

ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IOMERÊ

**AMARP - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO
ALTO VALE DO RIO DO PEIXE**



CICLOVIA E PASSEIO ACESSÍVEL
PAVIMENTAÇÃO EM PAVER
RUA LUIZ NORA / IRMA APARECIDA
OTÁVIO DE CARVALHO E SÃO LUIZ

Projeto Básico de Mobilidade Urbana

VOLUME 2
MEMORIAL DESCRITIVO
ORÇAMENTO / CRONOGRAMA

IOMERÊ, Março de 2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DA PAVIMENTAÇÃO

1. GENERALIDADES

A pavimentação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Nos projetos apresentados, caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas pôr cotas, prevalecerão sempre às últimas.

Caberá a empreiteira proceder à instalação da obra dentro das normas gerais de construção.

É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras:

Alvará, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo.

Assim como ter um jogo completo aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.

Todos os serviços deverão ter a aprovação prévia da fiscalização, no que concerne às fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e este memorial.

O canteiro deverá estar de acordo com a norma de segurança vigente NR-18.

Os detalhes e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro fiscal da PMI.

A qualquer momento a fiscalização poderá solicitar corpos de provas de concreto e outros materiais, sendo que os custos de sua obtenção e demais ensaios de verificações deverão ser custeados integralmente pela empreiteira. Em caso de não atendimento imediato dos ensaios solicitado à execução dos serviços será imediatamente suspenso, até a liberação da fiscalização.

Para facilitar o trabalho da fiscalização a contratada deverá especificar o horário em o Eng. Responsável pela obra estará na mesma. Este horário será fixado entre o Eng. Fiscal da PMI e a contratada, devendo o mesmo estar compreendido no período das 8 até as 12 e das 13 até as 17 horas, deverá ser diário (de segunda a sexta feira) e no mínimo de 1 hora semanal sempre no mesmo horário.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

A obra a ser executada compõe-se de regularização do greide e abertura da via, base em pedrisco, sistema de drenagem, calçamento com pavers coloridos e sinalização das vias abaixo descrita, conforme segue:

- A drenagem pluvial será efetuada por intermédio de galerias em concreto já existentes, sendo que foram projetadas galerias adicionais onde na parte superior do pavimento serão executadas bocas de lobo.
- As águas captadas pelas galerias, continuarão seu curso em galerias existentes até encontrarem os córregos locais. Este procedimento foi adotado por tratar-se de área com características urbanas.
- Todas as bocas de lobo serão construídas, conforme detalhamento do projeto.
- Em todas as vias onde será executado pavimento com paver sobre o greide das mesmas, esse deverá ser adequando estas aos perfis de projeto, uniformizando o greide de maneira a permitir a execução de camada do pavimento devidamente compactado.
- A terraplanagem e definição do greide será executado pelo Município cabendo ao empreiteiro a locação da ciclovia.

- Os meios-fios serão em concreto pre moldados na parte do passeio e extrusado para recompor no asfalto onde o passeio será alargado para conformar os 3,20 m da ciclovia ou 3,60 conforme projeto.
- Deverá ser instalada placa de Identificação da obra, padrão a ser fornecidos conforme modelos definidos pelo Município de IOMERÊ.
- A locação do pavimento para posterior terraplanagem será executada pelo empreiteiro.
-

3. *DISPOSIÇÕES PRELIMINARES*

O projeto de pavimentação com paver da ciclovia será executado em função do bom desempenho do mesmo em terrenos com as características existentes no município.

O projeto de drenagem determinou que será necessário o uso de galerias adicionais tendo em vista que as águas que escoam superficialmente até as bocas de lobo.

Serão executados trechos de muros de contenção em concreto armado, antes de se iniciar o calçamento de maneira a garantir o nivelamento do passeio conforme indicado em projeto.

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, bem como as orientações das Normas do DNIT e também do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Santa Catarina.

4. ÁREAS A PAVIMENTAR:

4.1 Rua “LUIZ NORA E OUTRAS” :	Estaca PP=0+0 a 31+00
Extensão	620,00m
Largura	3,20m
Pista de Rolamento	1,50m
Passeios em cascalho	1,20m
Canteiro	0,50
Área a Pavimentar Ciclovia	930,00m ²
Area a Pavimentar Passeio	744,00m ²

4.1 Rua “LUIZ NORA BIDIRECIONAL”	Estaca PP=0+0 a 30+00
Extensão	600,00m
Largura	3,60m
Pista de Rolamento	2,40m
Passeios em cascalho	1,20m
Canteiro	0,50
Área a Pavimentar Ciclovia	1440,00m ²
Area a Pavimentar Passeio	720,00m ²

TOTALIZAÇÃO : Área Total a Pavimentar 3.834,00m²

5. TIPO DE PAVIMENTO:

A obra de pavimentação de ciclovia de trecho das vias urbanas RUA “LUIZ NORA E OUTRAS”, do município de IOMERÊ será executado em paver de concreto 35 Mpa pela aplicação regional e fácil obtenção da mesma.

