



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade, fazendo a diferença!

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO, MORAÚJO - CE

Nícolas Moreira da Silva

Eng° Civil - CREA-CE 329817

AGOSTO - 2023



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade, fazendo a diferença!

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO NO MUNICÍPIO DE MORAÚJO-CE.

CONTRATO - DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Moraújo e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e a responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade, fazendo a diferença!

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura de Moraújo (dimensão 2,00m x 1,50m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas. Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.



A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma elou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será de 30 dias.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO - RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços



empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época .

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

SEGURANÇA NO TRABALHO NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.



SOLUCÕES

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obras desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade, fazendo a diferença!

SOLUÇÕES

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE SEGURANÇA

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

A não ser, quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão às normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nestas especificações. Se houver as citações " primeira qualidade" e/ ou "similar " significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com essas especificações. Na necessidade de substituição de algum material

SERVIÇOS DA OBRA

SERVIÇOS PRELIMINARES

Escavação horizontal em solo de 1a categoria com trator de esteiras (100hp/lâmina: 2,19m3). Af_07/2020

A completa limpeza do terreno será efetuada mecanicamente por meio de trator de esteira, compreendendo os serviços de remoção da totalidade do material produzido por esta operação, deixando a área livre de raízes, tocos de árvores e outras vegetações, tomando-se todos os devidos cuidados para evitar danos a terceiros.

Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno. As vegetações relevantes, árvores de médio e grande porte, assim como aquelas de relevância histórica para a comunidade deverão ser sempre mantidas caso exceções autorizadas pela fiscalização em casos de impossibilidade de coexistência com o objeto a ser edificado.

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.



O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

Faz parte deste serviço o arrasamento do nível da via para posterior execução da base em pó de pedra e piso intertravado.

Itens e suas Características

- Servente com encargos complementares: auxilia na execução da escavação, coordenando as manobras dos equipamentos; - Trator de esteiras: utilizado para escavação do solo.
- Sua escavação não exige o emprego de explosivo.

EXECUÇÃO:

- Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado;
- Realizar a escavação do material com o trator de esteira.

O pagamento será feito por metro cúbico de material já escavado para a execução da base.

Placa Da Obra

A placa da obra deverá ser colocada em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x 1,00)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a placa da obra deverá ser colocada em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios.

Locação Da Obra Com Auxílio Topográfico

Será de responsabilidade do Construtor a verificação do RN e alinhamento geral, de acordo com as posturas municipais em vigor quando do início das obras, devendo a fiscalização ser imediatamente avisado, a respeito de divergências porventura encontradas.

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

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o Construtor, na obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulados - as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento.

Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra.



MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra, quando necessário compreende todo o procedimento executivo de corte, aterro e reaterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização.

A execução do aterro, bem como seu espalhamento e compactação, obedecerão ao que preconizam as normas específicas da ABNT.

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

Aterro com Pó de Pedra, Espalhamento e Compactação Mecânica

Consiste na execução de um colchão de pó de pedra, com espessura de 10 cm, que servirá como base para o assentamento dos blocos Intertravados de concreto. Os serviços serão medidos por m³ aplicado na pista.

Normas Gerais

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, sendo então finalizado com compactação em rolo compactador, devendo ser evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

PISOS

Piso Pré-Moldado Articulado E Intertravado De 16 Faces - E = 6,0 Cm P/ Tráfego Leve

DEFINIÇÃO

O pavimento é constituído por lajotas ou blocos de concreto de cimento Portland com diversos formatos, justapostos, com ou sem articulação e rejuntados ou não com material asfáltico, assentados sobre lastro de pó de pedra, ou areia lavada, executados sobre sub-base ou base; de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal estabelecida pelo projeto e confinada lateralmente por sarjetas ou guias.

