

PROJETO BÁSICO PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM VIAS PÚBLICAS, NA TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA – SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DOS PALMARES - PE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Outubro de 2024



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito

FLÁVIO MANOEL DA SILVA
Secretário de infraestrutura

Sumário

01.INTRODUÇÃO	4
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO	5
2. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO	6
3. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO	7
1.MEMORIAL DESCRITIVO	10
1.1 APRESENTAÇÃO	11
1.2 OBJETO	11
1.3 JUSTIFICATIVA	11
1.4 – UNIDADE REQUISITANTE	11
1.5 – LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO	11
1.6 PRELIMINARES	12
1.7 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	12
1.8 – PROCEDÊNCIAS DOS CASOS	13
1.9 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	13
1.10 - RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA	13
1.11 – VIGÊNCIA DO CONTRATO	14
1.12 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO	14
1.13 – VISTORIA	14
1.14 – ESTIMATIVA DE CUSTO	15
1.15 – PRAZOS	15
1.16 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	16
1.17 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	16
1.18 – FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	17
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	18
2.1 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	18
2.2 - REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	18
2.3 – LEITO DE AREIA	20
2.4 – MEIO-FIO	20
2.5 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO	21
2.6 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	23
2.7 - REPAROS E LIMPEZA GERAL DOS SERVIÇOS	24
2.8 - LIMPEZA PREVENTIVA	25
2.9 - LIMPEZA FINAL	25
9. ANEXOS	26

01.INTRODUÇÃO

Apresentamos no presente documento as informações referentes a **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM VIAS PÚBLICAS, NA TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA – SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DOS PALMARES - PE.**

Entendendo, que a PREFEITURA MUNICIPAL não dispõe de frota própria, com as especificações constantes neste instrumento, o mesmo recorre-se a terceirização destes serviços, por meio de procedimento licitatório onde se busque uma proposta que melhor atenda às necessidades da Secretaria Municipal de infraestrutura, dentro dos princípios da legalidade para a execução dos serviços.

Todos os serviços executados serão proporcionais aos recursos disponíveis, conforme Planilhas orçamentárias e cronogramas encaminhados em anexo.

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os procedimentos executivos e as especificações que serão adotadas a seguir discriminadas: **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM VIAS PÚBLICAS, NA TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA – SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DOS PALMARES - PE.**

A planilha de Orçamento Base foi elaborada, apresenta o resumo dos quantitativos como também o custo total dos serviços que ficou orçada:



CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

Localização



Localização de Palmares em Pernambuco



Localização de Palmares no Brasil

Coordenadas: 8° 40' 58" S; 35° 35' 31" O

País: Brasil

Unidade Federativa: Pernambuco

Municípios Limítrofes: Bonito (N), Joaquim Nabuco (E e NE), Xexéu (S), Catende (W) e Água Preta (SE)

Distância até a capital: 128 km

(fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Palmares>)



2. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

2.1 RESUMO DA OBRA

2.1.1 – EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM VIAS PÚBLICAS

2.1.2 – LOCALIZAÇÃO: TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA – SANTA LUZIA - PALMARES/PE

2.1.3 – EMPREENDEDOR: Secretaria Municipal de Infraestrutura dos Palmares – PE, (SEINFRA).

2.1.4 – CUSTO DO EMPREENDIMENTO:

Secretaria Municipal de Infraestrutura dos Palmares – PE, (SEINFRA): R\$ 79.760,80 (setecentos e setenta e nove mil, setecentos e sessenta reais e oitenta centavos).

2.1.5 – PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 (dois) meses.



6

3. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO

3.1 INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO DOS PALMARES/PE

História

Origem do nome Palmares

Palmares é uma das divisões geobotânicas do nordeste do Brasil. Altos, densos, geralmente puros e de uma só espécie de palmeiras de natureza xerófila ou higrófila. Outros existem com mistura de três ou quatro espécies de árvores de porte alto. Dentre as palmeiras que vegetam nessa região, sobressaem-se a carnaúba (*Copernicia cerifera*), a buriti (*Mauritia vinifera*), a buritana (*Mauritia axulenta*), a bacaba (*Denocarpus distichus*) e o babaçu (*Orbignia martiana*), etc. Tais zonas se desenvolvem na Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão.

Primórdios da história palmarensis

A região foi habitada primitivamente pelos índios potiguares e caetés.

Com a formação do Quilombo dos Palmares no interior pernambucano (naquele tempo as terras do atual estado de Alagoas pertenciam à Capitania de Pernambuco), dirigido por Zumbi, tomou impulso, fama e ganhou o nome que hoje tem batizado que foi pelos negros, que chamavam seus habitantes de palmarinos. Desde os seus primórdios, a região era conhecida como os palmares, devido a predominância de sua densa e espessa vegetação, num intrincado de mata fechada que ocupava um extenso território de 260 quilômetros de extensão por 132 quilômetros de largura, em faixa paralela à costa, onde se distribuíam cerca de 50 mil habitantes, cuja faixa territorial situava-se entre o Cabo de Santo Agostinho, em Pernambuco, e a parte norte do curso inferior do rio São Francisco, área situada onde hoje se encontra o estado de Alagoas.