6. MATERIAIS UTILIZADOS E ESPECIFICAÇÕES:

6.1 Paver : Paver 6cm tipo liso ou podotatil direcional e alerta conforme o projeto e normas da ABNT , calçadas pelo executante da obra e em condições para o volume a ser aplicado.

Algumas medidas cautelares deverão ser observadas quanto à dimensões das pedras irregulares, tais como:

- a) seção do topo de 0,10m a 0,20m paver liso polido e 0,20x0,20 paver podotatil;
- b) altura de 0,06;

6.2 Base: A base da pavimentação será em pó de pedra (areia artificial) para assentamento dos pavers, sendo isento de qualquer material estranho a consistência e distribuído num colchão de 0,10m.

6.3 Guias/ Meio Fios: Será utilizado meio fio extrusado e pré-moldado.

Os meios-fios de concreto pré moldado utilizados serão com as seguintes dimensões:

espessura - 0,08/0,08m
altura - 0,25m
comprimento - 0,80m

Os meios-fios deverão ter aterro com material de 1º categoria, de maneira a conformar o passeio. A altura média a aterrar é de 15cm e a largura é de 1,20m para o passeio e 1,50 para a ciclovia. O aterro será executado até o topo do meio-fio.

Os meios-fios de concreto extrusados utilizados serão com as seguintes dimensões:

espessura - 0,13/0,12m
altura - 0,22m

comprimento - dilatação cada 10m.

Os meios-fios deverão ter aterro com material de 1º categoria, de maneira a conformar o passeio. A altura média a aterrar é de 15cm e a largura é de 1,20m para o passeio e 1,50 para a ciclovia. O aterro será executado até o topo do meio-fio.

- 6.4 Assentamento: Sobre o colchão de solo preparado, o “encarregado” fará o piqueteamento das canchas com espaçamento de 1,00m no sentido transversal e de 5 m até 10 m no sentido longitudinal de modo a conformar o perfil projetado. Assim as linhas mestras formam um articulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação o “encarregado” verifica a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas. Após segue-se o assentamento dos pavers com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando de forma alongada em sentido transversal ao eixo da pista tomando cuidado para que o espaçamento entre peças formem o mosaico.
- 6.5 Rejuntamento: Para acabamento da pavimentação com paver das vias urbanas será utilizado o pó de pedra com espessura de 1,00 cm com o auxílio de vassouras, rodos e vassoirões é feita à varredura, possibilitando deste modo o melhor enchimento nos vazios entre as peças assentadas. Após o espalhamento o pavimento deve ser totalmente varrido.
- 6.6 Compactação: Após a conclusão do rejuntamento das peças estas deverão ser devidamente compactado com compactador elétrico de maneira a conformar o paver.
- 6.7 Serviços Terraplanagem: -Este serviço será executado pela PMI. Os serviços de terraplanagem serão executados de maneira a conformar as ciclovias e passeios com o greide projetado. Cabe a empreiteira posteriormente a regularização do greide, fazendo que o subleito de assentamento esteja devidamente nivelado, isento de buracos e compactado. Por se tratar de área urbana com traçado já definido procurou-se manter o greide existente fazendo apenas pequenas

correções necessárias a conformar o referido greide dentro dos padrões de engenharia viária.

As ciclovias e passeios deverão ser compactadas após a terraplanagem, sendo que será exigido um grau de compactação de 95% do proctor normal.

7 - MEMORIAL DESCRITIVO DE MUROS DE CONTENÇÃO

MUROS

1. Disposições Gerais :

A implantação de passeios e ciclovias demanda da execução de muros de contenção em alguns trechos.

O dimensionamento estrutural de cada muro se realizará pela empreiteira devendo ser apresentado o cálculo estrutural para a aprovação da prefeitura.

Para determinar a condição de esforço o empreiteiro deverá apresentar ensaio SPT-T juntamente com o cálculo estrutural dos muros.

O cálculo estrutural a ser apresentado será de muro de contenção conforme normas da ABNT.

Somente será autorizado o início da execução após a aprovação do projeto estrutural pela PMI.