MATERIAIS

Blocos

As peças pré-moldadas de concreto devem ser fabricadas por processos que assegurem a obtenção de concreto suficientemente homogêneo, compacto e de textura lisa, devendo atender as exigências da NBR 9781(1) e as seguintes características:



- a) formato geométrico regular, não apresentando dimensões superiores a 45 cm nas duas direções ortogonais;
- b) devem possuir as arestas da face superior bisotadas com um raio de 3 mm;
- c) devem possuir dispositivos eficazes de transmissão de carga de um bloco a outro, não devendo possuir ângulos agudos e reentrâncias entre dois lados adjacentes;
- d) quanto ao desempenho das faces, não são toleradas variações superiores a 3 mm, que devem ser medidas com o auxílio de régua apoiada sobre o bloco.
- e) a resistência característica à compressão, determinada conforme NBR 9780(2), deve ser maior ou igual a 35 MPa para solicitação de veículos comerciais, ou de linha, e maior ou igual 50 MPa quando houver tráfego de veículos especiais ou solicitações capazes de produzir acentuados efeitos de abrasão, ou a resistência característica definida na estrutura do projeto de pavimento.

Areia

A areia lavada ou pó de pedra utilizado no lastro deve ser livre de torrões de argila, matéria orgânica ou outras substâncias nocivas.

Especificações Técnicas da Execução do Piso

O piso deverá ser executado sobre o terreno regularizado. Deverá ser feita a regularização e a compactação da área, especificado anteriormente, e sobre o mesmo deverá ser executado o colchão de pó de pedra e finalmente o piso intertravado.

Pisos intertravados são elementos pré-fabricados de concreto com formato que permite transmissão de esforços.

Para o bom funcionamento do piso devem-se observar os seguintes elementos:

Confinamento:

O confinamento externo é constituído por um sarjeta associada a meio-fio de concreto especificado a seguir.

Assentamento:

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de pó de pedra previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima em média de 2,5 mm. Quando a abertura ficar maior é possível fecha-la com batidas de marreta de madeira ou borracha na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

7



Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com Cimento Portland avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento

O rejuntamento com Cimento Portland diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

O material de rejuntamento é posto sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos.

O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade, fazendo a diferença!

Se for possível, deixar o excesso do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.


A remuneração do item se dá por metro quadrado de pavimentação concluída. Não se remunera por etapas.

SERVIÇOS FINAIS

Limpeza Geral

Deverá ser executado de modo a não deixar restos de materiais, equipamentos que prejudiquem o funcionamento da obra concluída. Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra será feita uma limpeza geral de piso em área urbanizada e no entorno da obra que tenha sido alterado por interferência da execução dos serviços. Qualquer dano a edificações vizinhas a obra devem ser corrigidas pela contratada sem ônus a contratante.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.



Nícolas Moreira da Silva
Engenheiro Civil
CREA CE 329817



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade e fazendo a diferença!

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Orçamento: PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENICIO

Local: AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENICIO

Fonte: TABELA SEINFRA CE 27.1 / SINAPI 07/2023 - DESONERADA

B.D.I.: 26,75%

Data do orçamento: 29 DE AGOSTO DE 2023

ITEM	FONTE	CÓDIG.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNIT.	PR. UNIT. COM B.D.I.	PR. TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 11.262,96
1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	878,65	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 289,95
1.2	SEINFRA	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	2,00	R\$ 348,79	R\$ 442,09	R\$ 884,18
1.3	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	140,58	3,56	R\$ 4,51	R\$ 634,02
1.4	SEINFRA	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	87,87	R\$ 84,89	R\$ 107,60	R\$ 9.454,81
2.0			PISO					R\$ 92.398,83
2.1	SEINFRA	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	878,65	R\$ 82,97	R\$ 105,16	R\$ 92.398,83
3.0			LIMPEZA					R\$ 1.300,40
3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	878,65	R\$ 1,17	R\$ 1,48	R\$ 1.300,40
			VALOR TOTAL C/ B.D.I. INCLUSO:					R\$ 104.962,19

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 104.962,19 (CENTO E QUATRO MIL, NOVECENTOS E SESSENTA E DOIS REAIS E DEZENOVE CENTAVOS).