De 1848 a 1873 Palmares foi denominado de Povoado dos Montes, porque as terras originalmente pertenciam à família Montes, que as recebera por sesmaria para explorar a atividade açucareira, vindo a construir uma capela, que anos mais tarde daria origem à catedral de Nossa Senhora da Conceição, padroeira local. Logo em seguida, dita propriedade passou a ser conhecida por Trombeta, devido à lenda de que um soldado teria perdido a corneta durante a passagem da tropa a cavalo pela localidade. Anos depois recebeu a denominação de Povoado do Una, em homenagem ao rio que banha a localidade e, finalmente Município dos Palmares, triunfando assim a denominação dos negros, por força da abundância de palmeiras que vicejavam na região, a exemplo do babaçu, carnaúba, pindoba, ouricuri e dendê.

Em 13 de maio de 1862 foi criada a Comarca dos Palmares por força da Lei Provincial nº 1030.

Em 1868 foi Palmares elevado à categoria de Distrito por força da Lei Provincial nº 844, de 28 de setembro.

Em 1873, por força da Lei Provincial nº 1083, de 24 de maio, foi criado o Município autônomo que tomou o nome de Município dos Palmares.



Finalmente, em 9 de junho de 1879, Palmares emancipou-se do Município da Água Preta, por força da Lei Provincial nº 1458, adquirindo, portanto, foros de cidade autônoma.

Palmares tem muita história para contar. Além de grandes intelectuais, o município possui o Theatro Apollo, o primeiro teatro que começou a funcionar no interior e o terceiro mais antigo do Estado, além de abrigar a primeira Maçonaria de Pernambuco - Loja Maçônica Fraternidade Palmarense nº 01 - da qual saíram obreiros para fundar no Recife a Grande Loja de Pernambuco.

Geografia

Localiza-se a uma latitude 08°41'00" sul e a uma longitude 35°35'30" oeste, estando a uma altitude de 125 metros. Sua população estimada em 2015 é de 62.020 habitantes.

A sede do Município dista 104 km em linha reta e 118 km pela BR-101 do Recife, a capital do Estado; 105 km de Garanhuns e 123 de Maceió, a capital do vizinho Estado de Alagoas.

Situa-se a 125 metros acima do nível do mar.

Limita-se ao norte com o Município do Bonito, a nordeste e leste com Joaquim Nabuco, ao sul com Xexéu, a sudeste com Água Preta e a oeste com Catende.

Vegetação e Geologia

O Município insere-se na unidade geoambiental das Superfícies Retrabalhadas. O relevo é, em sua quase totalidade, moldado em rochas do pré-cambriano, predominantemente granito, gnaisses e xistos. A parte sedimentar é representada por argilas variegadas, arenitos e cascalhos. Predomina o latossolo vermelho-amarelo.

A topografia, predominantemente ondulada, caracteriza-se por um conjunto de morros e colinas com altitudes não superiores a 120 m e pediplanos resultantes do alargamento do vale do rio Una (Pernambuco) e seus afluentes.

Sua flora é composta por restos da vegetação primitiva da Mata Atlântica, algumas espécies arbóreas de alto valor econômico pode ser ainda encontrado testemunhando o que foi a floresta nativa. Entre outras, pode-se detectar a presença da urucuba, louro, ipê amarelo, jatobá, pau-ferro, jacarandá mimoso e rosa, maçaranduba, pau d'arco, oiticica, camaçari rosa e branco, sucupira roxa e branca, etc.

O Município dos Palmares faz parte da microrregião homogênea denominada Mata Meridional Pernambucana, contida totalmente na Bacia do Rio Una.

Clima

Segundo dados do Lamepe, a temperatura mínima já registrada em Palmares foi de 14,1 °C, ocorrida no dia 28 de julho de 1923. Já a máxima foi de 38,5 °C, observada em 18 de fevereiro de 2006. O maior acumulado de chuva registrado em 24 horas foi de 235,8 mm, em 3 de maio de 2011.

O clima é o tropical, do tipo As', com máximas de 29 °C e mínimas entre 21 °C no verão, e mínimas de 19 °C e máximas entre 26 °C no inverno.

Turismo



Todos os anos a Prefeitura realiza o Festival Nacional do Forró - FORROMARES, evento que simboliza um São João fora de época e sempre conta com grandes atrações do cenário musical brasileiro durante quatro noites de festa, geralmente um final de semana entre os meses de setembro a dezembro. Há também os locais tradicionais de visitação pública, que são marcos históricos de fundação da cidade, a exemplo do casarão do Engenho Verde (1841) onde nasceu o romancista e teatrólogo Hermilo Borba Filho; o antigo Cemitério Paroquial (1861) com a capela do Bom Jesus dos Martírios; a Estação Ferroviária (1862); a casa-grande do Engenho Paul (1863); a Catedral de Nossa Senhora da Conceição (1873) padroeira local; o Clube Literário dos Palmares (1881), hoje Biblioteca Pública Municipal; a ponte de ferro sobre o rio Pirangy (1882), construída pelos engenheiros ingleses da Great Western; a Loja Maçônica Fraternidade Palmarense Nº 01 (1932) que foi a pioneira no Estado de Pernambuco, dentre outros atrativos de igual importância para os amantes da história e das tradições socioculturais interioranas.