8 - MEMORIAL DESCRITIVO EXECUTIVO DA REDE PLUVIAL

8.1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O projeto de drenagem de trecho das vias rurais RUA “LUIZ NORA E OUTRAS”, compreende um sistema formado pôr tubos EXISTENTES de concreto com diâmetro de 30 e 80 cm e bocas de lobo , que captam as águas oriundas das chuvas.

As bocas de lobo estão executadas conforme modelo do projeto, sendo acrescentadas alguns elementos conforme projeto.

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT referente a materiais e serviços.

Todos os serviços deverão ter a aprovação previa da fiscalização , no que concerne às fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto e este memorial.

8.2. TUBULAÇÃO

A tubulação de concreto será assentada em cota do terreno mínima de 200% da altura do tubo para os tubos menores de 40 cm 100%

Os tubos de até 60cm serão de concreto simples e de 80cm em concreto armado PA1.

O assentamento será em berço de granulométrica fina (areia ou pedrisco) com 3cm, e posteriormente rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

O reaterro será com material local em camadas de 20 cm compactadas manualmente.

As tubulações de concreto deverão obedecer às normas NBR 9794/87 e 9793/87.

8.3. BOCAS DE BUEIRO

As bocas de lobo serão com paredes de bloco com lastro de concreto de entrada e enrocamento de pedras arrumadas em sua saída. Serão observados todos os detalhes do projeto da boca de lobo constante no projeto.

8.4. ESCAVAÇÕES MECÂNICAS E REATERRO

As escavações serão feitas pôr pá carregadeira e escavadeira nas alturas adequadas ao assentamento de cada tipo de tubo, tomando-se o cuidado de respeitar a declividade mínima de projeto de modo a garantir o escoamento das águas conforme projetado.

O reaterro deveser executado com material de granulometria fina limpo e sem detritos vegetais, de modo a não comprometer a integridade dos tubos assentados.

O reaterro será com material local em camadas de 20 cm compactadas manualmente.

Os valos deverão sofrer uma leve compactação mecânica na superfície de modo a refazer o greide natural das ruas.

9. SINALIZAÇÃO VERTICAL IDENTIFICAÇÃO RUAS

IDENTIFICADOR DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

9.1. CONTEÚDO INFORMATIVO

9.1.1. Nas placas deverão constar as seguintes informações em ambos os lados:

9.1.1.1. tipo de logradouro;

9.1.1.2. nome do logradouro;

9.1.1.3. numeração do primeiro e último lotes da face da quadra, dentro do alinhamento do passeio em que estará fixada a placa;

9.1.1.4. bairro;

9.2. ESPECIFICAÇÕES TIPOGRÁFICAS

9.2.1. FONTE: Arial Rounded MT Bold, em caixa alta para as letras que iniciam as palavras relativas ao tipo e ao(s) nome(s) do logradouro e em caixa baixa para todo o restante, inclusive preposições e artigos, salvo em casos específicos onde a grafia estrangeira impuser o contrário;

9.2.2. Tamanho máximo da fonte:

9.2.2.1. tipo de logradouro: 76 pt;

9.2.2.2. nome do logradouro: 110 pt;

9.2.2.3. numeração do primeiro e último lotes da face da quadra, dentro do alinhamento do passeio em que estará fixada a placa: 72 pt;

9.2.2.4. bairro: 48 pt;

9.2.3. as fontes poderão ser reduzidas para ajustar as palavras para melhor conformidade da placa

9.3. DIMENSÕES/MATERIAIS

9.3.1. Placa com denominação do logradouro tamanho 20 x 45cm;

9.3.1.1. PLACA: chapa em aço SAE 1010/1020, nº 18, galvanizada, fabricada de acordo com o dispositivo da NBR – 11904 da ABNT.

a) orla interna; tarjas; mensagens; setas e fundos dos pictogramas deverão ser com vinil refletivo com película de micro esferas inclusas, polimérico com garantia mínima de 5 (cinco) anos.

b) Cor no fundo das mensagens das placas deverão ser refletivas com película de micro esferas inclusas.

c) A película refletiva com micro esferas inclusas deverão apresentar características de durabilidade e desempenho, sem impressão ou com impressão satisfatória de 05 (cinco) anos e com adesão em chapas conforme a norma ASTM-D-903-49.

d) A reflexão e iluminação, deverão apresentar a forma e a cor correta durante os períodos diurno e noturno com altíssima visibilidade, legibilidade e durabilidade.

9.3.1.2. As placas deverão ser fixadas duas a duas no poste de sustentação, em mesmo nível, conforme diagrama ilustrativo;

9.3.1.3. Cores:

a) Letras na cor branca.

b) Faixa na cor branca, com 0,50 cm de altura e 43 cm de comprimento, fixada entre o logradouro e o bairro.

c) Fundo na cor azul.