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-DE 329817



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade e fazendo a diferença!

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Orçamento: PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENICIO

Local: AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENICIO

Fonte: TABELA SEINFRA CE 27.1 / SINAPI 07/2023 - DESONERADA

B.D.I.: 26,75%

Data do orçamento: 29 DE AGOSTO DE 2023

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						QUANT.	UNID.
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	ÁREA					878,65	M2
				878,65				=	878,65	
1.2	SEINFRA	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	COMP.	LARG.				2,00	M2
				1,00	x	2,00			2,00	
1.3	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	ÁREA					140,58	M3
			CONFORME ÁREA DE LOCAÇÃO DA OBRA	878,65	x	0,16		=	140,58	
1.4	SEINFRA	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	ÁREA	ALT.				87,87	M3
			CONFORME ÁREA DE VIA DE AUTOMÓVEIS COM PISO 10 CM	878,65	x	0,10		=	87,87	
2.0			PISO							
2.1	SEINFRA	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	ÁREA					878,65	M2
			VIA DE AUTOMÓVEIS - CONFORME PROJETO	878,65				=	878,65	
3.0			LIMPEZA							
3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	ÁREA	LARG	ALT.	QUANT.		878,65	M2
			CONFORME ÁREA DE LOCAÇÃO DA OBRA:	878,65						

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-DE/329817



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade e fazendo a diferença!

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Orçamento: PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA
PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

Local: AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

Fonte: TABELA SEINFRA CE 27.1 / SINAPI 07/2023 - DESONERADA

B.D.I.: 26,75%

Data do orçamento: 29 DE AGOSTO DE 2023

10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0800	134,8401	10,7872
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	42,1649	1,4758
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0400	104,1164	4,1647
				Total:	16,4277
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,3200	15,5500	4,9760
				Total:	4,9760
MATERIAIS					
12403	PÓ DE PEDRA	M3	1,0500	60,4600	63,4830
				Total:	63,4830
				Total Simples:	84,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	84,89

2.0 PISO

C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10445 CALCETEIRO	H	0,6250	20,7700	12,9813	
12543 SERVENTE	H	0,8750	15,5500	13,6063	
				Total:	26,5876
MATERIAIS					
10108 AREIA GROSSA	M3	0,1250	74,7200	9,3400	
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,7500	0,5600	2,1000	
16201 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	1,0500	42,8000	44,9400	
				Total:	56,3800
				Total Simples:	82,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	82,97

4.0 LIMPEZA

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	---------	--------------	-------	-------

2



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade e fazendo a diferença!

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Orçamento: PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA
PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO


Local: AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

Fonte: TABELA SEINFRA CE 27.1 / SINAPI 07/2023 - DESONERADA

B.D.I.: 26,75%

Data do orçamento: 29 DE AGOSTO DE 2023

12543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
					Total: 1,1662
					Total Simples: 1,17
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 1,17


NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-DE 329817




MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade e fazendo a diferença!

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.			
Orçamento: PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRE-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENICIO			
Local: AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENICIO			
Fonte: TABELA SEINFRA CE 27.1 / SINAPI 07/2023 - DESONERADA			
B.D.I.:	26,75%		
Data do orçamento: 29 DE AGOSTO DE 2023			
PARÂMETROS ADOTADOS			
GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	TOTAL DO GRUPO A:	5,68
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS		1,11
R	RISCOS		0,56
GRUPO B	BENEFÍCIO	TOTAL DO GRUPO B:	7,70
S + G	GARANTIA/SEGUROS		0,40
L	LUCRO		7,30
GRUPO C	IMPOSTOS	TOTAL DO GRUPO C:	10,15
	PIS		0,65
	COFINS		3,00
	ISS (5,0% SOBRE A 40,0% DE M.O.)		2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)		4,50
VALOR DO BDI		BDI	26,75%

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


 NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
 Engenheiro Civil
 CREA-DE/329817



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade e fazendo a diferença!