Lazer

Além da carga histórica da cidade, há também um lado mais bucólico e rural, como os atrativos naturais que oferecem e proporcionam momentos de descontração, aventura e lazer aos visitantes. O município é cercado por muitas águas, sendo ideal para quem deseja pescar, relaxar e tomar banhos de cachoeiras, bicas e corredeiras. Também quem gosta de praticar rapel, canyoning ou caminhadas ecológicas, ainda existem locais em reservas de mata atlântica ideais até para acampar; recantos esses que proporcionam um inesquecível visual paradisíaco aos visitantes e turistas que chegam para conhecer os Palmares. Outras opções são as cachoeiras do Caritó, Véu de Noiva, do Mágico e do Engenho Serra Azul velho, localizadas entre densos bambuzais e bananeiras mas com estradas em boas condições. A Véu de Noiva possui três quedas d'água, sendo a mais alta com 5 metros. A Corredeira do Oratório é formada pelas águas do rio Una. Contam os moradores que este nome foi assim "batizado" pelos antigos, porque os senhores de engenhos ou "coronéis" daquele tempo mandavam os jagunços matar seus inimigos às margens, dando-lhes permissão para uma última oração.

Na área da gastronomia, Palmares possui inúmeros estabelecimentos com excelentes pratos típicos da culinária local destacando-se a carne de sol, picanha e churrasco na brasa, além da peixada e do galeto assado em locais pitorescos como as churrasarias Bom Sabor em Japaranduba e Nordestão no bairro Newton Carneiro; os restaurantes Carne de Sol da Morena na Praça Maurity ; Picanha Grill na Nova Palmares e no centro ; Pérola Grill na Rua da Conceição; Bom Sabor na Praça Dr. Paulo Paranhos e o Comabem na Rua Cel. Austricínio, além da pizzaria Portello's , bem como as lanchonetes e bares que oferecem os melhores caldinhos e uma variedade imensa de bebidas e deliciosos petiscos.

Cultura

Inicialmente como "Atenas Pernambucana" e depois como "Terra dos Poetas", o município obteve fama e reputação no cenário estadual e até brasileiro, graças à pujança com que os seus filhos tornaram-se ilustres e renomados ao longo da história, com isso ajudando a projetar a sua terra, através da história, cultura e tradição, destacando-se em áreas da maior importância cultural como a literatura, teatro, jornalismo, aviação, música, pintura, religião, política, artes plásticas, etc.

Economia



Palmares tem como principal atividade econômica a agroindústria açucareira. Além da cana-de-açúcar, também se destacam na agricultura a produção de batata-doce, mandioca, inhame, banana, laranja e abacaxi cujo excedente é comercializado junto à Ceasa. No Município há uma grande variedade de indústrias de transformação. O comércio é um setor em expansão com estabelecimentos de pequeno, médio e grande porte, com destaque para os supermercados, 14 (catorze) shoppings centers espalhados pela cidade, frigoríficos, atacados de alimentos, lojas de materiais de construção, farmácias, autopeças, calçados e confecções, além da Usina Nortesus (antiga Treze de Maio). Existe uma Feira da Sulanca permanente dentro do Centro Comercial Prefeito Antônio de Almeida Melo, bem como duas grandes feiras livres semanais: às sextas e sábados no Mercado Público do Centro, e aos domingos e feriados no Mercado Público do bairro Santo Antônio. Hoje 59% dos moradores locais têm atividades ligadas ao comércio ou à prestação dos mais variados serviços. Um verdadeiro polo médico especializado em saúde atualmente é encontrado em Palmares, disponibilizando à população local e das cidades circunvizinhas excelentes profissionais médicos, exames dos mais modernos e sofisticados, além de laboratórios de análises clínicas.

Localização estratégica

Por ter uma localização altamente privilegiada, o município que também é conhecido como "A Capital da Mata Sul", é servido pela BR 101 (duplicada), além das rodovias PE-96 (Litoral), PE-103 (interliga Palmares à rodovia 232), PE-120 (que vai até Caruaru), PE-126 (liga Palmares a Garanhuns) e dista do Complexo Portuário de Suape apenas 75 km. Diuturnamente, moradores procedentes de 40 localidades pernambucanas circunvizinhas e 20 do vizinho Estado de Alagoas se deslocam até Palmares para fazerem compras, pagamentos, consultas médicas, odontológicas, exames e tratamentos em clínicas especializadas, estudar em escolas públicas, particulares ou frequentarem um dos seus cursos superiores, bem como resolvem negócios bancários nas agências Banco do Brasil, Santander, Itaú, Bradesco, Caixa Econômica ou Banco do Nordeste. Referidos visitantes têm uma participação econômica no comércio ou junto aos profissionais liberais e prestadores de serviços de cerca de 40%.

(fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Palmares>)

1.MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM VIAS PÚBLICAS, NA TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA, BAIRRO SANTA LUZIA NO MUNICIPIO DOS PALMARES – PERNAMBUCO.

VIA CONTEMPLADA: RUA DOUTOR COSTA LIMA - BAIRRO SANTA LUZIA - PALMARES – PE



Considerando o disposto na lei nº 8.666/93, apresento a seguir estudos preliminares contendo elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração diante de orçamento detalhado, considerando as especificações do(s) bem (ns) e/ou serviço(s) a ser(em) adquiridos(s) a preços praticados no mercado.

1.1 APRESENTAÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever os serviços a serem executados no projeto de **PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM VIAS PÚBLICAS, NA TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA, BAIRRO SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DOS PALMARES – PE**. O Projeto a seguir tem como finalidade promover a melhoria nos serviços oferecidos a promovendo a melhoria na qualidade de vida, proporcionando uma melhor locomoção do acesso ao município dos Palmares.

1.2 OBJETO

A presente Licitação destina-se, sob a forma de execução indireta e regime de empreitada por preço unitário, à contratação de empresa de engenharia civil para a execução de serviços de **PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM VIAS PÚBLICAS, NA TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA, BAIRRO SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DOS PALMARES – PE**, conforme as características e especificações descritas neste Projeto Básico.

1.3 JUSTIFICATIVA

O projeto em questão visa melhorar as ruas citadas acima para que as pessoas que trafegam pelas localidades possam fazer com maior segurança.

1.4 – UNIDADE REQUISITANTE

A Unidade Requisitante do objeto pretendido é a Secretaria Municipal de Infraestrutura.

1.5 – LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços de **PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM VIAS PÚBLICAS, NA TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA, BAIRRO SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DOS PALMARES – PE**, serão executados nos locais descritos no quadro abaixo:



11

LONGRADOUROS	LARGURA(M)	COMPRIMENTO. (M)	ÁREA (M ²)	MEIO FIO (M)
TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA – SANTA LUZIA	4,00	140,00	560,00	280,00
TOTAIS			560,00	280,00

1.6 PRELIMINARES

Estas projeto têm por objetivo fixar as condições gerais que serão obedecidas durante a execução das obras; apresentar normas de execução dos serviços, qualidade e aplicação dos materiais que serão utilizados na obra.

1.7 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas em vigor da ABNT e Concessionárias de serviços públicos. Na ausência das normas supramencionadas aplicar-se-ão, no caso de materiais e equipamentos, aquelas prescritas pelo fabricante. Os materiais e equipamentos serão de primeira qualidade, bem como será empregada a mais apurada técnica na execução das obras. Não será admitida, na obra, a aplicação de materiais, equipamentos usados ou diferentes dos especificados. Todos os equipamentos, materiais e providências que, porventura, demandem maior tempo para instalação ou fornecimento, deverão ser providenciados pelo construtor, em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade na evolução da obra, em qualquer de suas etapas. Quando não houver razões ponderáveis e relevantes para a substituição de determinado material e/ou equipamento, anteriormente especificado por outro, o construtor deverá apresentar, por escrito, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, a proposta de substituição, instruindo-a com os motivos que determinaram a solicitação.

A substituição somente será efetivada se aprovada pela fiscalização, não implicando em ônus adicionais e resultando em melhoria técnica ou equivalência comprovada, a critério da fiscalização da Prefeitura. A forma de apresentação destas especificações e demais elementos fornecidos, não poderá ser alegada, sob qualquer pretexto, como motivo de entendimento parcial ou incompleto por parte dos licitantes. As taxas cobradas pelas concessionárias de serviços públicos (água, luz, telefone), a título de regularização das instalações provisórias ou definitivas, serão consideradas encargos da empresa contratada.

Os casos onde não couber a aceitação pelos órgãos públicos competentes e concessionárias de serviços são de exclusiva responsabilidade da empresa executante, cabendo à mesma os ônus ou encargos decorrentes de erros, imperfeições e não conformidades que obstruam a obtenção da referida aceitação. A

execução de obras e serviços por empresas subcontratadas não excluem, em qualquer hipótese, a responsabilidade da construtora, visto que, perante a fiscalização do Município, a mesma será a única responsável pelas obras e serviços.

1.8 – PROCEDÊNCIAS DOS CASOS

Em caso de divergências entre as cotas dos projetos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, e em caso de divergência entre as especificações e os demais projetos será consultada a fiscalização. Nenhuma modificação poderá ser feita nos projetos, sem aprovação, por escrito, da fiscalização. Em caso de dúvida, quanto à interpretação dos projetos ou destas especificações, serão consultados os técnicos designados pela Prefeitura. Em caso de divergências entre o projeto arquitetônico e os demais, prevalecerá o primeiro.

1.9 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora deverá manter na obra um preposto, com conhecimentos que lhe permitam conduzir com perfeição a execução de todos os serviços, bem como funcionários na quantidade suficiente para o bom andamento da obra.

As normas, projetos de normas, especificações aprovadas pela ABNT, bem como toda a legislação em vigor, referentes a obras de infraestrutura urbana, será parte integrante deste memorial, como se nelas estivessem transcritas. Estas especificações são complementadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente obedecidas. Em caso de divergências, prevalecerão:

- As especificações estabelecidas sobre os desenhos;
- As cotas assinaladas sobre as dimensões medidas em escalas;
- Os desenhos de maior escala sobre os de menor escala.

1.10 - RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA

- Caso haja necessidade de projetos complementares;
- As licenças e suas prorrogações;
- A ART de execução;
- Autorizações quando necessário de órgãos que virá a intervir no projeto;

- Todas as providências junto aos órgãos públicos, institutos de previdência e concessionárias de serviços públicos, cumprindo quaisquer formalidades e sanções exigidas, desde que digam respeito à obra ou a sua execução;
- Apresentação de toda a documentação fiscal para liberação de pagamentos;
- Entregar a obra limpa.

1.11 – VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do contrato inicia-se a partir de assinatura da ordem de serviço.

1.12 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As medições e pagamentos dos serviços executados serão efetuados de acordo com as unidades utilizadas na planilha orçamentária, respectiva a cada serviço, ou seja, metro quadrado, metro linear, metro cúbico, etc. O custo de cada serviço previsto em planilha orçamentária inclui todas as despesas para execução do calçamento, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, leis sociais.

Fica a cargo de a empresa encaminhar documento à prefeitura solicitando medição dos serviços realizados, a liberação só acontecerá após fiscalização in loco dos técnicos da Prefeitura Municipal dos Palmares. Fazendo sempre necessário executar os serviços para posterior pagamento. Será necessário que seja observado o cronograma físico-financeiro, pois as liberações terão obrigatoriedade de cumprir em quantidades as medições propostas e caso haja necessidade de mais alguma medição adicional a empresa contratada deverá arcar com os ônus dos serviços

1.13 – VISTORIA

Será facultado às empresas interessadas ou seus representantes legais, devidamente identificados, vistoriar os locais de execução dos serviços.

Embora não seja obrigatória a visita ao local da obra, é recomendável que a CONTRATADA realize a vistoria antes de apresentar a sua proposta de preços, pois não serão aceitas quaisquer alegações posteriores por desconhecimento das condições existentes.

Caso a vistoria seja realizada por arquiteto, engenheiro civil ou técnico em edificações, devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e

Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, autorizados pela empresa licitante para esse fim e serão acompanhados por servidor designado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura Dos Palmares.

As empresas emitirão a DECLARAÇÃO DE VISTORIA, atestando que vistoriou o local de execução de serviços para identificarem as características especiais e dificuldades que, porventura, possam existir na execução dos trabalhos, admitindo-se, conseqüentemente, como certo, o prévio e total conhecimento das condições sobre os locais pertinentes à execução dos serviços. O agendamento da vistoria deverá ser previamente marcado.

O prazo para a vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da licitação.

1.14 – ESTIMATIVA DE CUSTO

O valor estimado para a execução dos serviços dos Lotes é de **R\$ 79.760,80 (SETENTA E NOVE MIL SETECENTOS E SESSENTA REAIS E OITENTA CENTAVOS)**. A planilha foi elaborada pela Engenheira Civil do município, tendo por limite máximo os custos da tabela **SINAPI COMPOSIÇÕES DESONERADO DE AGOSTO DE 2024 – PERNAMBUCO**. Os Benefícios e Despesas Indiretas – BDI máximo utilizado é de 26,85%, podendo o variar para menos, conforme o serviço (segundo fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário).

1.15 – PRAZOS

Os serviços deverão ser concluídos no prazo máximo de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar do recebimento da Ordem de Serviço, emitida pela CONTRATANTE. Em conformidade com os artigos 73 a 76 da lei 8.666/93 modificada pela lei 8.883/94, mediante recibo, o objeto da licitação será recebido em duas etapas:

- **Provisoriamente**, mediante termo circunstanciado emitido pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, em até 30 (trinta) dias, a contar da comunicação escrita da CONTRATADA de conclusão dos serviços;
- **Definitivamente**, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, vistoria e adequação das pendências constantes do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, em prazo não superior a 60 (sessenta) dias, a contar do recebimento provisório.

A entrega do objeto pela CONTRATADA e seu recebimento pela Secretaria Infraestrutura DOS PALMARES não implicam na sua aceitação definitiva, que será caracterizada pela atestação da nota fiscal/fatura correspondente.

1.16 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- Para atendimento à qualificação técnico-profissional, comprovação do licitante de possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior, ARQUITETO OU ENGENHEIRO, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio licitante (CNPJ diferente), serviços relativos a:

a) EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022.

b) ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSOES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016.

- A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante, do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados.
- Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto.
- O nome do responsável técnico indicado deverá constar das certidões de acervo técnico apresentadas para qualificação técnica do licitante.
- Para efeito da qualificação técnico-profissional o licitante deverá atentar para a habilitação do profissional constante da CAT. A certidão será considerada inválida caso o profissional indicado não seja habilitado junto ao respectivo conselho para executar os serviços aos quais se refere.

1.17 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Este item trata da mobilização e posterior desmobilização de materiais, equipamentos, mão-de-obra e acessórios necessários à perfeita execução dos serviços contratados. Engloba também alojamento de pessoal, depósito de material e a proteção do canteiro de obras e dos locais de trabalho.

A Empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e a correspondente Nota de Empenho de forma a poder dar início efetivo à obra, possibilitando a sua conclusão dentro do prazo contratual.

1.18 – FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão fiscalizados por um servidor ou comissão de servidores da secretaria municipal de infraestrutura e serviços urbano, designado pela CONTRATANTE para essa finalidade, que terá autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

À FISCALIZAÇÃO compete, entre outras atribuições:

- Solicitar à CONTRATADA e seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento do contrato;
- Acompanhar a execução dos serviços e atestar o recebimento definitivo, e indicar as ocorrências verificadas;
- Encaminhar à Secretaria Municipal de Infraestrutura os documentos que relacionem as ocorrências que impliquem multas a serem aplicadas à CONTRATADA;
- Manter organizado e atualizado um sistema de controle em que se registrem as ocorrências ou os serviços descritos de forma analítica;
- Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações, será sempre consultada a FISCALIZAÇÃO, sendo desta o parecer definitivo. A ação da FISCALIZAÇÃO não exonera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais. A presença da FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou co-responsabilidade com a CONTRATADA, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, na forma da legislação em vigor.

As dúvidas inerentes ao desenvolvimento de quaisquer projetos/serviços, bem como as tomadas de decisões levadas ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO, serão

tomadas em até 36 (trinta e seis) horas após a FISCALIZAÇÃO tomar ciência do ocorrido e/ou solicitação, principalmente se a decisão exigir pesquisa de campo ou técnico-científica ou outra razão alheia a sua vontade que impossibilite decidir naquele momento. Todas as dúvidas deverão estar devidamente anotadas e encaminhadas à FISCALIZAÇÃO.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços descritos em orçamento devem ser executados conforme os dados seguintes:

2.1 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

O serviço de levantamento topográfico é integrante do projeto da rua a ser pavimentada, a locação, nivelamento e marcações das seções transversais a cada 20 metros, ou a distâncias inferiores, a depender das variações topográficas, a critério da Fiscalização são de responsabilidade da empresa contratada.

Será de responsabilidade da Empreiteira o fornecimento e construção de todos os piquetes, testemunhos e gabaritos, equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução dos trabalhos de locação das obras, a partir de marcos e pontos de referência estabelecidos pela PREFEITURA.

Será responsabilidade da Empreiteira manter todas as estacas e marcos até que seja autorizada a removê-los.

A PREFEITURA fará verificações à medida que os trabalhos progredirem, a fim de conferir as linhas e níveis estabelecidos pela Empreiteira e determinar a fiel execução da obra com relação às exigências dos Documentos de Contrato. Tais verificações, feitas pela PREFEITURA, não desobrigarão a Empreiteira de sua responsabilidade de executar a obra de acordo com os Documentos de Contrato.

A Empreiteira é responsável única pela locação da obra, a partir dos elementos básicos fornecidos.

Quaisquer erros de locação cometidos pela Empreiteira e que ocasionem erros, danos ou qualquer outra irregularidade na obra executada, obrigam a Empreiteira a demolir e refazer a parte afetada da obra sem qualquer ônus para a PREFEITURA, dentro do prazo indicado pela mesma.

2.2 - REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

2.2.1. Itens e suas características

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.

- Motoniveladora: equipamento utilizado para nivelar e regularizar o subleito.
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
- Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o subleito.

2.2.2. Equipamentos

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.
- Caminhão pipa 10.000l trucado, peso bruto total 23.000kg, carga útil máxima 15.935kg, distância entre eixos 4,8m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.
- Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110hp, peso sem/com lastro 10,8/27t, largura de rolagem 2,30 m.

2.2.3. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

2.2.4. Critérios de aferição

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de regularização e compactação de subleito já existente.
- Considera-se que a regularização e compactação alcança até 20 cm de espessura do subleito já existente.
- As produtividades desta composição não contemplam a atividade de transporte, lançamento e espalhamento de material.
- Se necessária a importação de material, o usuário deverá contemplar atividades de aterro.
- A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de nivelar regularizar o subleito.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, escavação, corte e aterro.
- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito afim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.
- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando atender a energia de compactação de 95% energia normal.
- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito afim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.



- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

2.2.5. Execução

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se como umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

2.3 – LEITO DE AREIA

O revestimento com paralelepípedos será assentado sobre lastro de areia grossa adensado com espessura tal que somada à do paralelepípedo perfaça um total de 20 cm.

O serviço compreende, após a descarga do material, o espalhamento manual de areia grossa sobre a base regularizada, gradativamente à medida que o serviço de revestimento for evoluindo. A areia grossa é aquela cujos grãos têm diâmetros compreendidos entre 2,4mm e 4,8mm e isenta de material orgânico e torrões de argila.

2.4 – MEIO-FIO

2.4.1. Itens e suas características

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra

- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

2.4.2. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento linear total em trecho reto a ser assentadas guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário), em valas.

2.4.3. Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.
- Os índices de produtividade contemplam a regularização da base para a execução das guias.
- O transporte das guias entre o local de armazenamento e as proximidades da frente de serviço foi considerado para obtenção dos índices de produtividade.
- O escoramento da parte posterior das guias não foi considerado na composição, caso seja necessário à execução utilizar composição específica.
- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:
- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.
- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.

2.4.4. Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

2.5 - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO

2.5.1. Itens e suas características

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado;
- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto;

- Areia média: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- Bloco intertravado de concreto: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

2.5.2. Equipamentos

- Placa vibratória reversível e cortadora de piso.

2.5.3. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área total do passeio com bloco retangular de 20 x 10 x 6 cm e camada de assentamento de 5 cm.

2.5.4. Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.
- Para as composições de pavimentos intertravados foram definidas as seções tipo para os locais de assentamento da seguinte forma:
 - Passeios: largura de 2,0 metros e comprimento de 50,0 metros;
 - Vias: largura de 8,0 metros e comprimento de 50 metros;
 - Pátios/Estacionamentos: largura de 50,0 metros e comprimento de 50,0 metros.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e sub-base e plantio de grama. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- O esforço necessário para umidificar a areia, a fim de atender as exigências normativas para o material de assentamento, não está contemplado na composição;
- Foram separados os tempos produtivos (CHP) e os tempos improdutivos (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
 - CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso, ou seja:
 - Placa vibratória: tempo em que o equipamento está executando a compactação dos blocos;
 - Cortadora de piso: tempo em que o equipamento está em uso para corte dos blocos de concreto para pavimentação;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

2.5.5. Execução

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do

pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
- Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

2.5.5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a camada de assentamento e para o rejunte dos blocos de concreto para pavimentação, pode ser utilizada tanto a areia quanto o pó de pedra.

2.6 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

2.6.1. Itens e suas características

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Escavadeira hidráulica com potência de 111 hp: equipamento utilizado para a atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de concreto armado, classe EA-2, DN 400 mm: tubo de concreto para rede coletora de esgoto sanitário;
- Anel de vedação: junta elástica para vedação de tubos de concreto para rede coletora de esgoto sanitário.

2.6.2 Equipamento

- Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m³, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp.

2.6.3 Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto, DN 400 mm, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de esgoto sanitário com baixo nível de interferência.

2.6.4 Critérios de aferição

- Locais com nível alto de interferências ocorrem onde há grande adensamento urbano, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ou pessoas, e/ou onde há maior interferência com outras redes, e/ou com o uso de contenção do tipo blindagem. Locais com nível baixo de interferências são aqueles onde há menor adensamento urbano, podendo ser caracterizado como vias não pavimentadas, terrenos baldios e redes executadas dentro de empreendimentos fechados em construção;
- Foi considerado tubos de concreto armado com comprimento de 2,5 metros;
- Os coeficientes de produtividade consideram um transporte de tubo de até 10 m de distância da vala;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da escavadeira da seguinte forma:
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está transportando o tubo e fazendo sua descarga na vala;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo);
- Os serviços de locação, escavação, contenção, esgotamento e preparo do fundo de vala e reaterro não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

2.6.5 Execução

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça;
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos, as internas das bolsas e a região de encaixe do anel;
- Instalar o anel de vedação no tubo, observando-se que este não pode sofrer movimento de torção durante o seu posicionamento (não utilizar lubrificante nos anéis que possa afetar as características da borracha, tais como graxas ou óleos minerais);
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.

2.7 - REPAROS E LIMPEZA GERAL DOS SERVIÇOS

Após a conclusão dos serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a Prefeitura, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou à itens já executados dos próprios serviços.

2.8 - LIMPEZA PREVENTIVA

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza dos locais dos serviços e de seus complementos removendo os entulhos e sujeiras resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento da escola. Os serviços deverão ser executados de maneira tal a provocar o mínimo de sujeira possível, e sem causar transtornos aos ambientes.

2.9 - LIMPEZA FINAL

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.

PALMARES-PE, 10 de outubro de 2024



RICARDO DIONIZIO LINS

Engenheiro Civil
CREA – PE 0218741880

9. ANEXOS

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA
TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA - BAIRRO SANTA LUZIA

Bancos
SINAPI - 08/2024 -
Pernambuco

B.D.I.
26,85%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,35%
Mensalista: 46,41%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA - BAIRRO SANTA LUZIA		1		79.760,80	79.760,80	100,00 %
1.1		TERRAPLENAGEM		1		856,80	856,80	1,07 %
1.1.1	100577 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	560	1,21	1,53	856,80	1,07 %
1.2		PAVIMENTAÇÃO		1		70.159,60	70.159,60	87,96 %
1.2.1	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	280	53,51	67,87	19.003,60	23,83 %
1.2.2	92396 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	560	72,02	91,35	51.156,00	64,14 %
1.3		DRENAGEM		1		8.744,40	8.744,40	10,96 %
1.3.1	92835 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	36	191,49	242,90	8.744,40	10,96 %

Total sem BDI 62.885,24
Total do BDI 16.875,56
Total Geral 79.760,80


Ricardo Dionizio Lins
Engenheiro Civil
CREA-PE 0218741880

RICARDO DIONIZIO LINS
Engenheiro Civil - CREA – PE 0218741880

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA
TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA - BAIRRO SANTA LUZIA

Bancos
SINAPI - 08/2024 -
Pernambuco

B.D.I.
26,85%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,35%
Mensalista: 46,41%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA - BAIRRO SANTA LUZIA	100,00%	45,06%	54,94%
		79.760,80	35.936,60	43.824,20
1.1	TERRAPLENAGEM	100,00%	100,00%	
		856,80	856,80	
1.2	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%
		70.159,60	35.079,80	35.079,80
1.3	DRENAGEM	100,00%		100,00%
		8.744,40		8.744,40
Porcentagem			45,06%	54,94%
Custo			35.936,60	43.824,20
Porcentagem Acumulado			45,06%	100,0%
Custo Acumulado			35.936,60	79.760,80


Ricardo Dionizio Lins
Engenheiro Civil
CREA-PE 0218741880

RICARDO DIONIZIO LINS
Engenheiro Civil - CREA - PE 0218741880

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA
TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA - BAIRRO SANTA LUZIA

Bancos
SINAPI - 08/2024 - Pernambuco

B.D.I.
26,85%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,35%
Mensalista: 46,41%

Planilha Orçamentária Analítica

								79.760,80
								856,80
1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1		TRAVESSA DOUTOR COSTA LIMA - BAIRRO SANTA LUZIA						
1.1		TERRAPLENAGEM						
Composição	100577 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,21	1,21	
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	67,12	0,13	
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	99,36	0,29	
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	318,42	0,31	
Composição Auxiliar	96464 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	95,37	0,19	
Composição Auxiliar	96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	227,36	0,22	
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	262,92	0,02	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	18,81	0,05	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,23
			Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,53
				Quant. =>	560,00	Preço Total =>		856,80

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236


Ricardo Dionizio Lins
Engenheiro Civil
CREA-PE 0218741880

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

1.2 PAVIMENTAÇÃO								70.159,60
1.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	53,51	53,51	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2296000	23,52	5,40	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0018000	627,64	1,12	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2296000	18,81	4,31	
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	41,63	41,83	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,0066000	129,00	0,85	
			MO sem LS =>	4,14	LS =>	3,51	MO com LS =>	7,65
			Valor do BDI =>	14,36			Valor com BDI =>	67,87
					Quant. =>	280,00	Preço Total =>	19.003,60

1.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92396 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	72,02	72,02
Composição Auxiliar	91277 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	10,13	0,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3725000	18,81	7,00
Composição Auxiliar	91285 SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1371000	0,97	0,13
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3725000	23,32	8,68
Composição Auxiliar	91278 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1821000	0,71	0,12
Composição Auxiliar	91283 SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0491000	10,75	0,52
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,0568000	129,00	7,32

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236


Ricardo Dinizio Lins
Engenheiro Civil
CREA-PE 0218741880

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Insumo	00004741 SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	0,0098000	95,03	0,93	
Insumo	00036155 SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0300000	45,91	47,28	
			MO sem LS =>	6,50	LS =>	5,50	MO com LS =>	12,00
			Valor do BDI =>	19,33			Valor com BDI =>	91,35
					Quant. =>	560,00	Preço Total =>	51.156,00

1.3		DRENAGEM					8.744,40	
1.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92835 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	191,49	191,49	
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0228000	214,82	4,89	
Composição Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1021000	19,88	2,02	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2041000	18,81	3,83	
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0443000	90,30	4,00	
Insumo	00040341 SINAPI	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *16* MM, PARA TUBO DE CONCRETO, DN 400 MM	Material	UN	0,4000000	35,12	14,04	
Insumo	00007740 SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	Material	M	1,0300000	157,98	162,71	
			MO sem LS =>	3,44	LS =>	2,92	MO com LS =>	6,36
			Valor do BDI =>	51,41			Valor com BDI =>	242,90
					Quant. =>	36,00	Preço Total =>	8.744,40


Ricardo Dionizio Lima
Engenheiro Civil
CREA-PE 0218741880

Total sem BDI	62.885,24
Total do BDI	16.875,56
Total Geral	79.760,80

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88


Ricardo Dionizio Lins
Engenheiro Civil
CREA-PE 0218741880

RICARDO DIONIZIO LINS
Engenheiro Civil - CREA - PE 0218741880