9.3.2. POSTE SUPORTE PARA PLACA: tubo em aço galvanizado SAE 1020 com espessura de parede de 3.00mm (três milímetros) DIN 2440 EB 182 ABNT; com diâmetro externo de 2"; comprimento 3.000mm; e deverá conter fechamento superior e trava para concreto na parte inferior.

9.3.2.1. Tratamento superficial do suporte em aço galvanizado:

a) Para proteção do poste suporte, deverá ser submetido a galvanização a fogo.

b) A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies receber uma deposição mínima de 350g. (trezentos e cinquenta gramas) de zinco por m² nas extremidades e 400g. (quatrocentas gramas) de zinco por m² nas demais áreas exceto nos pontos de soldagem que deverá receber tratamento anticorrosivo.

c) A galvanização deverá ser uniforme, isenta de falhas de zincagem.

9.3.2.2. Sistema de fixação das placas:

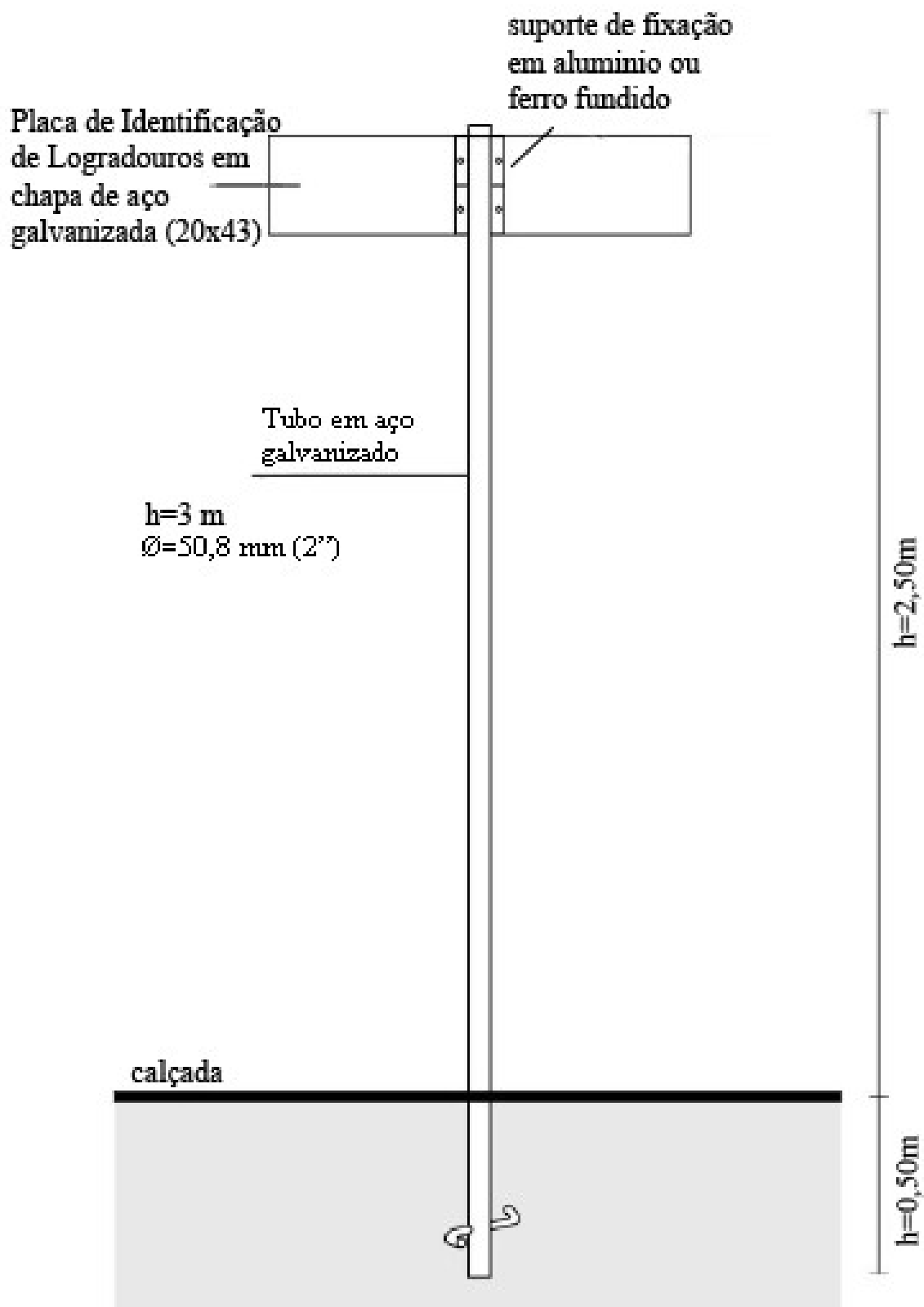
a) Deverão ser fixados no poste/suporte aletas que servem como trava antigiro.