ENCARGOS SOCIAIS

Orçamento: PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

Local: AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

Fonte: TABELA SEINFRA CE 27.1 / SINAPI 07/2023 - DESONERADA

B.D.I.: 26,75%

Data do orçamento: 29 DE AGOSTO DE 2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%	17,84%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	0,00%	1,55%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-DE 329817



MORAÚJO

GOVERNO MUNICIPAL

Trabalhando com seriedade e fazendo a diferença!

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Orçamento: PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENICIO

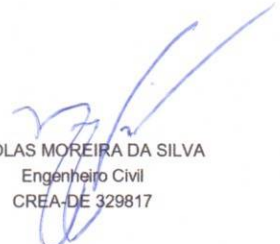
Local: AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENICIO

Fonte: TABELA SEINFRA CE 27.1 / SINAPI 07/2023 - DESONERADA

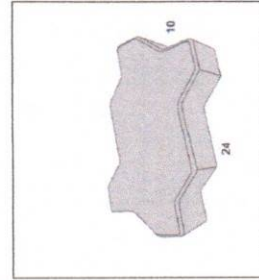
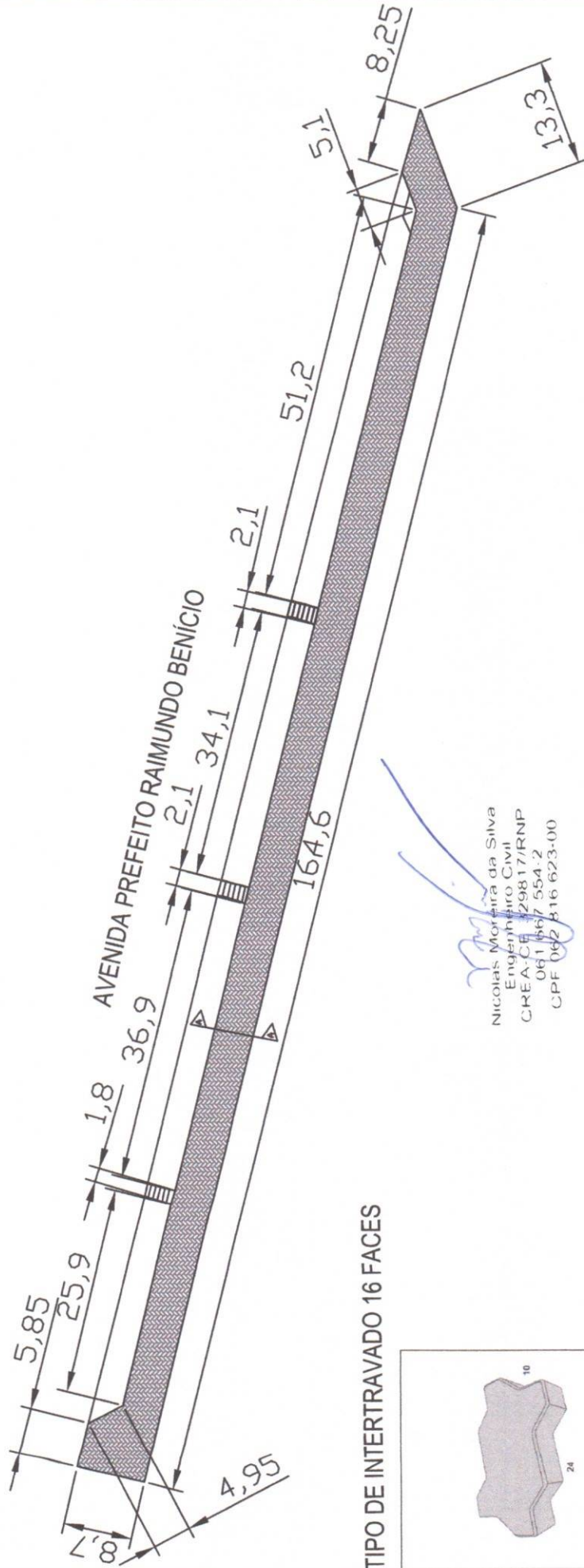
B.D.I: **26,75%**

