURO CAVALCANTE ALVES JUNIOR - CPF: 072.019.553-57
Antonio Ricardo P. da Silva
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CNPJ: 07.705.817/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 21/12/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216613665



[Handwritten signature]