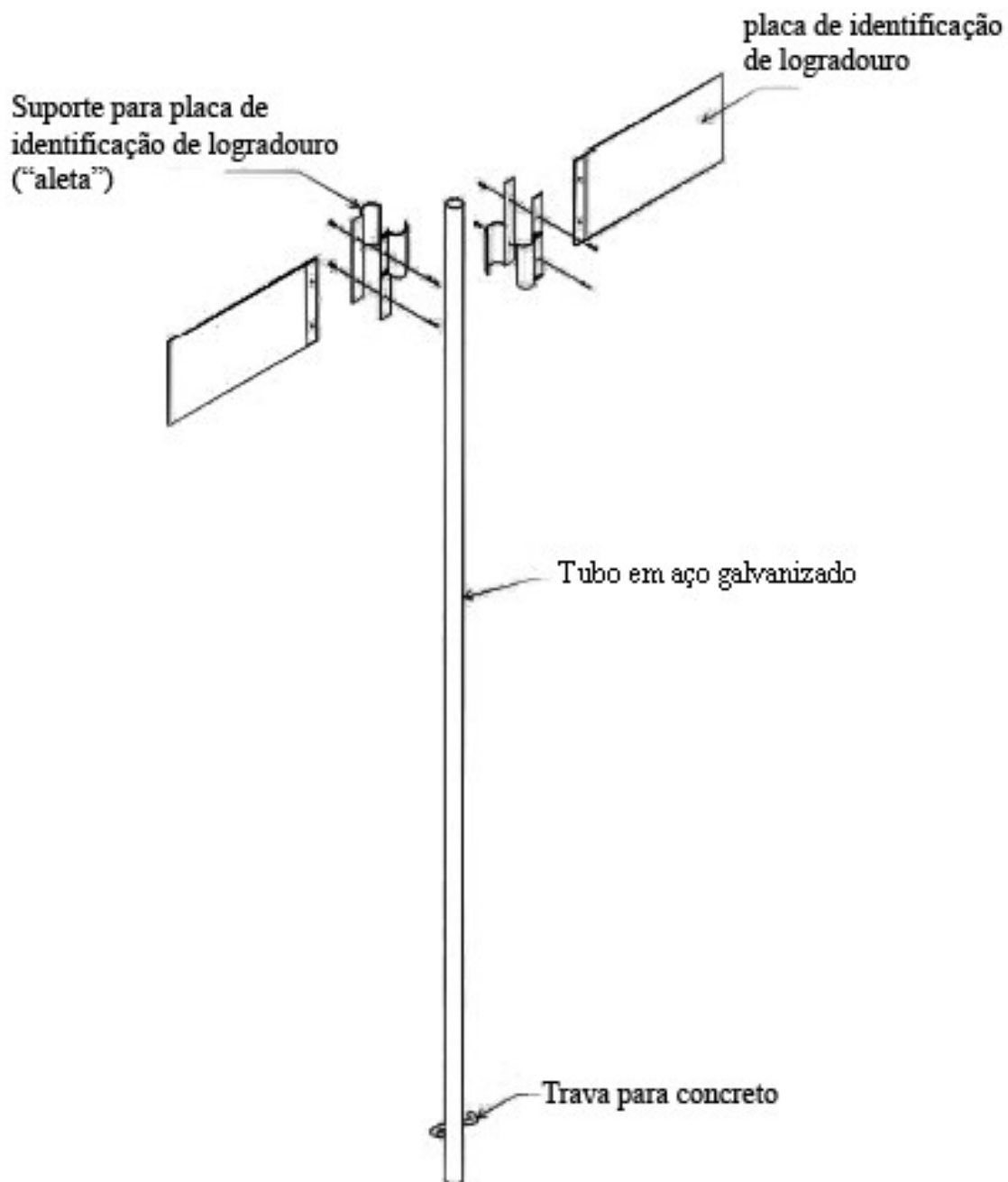
b) As placas deverão ser fixadas com parafusos franceses de 5/16 x 2 ½", providos de porcas e arruelas lisas galvanizadas.