Data do orçamento: 29 DE AGOSTO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERV. DO ORÇAMENTO	VALOR(R\$) C/ B.D.I.	DIAS		DIAS	
			VALOR	15 %	VALOR	30 %
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.262,96	R\$ 5.631,48	50%	R\$ 5.631,48	50,00%
2.0	PISO	R\$ 92.398,83	R\$ 46.199,42	50%	R\$ 46.199,42	50%
3.0	LIMPEZA	R\$ 1.300,40	R\$ 650,20	50%	R\$ 650,20	50%
TOTAL		R\$ 104.962,19	R\$ 52.481,10	50,00%	R\$ 52.481,10	50,00%


 NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
 Engenheiro Civil
 CREA-DE 329817

PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16
 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE, A = 878,65 m². PAGINAÇÃO
 TIPO ESPINHA DE PEIXE.



Nicolas Moreira da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 29817/RNP
 061.667.554-2
 CPF 062.816.623-00

PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

Local:	AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO MORAÚJO-CE	
Assunto:	PROJETO GEOMÉTRICO	Folha: 01 / 03
	Planta técnica	Data: 08/2023
Escala:	1 : 750	
	Responsável Técnico: NICOLAS MOREIRA DA SILVA CREA 329817	



CALÇADA DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES

INCLINAÇÃO 2%

PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES, ESP. 6 CM

BASE DE PÓ DE PEDRA ESP. 10CM

MEIO-FIO EXISTENTE DE CONCRETO

10.01

TERRENO NATURAL

4,95

CORTE AA

Nicolas Moreira da Silva
Engenheiro Civil
CREA-CE 329817/RNP
061.667.554.2
CPF 062.816.623-00

PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO MORAÚJO-CE

Local:

AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO MORAÚJO-CE

Assunto:

PROJETO GEOMÉTRICO
Corte AA

Responsável Técnico:

NICOLAS MOREIRA DA SILVA
CREA 329817

Folha: 03 / 03

Data: 08/2023

Escala:

1 : 25





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231269109

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

NICOLAS MOREIRA DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0616675542**

Registro: **329817CE**

Empresa contratada: **D E FARIAS EUGÊNIO - ME**

Registro : **0010396063-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MORAÚJO**

CPF/CNPJ: **07.598.675/0001-23**

AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

Nº: **535**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MORAÚJO**

UF: **CE**

CEP: **62480000**

Contrato: **0403.001/2021**

Celebrado em: **04/03/2021**

Valor: **R\$ 158.032,50**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MORAÚJO**

UF: **CE**

CEP: **62480000**

Data de Início: **04/03/2021**

Previsão de término: **31/08/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3.467260, -40.677855**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MORAÚJO**

CPF/CNPJ: **07.598.675/0001-23**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	878,65	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	87,87	m3
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	878,65	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	87,87	m3
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	878,65	m2
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	87,87	m3
18 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	878,65	m2
49 - Execução de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	87,87	m3

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO NA AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO BENÍCIO NO MUNICÍPIO DE MORAÚJO-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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z0Z80
Impresso em: 05/09/2023 às 14:07:26 por: ip: 200.25.56.70



www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231269109

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MORAÚJO 05 de SETEMBRO de 2023

Local

data

NICOLAS MOREIRA DA SILVA - CPF: 062.816.623-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORAÚJO - CNPJ: 07.598.675/0001-23

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **05/09/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8216409667**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z0Z80
Impresso em: 05/09/2023 às 14:07:26 por: , ip: 200.25.56.70



www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará