PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA

SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS, URBANISMO E OBRAS

ASSESSORIA TÉCNICA

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: **OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BOM JESUS, RUA LAUREANO COUTO E ENTORNO DA PRAÇA – AREIA BRANCA, RN.**

Local: **Bairro Ilha do Bom Jesus**

SUMÁRIO

1.0 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES 4
2.0 DISPOSIÇÕES GERAIS 4
2.1 Execução Da Obra 4
3.0 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS 4
3.1 Normas Gerais 4
4.0 FISCALIZAÇÃO 6
4.1 Normas Gerais 6
5.0 MATERIAIS E MÃO DE OBRA 7
5.1 Normas Gerais 7
6.0 SERVIÇOS PRELIMINARES 7
7.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 8
8.0 LOCAÇÃO DA OBRA 8
9.0 ATERRO 9
10.0 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA 9
11.0 PAVIMENTAÇÃO 9
12.0 DEMOLIÇÃO DE PISO E CONTRAPISO 11
13.0 EXECUÇÃO DE RAMPA OU PISO DE CONCRETO 11
14.0 PAVIMENTAÇÃO 12
14.1 Fornecimento E Assentamento De Paralelepípedo 12
15.0 EXECUÇÃO EM PISO INTERTRAVADO 13
16.0 ASPECTOS EXECUTIVOS 15
16.1 Distribuição E Assentamento Dos Blocos 15
17.0 DRENAGEM 16

18.0 SINALIZAÇÃO 17

19.0 FORNECIMENTO DE PLACA ESMALTADA 18

20.0 SERVIÇOS FINAIS 18

1.0 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na Pavimentação em Paralelepípedo sobre colchão de areia, com emprego de meio pré-moldado in loco em concreto, de acordo com os serviços constantes na planilha de orçamento.

Também visa esclarecer aos envolvidos as características técnicas executivas da obra de remoção de calçadas antigas e execução de calçada em bloco de concreto intertravado, com utilização de blocos pododáteis do tipo "alerta" e/ou "direcionais", e outros serviços correlatos, nos seguintes logradouros: Rua Laureano Couto e execução das calçadas em torno da Quadra de esporte já existente no local.

2.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 Execução Da Obra

A execução da reforma do aterro controlado ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA local, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente contratante.

Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, licenças e alvarás.

3.0 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1 Normas Gerais

3.1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária.

3.1.2. Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a Assessoria Técnica dos Serviços de Engenharia da Secretaria de Serviços Públicos, Urbanismo e Obras.

3.1.3. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto pelo ente contratante como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Assessoria Técnica dos Serviços de Engenharia da Secretaria de Serviços Públicos, Urbanismo e Obras, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

3.1.4. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

3.1.5. São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao convenente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente contratante, que por sua vez comunicará os fatos à Assessoria Técnica dos Serviços de Engenharia da Secretaria de Serviços Públicos, Urbanismo e Obras, para que as devidas providências sejam tomadas.

- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.
-

4.0 FISCALIZAÇÃO

4.1 Normas Gerais

4.1.1. A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente municipal, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

4.1.2. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente municipal (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

4.1.3. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de

tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

4.1.4. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

4.1.5. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Assessoria Técnica dos Serviços de Engenharia da Secretaria de Serviços Públicos, Urbanismo e Obras, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente municipal (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

5.0 MATERIAIS E MÃO DE OBRA

5.1 Normas Gerais

5.1.1. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

5.1.2. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

6.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

A Empreiteira deverá providenciar imediatamente, ao que antecede o início da execução dos serviços, a colocação das placas da obra, ficando esta como requisito para realização de medição. Será executada apenas uma Placa da Obra, em aço galvanizado, nas dimensões de 3,00m x 6,00m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura Municipal. Será executada em chapa galvanizada na 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x7,0 em, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

A limpeza e a remoção do entulho resultante dessa ficará a cargo da contratante, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente.

7.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Deverá ser realizado locação de aluguel de container/escritório incluso instalações Elétricas larg=2,20 x comp = 6,20m x alt = 2,50m chapa de aço c/ nervura. O local provisório terá as especificações conforme as especificações técnicas da planilha orçamentária, terá como função de escritório para a administração da obra e abrigo para os materiais e equipamentos que deverão ficar armazenados, deverá ser prevista também instalações sanitárias e elétricas.

8.0 LOCAÇÃO DA OBRA

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização do ente municipal.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local

da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

9.0 ATERRO

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura aproximada de 10,00 cm para regularização das áreas necessárias para recebimento do pavimento. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de elevar o greide da via.

10.0 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA

Após a devida regularização deve ser executado o serviço de compactação do subleito, em camadas de até 20cm de espessura. Na compactação devem ser utilizados equipamentos mecânicos, tais como rolo compactador pé de carneiro (em solos arenosos) o rolo liso (em solos argilosos), assim como trator de pneus, potência 85 cv, peso de 4.675 kg.

11.0 PAVIMENTAÇÃO

As pedras deverão ter formato retangular com textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Deverá ser observado o caimento transversal do pavimento, conforme seção tipo, para adequado escoamento de águas pluviais. Inicialmente cravam-se três pares de ponteiros de aço, cada ponteiro distanciado do seu par no máximo 10 metros, nos seguintes alinhamentos de referência: Eixo da Rodovia, Bordo Esquerdo e Bordo Direito do Calçamento.

Marca-se com giz nestes ponteiros, as cotas superiores da camada de

acordo com o projeto. Distendem-se fortemente cordéis longitudinais a rodovia entre ponteiros do mesmo alinhamento. Transversalmente ao eixo, com uso de ponteiros auxiliares, distende-se a cada 2,50m, ou menor se for necessário, cordéis do eixo para cada bordo.

Colocada a rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira de paralelepípedos, ao lado de um dos cordéis transversais. O paralelepípedo é assentado sobre colchão de areia, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm acima do cordel, em seguida o calceteiro golpeia o paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-se ligeiramente, formando uma junta apenas pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, sendo assentado igualmente ao primeiro. A fileira deve progredir pelo alinhamento do cordel até encontrar a guia (ou cordão) de confinamento. A segunda fileira deverá ser assentada fazendo-se coincidir as juntas entre pedras das fileiras alternadas.

No encontro com as guias, o paralelepípedo de uma fileira deve ter comprimento aproximadamente igual à metade do paralelepípedo da fileira vizinha.

As juntas longitudinais e transversais não poderão exceder 1,5cm.

Nos trechos de curva com greide raio, devem-se manter as fileiras normais ao eixo, jogando-se com os tamanhos das pedras e com a abertura das juntas entre fileiras.

Nos trechos de curva de pequeno raio, há necessidade de se produzir algumas pedras com base de formato trapezoidal. O consumo médio será de 01 milheiro de pedras para 30m² de calçamento em paralelepípedo.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: durante a execução de um pequeno trecho de em paralelepípedo é processada uma compressão preliminar com soquete manual para possibilitar o tráfego de canteiro.

12.0 DEMOLIÇÃO DE PISO E CONTRAPISO

Deverá ser executado a demolição do piso e contrapiso das calçadas existente para execução das calçadas conforme projeto arquitetônico. O concreto será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas ou martelete. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada.

13.0 EXECUÇÃO DE RAMPA OU PISO DE CONCRETO

Execução de calçada em piso de concreto armado executado in loco. Haverá aplicação de lona plástica com espessura não inferior a 150 micra para que seja evitado umidade ascendente. A tela soldada no espaçamento 10x10, conforme descrição da planilha orçamentária. O traço do concreto utilizado deverá ser no mínimo de 20mpa, executado com preparo mecânico em betoneira.

Para garantir a acessibilidade em calçadas, é necessário observar as características dos pisos, o material de revestimento, inclinações, desníveis, dimensões e padronização de mobiliários e elementos urbanos.
Na construção ou adaptação das calçadas, passeios, ou vias exclusivas de pedestres, os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante.
A inclinação transversal máxima admitida é de 2%, para pisos internos, e de 3% para pisos externos.

14.0 PAVIMENTAÇÃO

14.1 Fornecimento E Assentamento De Paralelepípedo

Antes do início do trabalho de pavimentação com paralelepípedos, todas as obras de terraplenagem, de bueiros, drenagem profunda, a regularização e estabilização da camada que servira de base (geralmente uma camada de sub-base), deverão estar concluídas.

Ao longo do eixo da pista cravam-se ponteiros de aço, com espaçamento máximo entre 5 e 10 m. Nestes ponteiros, marca-se então, com giz, usando-se uma régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, de a seção transversal correspondente ao abaulamento estabelecido pelo projeto. Em seguida, estende-se um cordel pela marca de giz, de ponteiro a ponteiro, e um outro de cada ponteiro as guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e a guia, outros cordéis devem ser estendidos, sobre os cordéis transversais, com espaçamento, não superior a 2,50 m. Terminada a colocação dos cordéis, inicia-se o assentamento dos paralelepípedos.

Este assentamento poderá ser em trechos retos, em função de trechos retos, em alargamentos para estacionamento, em curvas, em cruzamentos e em entroncamentos.

Trechos retos inicia-se com o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo, de tal maneira que uma junta coincida com o eixo da pista. Sobre a camada de areia, assentam-se os paralelepípedos que deverão ficar colocados de tal maneira que sua faca superior fique cerca de 1 cm acima do cordel.

Em seguida, o calceteiro, com um martelo, golpeia o paralelepípedo, de modo que traga a sua face superior ao nível do cordel. Terminado o assentamento deste primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e formando, pelas irregularidades de suas faces, uma junta. O assentamento deste será idêntico ao do primeiro.

A fileira devera progredir do eixo da pista para o meio-fio, devendo terminar junto a este. O paralelepípedo, junto da guia, pode ser mais comprimido que o comum, em vez de colocar um paralelepípedo de dimensão comum, coloca-se um paralelepípedo

mais um pedaço de paralelepípedo. Deve-se ter o cuidado de empregar paralelepípedos de larguras aproximadamente iguais numa mesma fileira.

15.0 EXECUÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

Será executado piso de concreto intertravado nas medidas abaixo especificadas, nas áreas das calçadas das residências, como também no entorno da Quadra e na calçada do Santuário do Jesus Misericordioso, de acordo com o projeto arquitetônico.

15.1 Base de assentamento e rejuntamento

O material utilizado para a base de assentamento e rejuntamento das frestas dos blocos de concreto deverá ser areia limpa e sem materiais orgânicos.

15.2 Pisos em blocos intertravados de concreto

Nos locais indicados no projeto, serão executados a pavimentação em blocos intertravados de concreto. Os blocos intertravados de concreto deverão ter dimensões 10x20x6cm, conforme NBR 9781/87, apresentando resistência à compressão > 35 MPa, certificado pela ABCP, com pigmentação de cor CINZA.

Deverá ser fornecido laudo de resistência à compressão dos blocos.

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças.

15.3 Blocos podotáteis

O piso podotátil "alerta/direcional" deverá ser composto de placas cimentícias de 10x20x6cm (dimensões diferentes estão sujeitas à aprovação da Fiscalização), absorção máxima de água de 6%, cor VERMELHA, obedecendo a norma ABNT NBR 9050:2004. O modelo de peça a ser empregada deve obedecer a necessidade em projeto.

15.4 Guias de concreto

O suporte lateral dos blocos deverá ser feito com guias de concreto (meio-fio), de dimensões 8x19x80cm, com resistência à compressão > 35MPa. Conforme NBR 9781/87.

16.0 ASPECTOS EXECUTIVOS

Deverá ser feita a retirada da calçada existente no local, para execução da nova calçada em blocos intertravados. Para esse serviço, deverá ser feita a retirada do piso existente e enviados para local adequado para resíduos da Construção Civil.

Após a retirada da calçada, deverá ser feita a limpeza, raspagem e nivelamento do terreno, para posterior preparo da base de assentamento. Vegetações ou outros obstáculos existentes deverão ser retirados ou relocados.

O nivelamento do terreno deverá ser feito, de modo que o substrato apresente perfeitas condições da execução da calçada, sem desníveis e elevações acima de 15cm em relação ao nível da rua pavimentada.

A base de assentamento da calçada deverá ser executada somente após a limpeza, raspagem e nivelamento do terreno.

Será composta de camada de areia limpa e sem materiais orgânicos, com espessura mínima de 5cm. Deve-se garantir seu perfeito nivelamento com o sarrafeamento da superfície utilizando-se de réguas. Caso a camada sofra danos após o sarrafeamento e antes do assentamento dos blocos, deve ser feita a correção do local danificado, soltando-se areia e sarrafeando-se o ponto cuidadosamente com régua ou colher de pedreiro.

Caso ocorram chuvas durante o preparo da base, deve-se retirar a camada encharcada de areia e substituí-la por outra, com umidade natural.

Durante a execução, deve-se evitar a circulação de pessoas na área em obras.

16.1 Distribuição E Assentamento Dos Blocos

O posicionamento e alinhamento dos blocos deverá ser conforme o mostra no projeto arquitetônico. A junta de abertura máxima (distância entre os blocos) aceita será de 4mm. Deve-se buscar o menor valor possível.

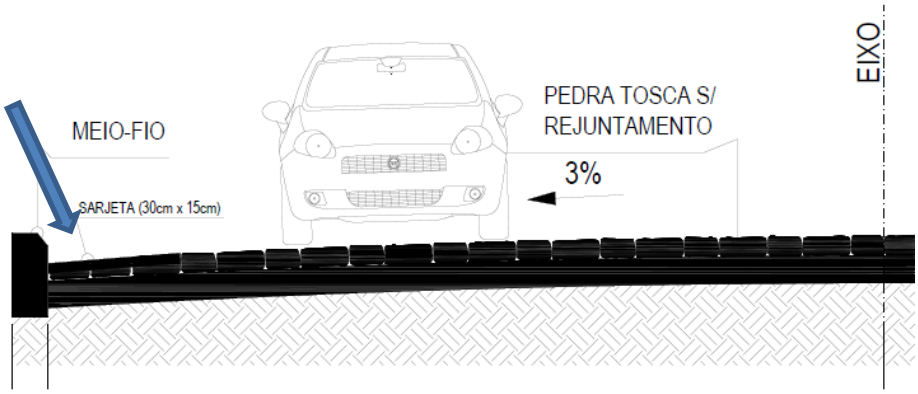
O rejunte e compactação deverá ser utilizado areia utilizada para rejunte deve ser do tipo fina (com grãos menores que 2,5mm). No momento da colocação, a areia deve estar seca, sem mistura com outros materiais. Caso a areia apresente umidade excessiva, deve-se proceder com sua secagem ao sol, para posterior aplicação.

O espalhamento da areia sobre os blocos deve ser feito manualmente, com vassoura, até que haja o completo preenchimento das juntas. A compactação deve ser feita com vibro compactadora ou placa vibratória. Deve-se ter cuidado com a compactação para que não seja aplicada potência excessiva no equipamento, de modo a não causar danos na calçada. Caso haja quebra de algum bloco, o mesmo deve ser retirado e substituído. A compactação deve ser feita em várias direções e deve-se garantir, assim, a não formação de degraus.

17.0 DRENAGEM

A sarjeta são canais triangulares longitudinais destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc. As sarjetas são assentados sobre um lastro de concreto de acordo com especificações de projeto. Basicamente, os dispositivos de drenagem abrangidos por essa norma serão executados em concreto de cimento, moldados “in loco”, com as dimensões de 15 cm de profundidade com 30 cm de comprimento, em todos os trechos, conforme projeto.

Deve-se ter cuidado com a compactação para que não seja aplicada potência excessiva no equipamento, de modo a não causar danos na calçada.



18.0 SINALIZAÇÃO

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos na rodovia. Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via.

As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, seguindo todas as normas devendo atender integralmente a NBR 11904(1) - Placas de aço para sinalização viária.

Sinal			
Forma	Código	Cor	
	R–1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letra	Branca

Via	Lado (m)	Orla interna (m)	Orla externa (m)
Urbana	0,35	0,028	0,050

Forma		Cor	
	R–19	Fundo	Branco
		Simbolo	Preta
		Tarja	Vermelha
		Orla	Vermelha
		letra	Preta

Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana	0,35	0,028	0,050

Forma	Cor	
	Fundo	Amarelo
	Simbolo	Preta
	Orla interna	Preta
	Orla externa	Amarela
	letra	Preta

Via	Lado min (m)	Orla interna min (m)	Orla externa min (m)
Urbana	0,45	0,010	0,020

Forma		Cor	
	R–28	Fundo	Branco
		Simbolo	Preta
		Tarja	Vermelha
		Orla	Vermelha
		letra	Preta

Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana	0,40	0,030	0,050

19.0 FORNECIMENTO DE PLACA ESMALTADA

Este Termo de Referência tem por objetivo definir as condições e especificações técnicas para a prestação de serviços de instalação de sinalização identificadora de novos logradouros públicos do Bairro Ilha do Bom Jesus no Munícipio de Areia Branca, com correspondente fornecimento de materiais e mão-de-obra e demais atividades para o atendimento das necessidades de execução dos serviços aqui descritos. Vislumbramos a necessidade de padronizarmos a sinalização das vias e logradouros públicos do município, a fim de garantirmos a sua perfeita funcionalidade, proporcionando um padrão de excelência na identificação desses logradouros públicos do município, tão almejado pelos moradores desse bairro.

Modelo

20.0 SERVIÇOS FINAIS

Após a conclusão dos trabalhos, será efetuada a limpeza geral, com remoção de restos de materiais que por ventura tenha se acumulado durante a construção.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as instalações. Todo o entulho deverá ser comunicado a secretaria de serviços públicos para que a mesma possa realizar a remoção.

A Contratada deverá avisar a Fiscalização sobre a finalização dos serviços bem como a verificação do funcionamento de todas as instalações que será conferida e

liberada pela Fiscalização.

Areia Branca/RN, 28 de abril de 2023.

ANTONIO WILLAMY DAVID DE SOUZA
Engenheiro Civil – CREA 211695772-9
Assessoria Técnica

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF
1052815-86	03326162018	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA	AREIA BRANCA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	RECURSO
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA LAUREANO COUTO	OGU

VALORES CONTRATADOS (R$):		
REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
222.857,14	105.916,50	328.773,64

Saldo a Reprogramar	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
	-	-

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
1.	Ações complementares às obras	Plano de Reassentamento e medidas compensatórias	SERVIÇOS PRELIMINARES	Em Análise	1,00	un	LOTE 1	15.810,40	7.514,15	-	23.324,55
2.	Pavimentação	Pavimentação de vias	RUA LAUREANO COUTO	Em Análise	1.350,40	m²	LOTE 1	148.862,16	70.749,18	-	219.611,34
3.	Pavimentação	Pavimentação de calçadas	CALÇADAS EM TORNO DA QUADRA	Em Análise	527,24	m²	LOTE 1	58.184,58	27.653,17	-	85.837,75
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
6.								-	-	-	-
7.								-	-	-	-
8.								-	-	-	-
9.								-	-	-	-
10.								-	-	-	-
							TOTAL	**222.857,14** (67,78%)	**105.916,50** (32,22%)	**-** (0,00%)	**328.773,64** (100,00%)

Observações:

AREIA BRANCA
Local

quinta-feira, 14 de abril de 2022
Data

Representante Tomador
Nome: IRANEIDE XAVIER CORTEZ RODRIGUES REBOUÇAS
Cargo: PREFEITA MUNICIPAL

I

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1052815-86	03326162018	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA LAUREANO COUTO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	02-22 (N DES.)	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO	AREIA BRANCA	23,99%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ←
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ILHA BOM JESUS									**328.773,64**	
1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**-**	**23.324,55**	
1.1.			**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA**					**-**	**2.586,24**	
1.1.1.	CAERN	2010054	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	347,64	BDI 1	431,04	2.586,24	RA
1.2.			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**					**-**	**20.738,31**	
1.2.1.	Composição	C01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA LOCAL	MÊS	3,00	4.984,64	BDI 1	6.180,46	18.541,38	RA
1.2.2.	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	3,00	590,62	BDI 1	732,31	2.196,93	RA
2.			**RUA LAUREANO COUTO**					**-**	**219.611,34**	
2.1.			**LOCAÇÃO DA OBRA**					**-**	**21.892,43**	
2.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	511,49	0,57	BDI 1	0,71	363,16	RA
2.1.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	28,27	73,22	BDI 1	90,79	2.566,63	RA
2.1.3.	Composição	1020001	ATERRO MANUAL COM AREIA PARA E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. R_02/2022	M³	150,00	79,05	BDI 1	98,01	14.701,50	RA
2.1.4.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.500,40	2,29	BDI 1	2,84	4.261,14	RA
2.2.			**PAVIMENTAÇÃO**					**-**	**85.570,14**	
2.2.1.	CAERN	1110041	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA. R_05/2021	M²	1.350,40	39,01	BDI 1	48,37	65.318,85	RA
2.2.2.	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	328,22	47,13	BDI 1	58,44	19.181,18	RA
2.2.3.	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	17,04	50,65	BDI 1	62,80	1.070,11	RA
2.3.			**CALÇADAS /PASSEIO**					**-**	**82.629,84**	
2.3.1.	CAERN	1200010	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES/CALCETAMENTO. R_11/2020	M²	406,99	17,56	BDI 1	21,77	8.860,17	RA
2.3.2.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	243,01	86,04	BDI 1	106,68	25.924,31	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1052815-86	03326162018	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA LAUREANO COUTO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	02-22 (N DES.)	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO	AREIA BRANCA	23,99%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ←
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ILHA BOM JESUS									**328.773,64**	
2.3.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	505,31	60,76	BDI 1	75,34	38.070,06	RA
2.3.4.	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	43,20	145,60	BDI 1	180,53	7.798,90	RA
2.3.5.	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,08	71,86	BDI 1	89,10	1.076,33	RA
2.3.6.	SINAPI	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	18,11	40,08	BDI 1	49,70	900,07	RA
2.4.			**DRENAGEM**					**-**	**29.518,93**	
2.4.1.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	494,89	46,15	BDI 1	57,22	28.317,61	RA
2.4.2.	SINAPI	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	17,04	56,86	BDI 1	70,50	1.201,32	RA
3.			**CALÇADAS EM TORNO DA QUADRA**					**-**	**85.837,75**	
3.1.			**PAVIMENTAÇÃO**					**-**	**11.452,38**	
3.1.1.	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	176,55	47,13	BDI 1	58,44	10.317,58	RA
3.1.2.	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	18,07	50,65	BDI 1	62,80	1.134,80	RA
3.2.			**CALÇADA PASSEIO**					**-**	**59.108,80**	
3.2.1.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	527,24	60,76	BDI 1	75,34	39.722,26	RA
3.2.2.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	103,07	86,04	BDI 1	106,68	10.995,51	RA
3.2.3.	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	46,48	145,60	BDI 1	180,53	8.391,03	RA

I

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	**Nº SICONV**	**PROPONENTE / TOMADOR**	**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**
1052815-86	03326162018	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA LAUREANO COUTO

LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
NATAL	02-22 (N DES.)	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO	AREIA BRANCA	23,99%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ILHA BOM JESUS									**328.773,64**	
3.3.			**SINALIZAÇÃO**					**-**	**4.350,21**	
3.3.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	113,40	20,55	BDI 1	25,48	2.889,43	RA
3.3.2.	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,75	673,22	BDI 1	834,73	1.460,78	RA
3.4.			**SERVIÇOS FINAIS**					**-**	**10.926,36**	
3.4.1.	SEINFRA	C3303	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,23	801,04	BDI 1	993,21	228,44	RA
3.4.2.	CAERN	2220077	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	2.764,32	3,12	BDI 1	3,87	10.697,92	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

AREIA BRANCA
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Antonio Willamy David de Souza

Responsável Técnico
Nome: Antônio Willamy David de Souza
CREA/CAU: 2116957729
ART/RRT: 20220484598

I

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA LAUREANO COUTO	03326162018	1052815-86	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA	1052815-86	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA: Rua Laureano Couto (trecho 01 entre a rua Francisco Sales e Rua	Rua Laurano Couto (trecho 02 até a Rua Luiza Mendonça de	Rua Laureano Couto (trecho 03 até a Rua Projetada)	4
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ILHA BOM JESUS						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):	63.648,09	150.108,14	94.279,09	
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-							
1.1.	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA		-							
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	3,00 x 2,00	2.Ser	*Serviços Preliminares*	6,00			
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-							
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA LOCAL	MÊS	3,00		1.Adr	*Administração Local*	1,00	1,00	1,00	
1.2.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	3,00		1.Adr	*Administração Local*	1,00	1,00	1,00	
2.	RUA LAUREANO COUTO		-							
2.1.	LOCAÇÃO DA OBRA		-							
2.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	511,49	511,49 perímetro	3.Loc	*Locação*	102,29	255,75	153,45	
2.1.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	28,27	(0,30x247,18x0,20)+(0,30x224,01x 0,20)	3.Rua	*Locação*	6,60	8,86	12,81	
2.1.3.	ATERRO MANUAL COM AREIA PARA E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. R_02/2022	M³	150,00	1.500,00x0,10	3.Rua	*Locação*	40,30	53,60	56,10	
2.1.4.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.500,40	1.500,40	3.Rua	*Locação*	403,21	536,02	561,17	
2.2.	PAVIMENTAÇÃO		-							
2.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA. R_05/2021	M²	1.350,40	1350,40	4.Pav	*Pavimentação*	322,21	536,02	492,17	
2.2.2.	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	328,22	(1,00x328,22)	4.Pav	*Pavimentação*	93,28	92,11	142,83	
2.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	17,04	(3,22+1,89+2,53+2,81+1,88+2,02+ 2,69	4.Pav	*Pavimentação*	7,49	7,51	2,04	
2.3.	CALÇADAS /PASSEIO		-							
2.3.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES/CALCETAMENTO. R_11/2020	M²	406,99	(1,20x192,30)+(1,20x146,86)	5.Cal	*Calçada*	54,91	150,53	201,55	
2.3.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	243,01	125,80+117,21	5.Cal	*Calçada*	53,26	70,53	119,22	
2.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	505,31	235,02+270,29	5.Cal	*Calçada*	151,23	152,76	201,32	
2.3.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	43,20	10,80/0,25	5.Cal	*Calçada*	10,80	10,80	21,60	
2.3.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,08	(0,20x42,29)+(0,20x18,10)	5.Cal	*Calçada*	4,00	4,08	4,00	
2.3.6.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	18,11	(0,30x42,29)+(0,30x18,10)	5.Cal	*Calçada*	6,05	6,06	6,00	
2.4.	DRENAGEM		-							
2.4.1.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	494,89	1,00x494,89	6.Dre	*Drenagem*	145,53	151,46	197,90	
2.4.2.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	17,04	2,69+2,02+1,88+2,81+2,53+1,89+3 ,22	6.Dre	*Drenagem*	8,04	9,00		
3.	CALÇADAS EM TORNO DA QUADRA		-							
3.1.	PAVIMENTAÇÃO		-							
3.1.1.	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	176,55	128,78+47,77	7.Cal	*Calçadas em Torno da Quadra*		176,55		
3.1.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	18,07	7,56+10,51	7.Cal	*Calçadas em Torno da Quadra*		18,07		

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA LAUREANO COUTO	03326162018	1052815-86	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA	1052815-86	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	Agrupador de Eventos	Rua Laureano Couto (trecho 01 entre a rua Francisco Salés e Rua	Rua Laurano Couto (trecho 02 até a Rua Luiza Mendonça de	Rua Laureano Couto (trecho 03 até a Rua Projetada)	
							1	2	3	4
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ILHA BOM JESUS						**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**63.648,09**	**150.108,14**	**94.279,09**	
3.2.	CALÇADA PASSEIO		-							
3.2.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	527,24	527,24	7.Cal	*Calçadas em Torno da Quadra*		527,24		
3.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	103,07	(4,77x6,00)+(37,22x2,00)	7.Cal	*Calçadas em Torno da Quadra*		103,07		
3.2.3.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	46,48	11,62/0,25	7.Cal	*Calçadas em Torno da Quadra*		46,48		
3.3.	SINALIZAÇÃO		-							
3.3.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	113,40	(7,00x16,20)+(30,98x2,00)	8.Sin	*Sinalização*	32,40	48,60	32,40	
3.3.2.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,75	(0,35x0,28x3,00)+(0,40x0,50x1,00) +(0,35x0,30x4,00)+(0,45x0,50x5,00)	8.Sin	*Sinalização*		1,00	0,75	
3.4.	SERVIÇOS FINAIS		-							
3.4.1.	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,23	0,45x0,25*2,00	9.Ser	*Serviços Finais*			0,23	
3.4.2.	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	2.764,32	1500,40+1263,92	9.Ser	*Serviços Finais*	824,52	957,33	982,47	

AREIA BRANCA
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Antonio Willamy David de Souza
Responsável Técnico
Nome: Antônio Willamy David de Souza
CREA/CAU: 2116957729
ART/RRT: 20220484598

Antonio Willamy David de Souza
Responsável Técnico
Nome: Antônio Willamy David de Souza
CREA/CAU: 2116957729
ART/RRT: 20220484598

I

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1052815-86	03326162018	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA B	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA LAUREANO C	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ILI

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 06/23	2 07/23	3 08/23	4 09/23	5 10/23	6 11/23	7 12/23	8 01/24	9 02/24	10 03/24	11 04/24	12 05/24
1.	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**23.324,55**	% Período:	33,19%	40,02%	26,79%									
1.1.	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	2.586,24	% Período:	100,00%											
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20.738,31	% Período:	24,86%	45,01%	30,13%									
2.	**RUA LAUREANO COUTO**	**219.611,34**	% Período:	33,32%	30,06%	36,63%									
2.1.	LOCAÇÃO DA OBRA	21.892,43	% Período:	100,00%											
2.2.	PAVIMENTAÇÃO	85.570,14	% Período:	25,13%	37,14%	37,73%									
2.3.	CALÇADAS /PASSEIO	82.629,84	% Período:	25,27%	30,16%	44,57%									
2.4.	DRENAGEM	29.518,93	% Período:	30,13%	31,51%	38,36%									
3.	**CALÇADAS EM TORNO DA QUADRA**	**85.837,75**	% Período:	0,96%	84,62%	14,42%									
3.1.	PAVIMENTAÇÃO	11.452,38	% Período:		100,00%										
3.2.	CALÇADA PASSEIO	59.108,80	% Período:		100,00%										
3.3.	SINALIZAÇÃO	4.350,21	% Período:	18,98%	47,65%	33,37%									
3.4.	SERVIÇOS FINAIS	10.926,36	% Período:			100,00%									

Total: R$ 328.773,64

		1 06/23	2 07/23	3 08/23	4 09/23	5 10/23	6 11/23	7 12/23	8 01/24	9 02/24	10 03/24	11 04/24	12 05/24
Período:	%:	24,86%	45,01%	30,13%									
	Repasse:	55.406,11	100.304,35	67.146,68									
	Contrapartida:	26.332,66	47.671,28	31.912,56									
	Outros:	-	-	-									
	Investimento:	**81.738,77**	**147.975,64**	**99.059,23**									
Acumulado:	%:	24,86%	69,87%	100,00%									
	Repasse:	55.406,11	155.710,46	222.857,14									
	Contrapartida:	26.332,66	74.003,94	105.916,50									
	Outros:	-	-	-									
	Investimento:	**81.738,77**	**229.714,41**	**328.773,64**									

AREIA BRANCA
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Antonio Willamy David de Souza

Responsável Técnico
Nome: Antônio Willamy David de Souza
CREA/CAU: 2116957729
ART/RRT: 20220484598

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
1052815-86	03326162018	PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA LAUREANO COUTO / PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,50%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**23,99%**

–

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

AREIA BRANCA
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Antonio Willamy David de Souza

Responsável Técnico
Nome: Antônio Willamy David de Souza
CREA/CAU: 2116957729
ART/RRT: 20220484598