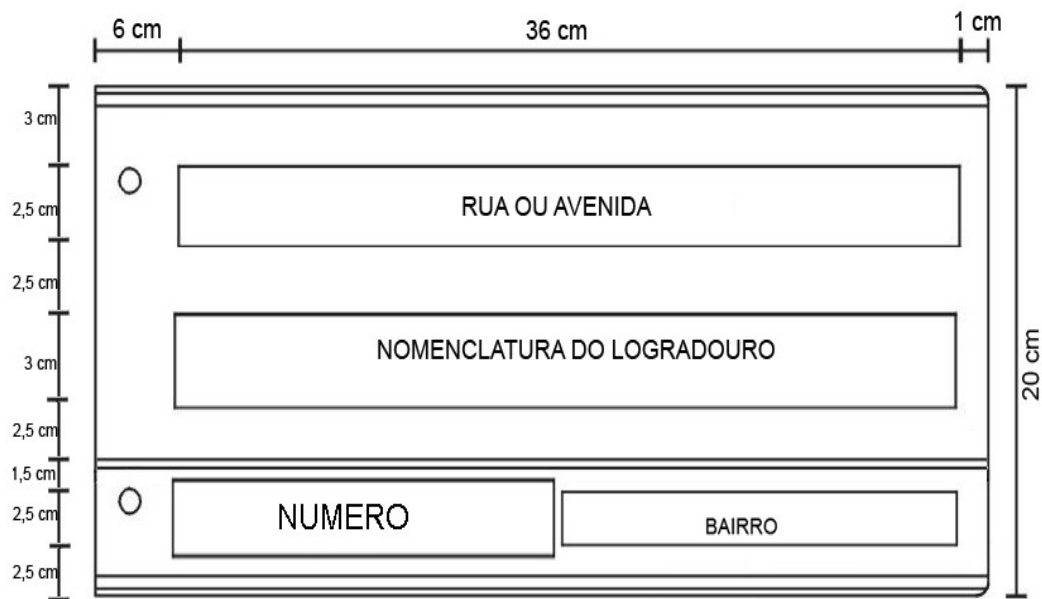
9.3.3.3. Sistema de fixação no solo:

a) O poste deverá ser fixado h=0,50m no solo com sapata de concreto.

b) O poste deverá ficar com h=2,50m acima da calçada.







Modelo

- Rua

Piratuba

- 151 a 161 **Bairro das Cidades**

Modelo

10 - MEMORIAL DESCRITIVO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL VIÁRIA

As placas terão as seguintes dimensões:

Placa Parada Obrigatória : Padrão R1
Lado mínimo 0,25m
Orla Inferior Branca mínimo 0,020m
Orla Exterior Vermelha mínimo 0,010m

Placa Velocidade : Padrão R19
Diâmetro mínimo 0,40m
Tarja mínimo 0,040m
Orla mínimo 0,040m

10.1 Poste suporte em tubos de aço galvanizado parede 2,65mm.

Instalação por engastamento.

Dimensões:

Dimensões: diâmetro 2"

Comprimento: 3.500mm.

Deverá ser construída em tubos de aço galvanizado a fogo garantia mínima de 5 (cinco) anos com diâmetro de 2".

Na parte superior do poste suporte deverão existir dois furos de 100mm, a 500mm para posterior fixação da placa com 2 parafusos 5/16" x 1 1/2" e 2 parafusos 5/16 x 4" providos de porcas e arruelas lisas galvanizadas respectivamente.

10.2 Sistema de fixação.

Deverão ser fixados no poste suporte com dois parafusos sextavados de 5/16 x 2 1/2 , providos de porcas e arruelas lisas galvanizadas.

10.3 Material a ser utilizado na confecção das placas.

Chapa em aço SAE 1010/1020, bitola nº 18, galvanizada, fabricada de acordo com o dispositivo da NBR – 11904 da ABNT.

10.4 Frontal da placa.

Orla interna; tarjas; mensagens; setas e fundos dos pictogramas: deverão ser com adesivo polimérico com garantia mínima de 5 (cinco) anos.

Cor no fundo das mensagens das placas: deverão ser refletivas com película de micro esferas inclusas.

A simbologia dos pictogramas deverá ser semi fosco.
O verso da placa deverá ser em preto fosco.

Película refletiva:

A película refletiva com micro esferas inclusas deverão apresentar as seguintes características:

- Durabilidade e desempenho, tanto sem impressão ou com impressão satisfatória de 05 (cinco) anos.
- Adesão em chapas conforme a norma ASTH-D-903-49.

Reflexão e iluminação.

Totalmente refletivas, deverão apresentar a forma e a cor correta durante os períodos diurno e noturno com altíssima visibilidade, legibilidade e durabilidade.

11 - MEMORIAL DE CALCULO DE DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

11.1. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

11.1.1. Estudo de trafego :

Os estudos de trafego foram desenvolvidos com o objetivo da obtenção dos parâmetros e dados de trafego necessários a avaliação da via municipal, para que fosse possível dimensionar seus elementos adaptados a demanda de veículos ao longo de sua vida útil.

Efetuuou-se a contagem do mesmo em dias consecutivos e seguidos cujos valores são apresentados em planilha anexa.

11.1.2. Estudo geotécnico :

O estudo geotécnico foi efetuado através de vistorias “in loco”, e tomados como parâmetros de calculo os valores das bibliografias especializadas para o solo existente. A caracterização do material constituinte do greide local apresentou-se como material de decomposição recente de arenito.

Os materiais foram caracterizados nas planilhas em anexo quanto a:

- Granulometria ;

- Limite de liquidez;
- Limite de plasticidade;
- Compactação e
- Índice de Suporte Califórnia (ISC)

11.1.3. Calculo das solicitações :

Tendo como base a contagem de trafego e os valores característicos do solo elaborados conforme bibliografia, calcularam-se o número de solicitações, ficando estas acima de 10^6 o que determina um trafego leve.

11.1.4. Dimensionamento do pavimento :

Com os dados acima calculados determinou-se então a espessura de cada camada, tomando-se em conta o método de PELTIER, onde a fórmula empírica desenvolvida consagrou-se pela sua eficácia.

Adota-se:

$$Et = (100 - 150 (P)^{1/2}) / (CBR*5)$$

Onde:

Et = Espessura total do pavimento em centímetros

P = Carga por roda, em toneladas

CBR = Índice de Suporte Califórnia ISC do subleito em (%)

Em anexo temos as planilhas de calculo.

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE IOMERE
--------------------	------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE CICLOVIA COM PASSEIO / PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS
--

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
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	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,67%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,63%

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 50%, 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 COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

IOMERE / SC
Local

quarta-feira, 30 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: RONALDO REGALIN
CREA/CAU: 36714-0

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE IOMERE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CICLOVIA COM PASSEIO			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 01-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS	MUNICÍPIO / UF IOMERE / SC	BDI 1 25,63%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO	
PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS									535.368,70		
1. CICLOVIA E PASSEIO ACESSIVEL									-	535.368,70	
1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									-	5.071,89	
1.1.1.	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,41	96,90	BDI 1	121,74	2.484,71	RA	
1.1.2.	SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	76,68	26,86	BDI 1	33,74	2.587,18	RA	
1.2. SERVICOS PRELIMINARES									-	2.573,31	
1.2.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	3,00	225,00	BDI 1	282,67	848,01	RA	
1.2.2.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	3.834,00	0,36	BDI 1	0,45	1.725,30	RA	
1.3. TERRAPLANAGEM									-	5.877,52	
1.3.1.	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	3.834,00	0,10	BDI 1	0,13	498,42	RA	
1.3.2.	SINAPI	101137	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	383,40	11,17	BDI 1	14,03	5.379,10	RA	
1.4. DRENAGEM									-	835,09	
1.4.1.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6,00	11,30	BDI 1	14,20	85,20	RA	
1.4.2.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	5,00	86,69	BDI 1	108,91	544,55	RA	
1.4.3.	SINAPI	95567	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	1,00	70,30	BDI 1	88,32	88,32	RA	
1.4.4.	SINAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	4,80	19,41	BDI 1	24,38	117,02	RA	
1.5. BOCAS DE LOBO									-	803,23	
1.5.1.	SINAPI	97935	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020 INCLUSIVE GRELHA	UN	1,00	639,36	BDI 1	803,23	803,23	RA	

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE IOMERE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CICLOVIA COM PASSEIO			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 01-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS	MUNICÍPIO / UF IOMERE / SC	BDI 1 25,63%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS									535.368,70	
1.6.			PAVIMENTAÇÃO CICLOVIA UNIDIRECIONAL					-	235.106,40	
1.6.1.	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	620,00	29,33	BDI 1	36,85	22.847,00	RA
1.6.2.	SINAPI	94277	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	1.240,00	30,95	BDI 1	38,88	48.211,20	RA
1.6.3.	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	930,00	66,95	BDI 1	84,11	78.222,30	RA
1.6.4.	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	674,80	61,04	BDI 1	76,68	51.743,66	RA
1.6.5.	SINAPI	93030	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM ALERTA, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	248,00	85,79	BDI 1	107,78	26.729,44	RA
1.6.6.	SINAPI	101032	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, FIGURA 96 DA NORMA, PARA PASSEIO COM MEIO-FIO H = 15 CM E LARGURA 1,20 M, DE PISO DE CONCRETO E = 5 CM, INCLUSIVE FAIXAS DE 40 CM DE PISO PODOTATIL DE CONCRETO ALERTA/DIRECIONAL E COLCHAO DE PO DE PEDRA E = 5 CM, AREA TOTAL = 7,08M2 (NBR 9050/2015)	UN	14,00	418,05	BDI 1	525,20	7.352,80	RA
1.7.			PAVIMENTAÇÃO CICLOVIA BIDIRECIONAL					-	212.624,36	
1.7.1.	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	600,00	29,33	BDI 1	36,85	22.110,00	RA
1.7.2.	SINAPI	94277	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	240,00	30,95	BDI 1	38,88	9.331,20	RA
1.7.3.	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	1.440,00	66,95	BDI 1	84,11	121.118,40	RA
1.7.4.	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	709,00	61,04	BDI 1	76,68	54.366,12	RA
1.7.5.	SINAPI	93030	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM ALERTA, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	48,00	85,79	BDI 1	107,78	5.173,44	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE IOMERE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CICLOVIA COM PASSEIO			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 01-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS	MUNICÍPIO / UF IOMERE / SC	BDI 1 25,63%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS									535.368,70	
1.7.6.	SINAPI	101032	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, FIGURA 96 DA NORMA, PARA PASSEIO COM MEIO-FIO H = 15 CM E LARGURA 1,20 M, DE PISO DE CONCRETO E = 5 CM, INCLUSIVE FAIXAS DE 40 CM DE PISO PODOTATIL DE CONCRETO ALERTA/DIRECIONAL E COLCHAO DE PO DE PEDRA E = 5 CM, AREA TOTAL = 7,08M2 (NBR 9050/2015)	UN	1,00	418,05	BDI 1	525,20	525,20	RA
1.8.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	6.678,43	
1.8.1.	SINAPI	101034	PLACA DE SINALIZACAO VIARIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	1,00	394,65	BDI 1	495,80	495,80	RA
1.8.2.	SINAPI	101035	PLACA DE SINALIZACAO VIARIA OCTOGONAL L = 25 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	1,00	449,49	BDI 1	564,69	564,69	RA
1.8.3.	SINAPI	101038	PLACA DE IDENTIFICACAO DE RUA (2 PLACAS 45 CM X 20 CM), COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	1,00	442,36	BDI 1	555,74	555,74	RA
1.8.4.	SINAPI	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	60,00	67,16	BDI 1	84,37	5.062,20	RA
1.9.			CONTENÇÕES E ESCADAS					-	65.798,47	
1.9.1.	SINAPI	102073	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	1,50	3.539,80	BDI 1	4.447,05	6.670,58	RA
1.9.2.	AMARP	10022022	MURO EM CONCRETO ARMADO INC. ESCAVAÇÃO CAIXARIA ARMADURA CONCRETAGEM DESFORMA DRENAGE E ATERRO	M3	9,00	2.808,53	BDI 1	3.528,36	31.755,24	RA
1.9.3.	AMARP	12022022	MURO MISTO BLOCO E CONCRETO ARMADO INC. ESCAVAÇÃO CAIXARIA ARMADURA CONCRETAGEM DESFORMA DRENAGE E ATERRO	M2	50,00	355,53	BDI 1	446,65	22.332,50	RA
1.9.4.	AMARP	20022022	SONDAGEM SPT-T E CALCULO ESTRUTURAL MURO	VG	1,00	4.011,90	BDI 1	5.040,15	5.040,15	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.

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE IOMERE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CICLOVIA COM PASSEIO			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 01-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS	MUNICÍPIO / UF IOMERE / SC	BDI 1 25,63%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS									535.368,70

IOMERE / SC

Local

quarta-feira, 30 de março de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: RONALDO REGALIN

CREA/CAU: 36714-0

ART/RRT: 0

RECURSO

←

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE IOMERE	APELIDO EMPREENDIMENTO CICLOVIA COM PASSEIO	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE CICLOVIA E PASSEIOS
--------------------	------------------	---	---	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23
1.	CICLOVIA E PASSEIO ACESSIVEL	535.368,70	% Período:	1,75%	18,30%	16,89%	16,89%	16,89%	16,89%	12,41%				
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5.071,89	% Período:	1,75%	18,30%	16,89%	16,89%	16,89%	16,89%	12,41%				
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
1.2.	SERVICOS PRELIMINARES	2.573,31	% Período:	100,00%										
				100,00%										
1.3.	TERRAPLANAGEM	5.877,52	% Período:	100,00%										
				100,00%										
1.4.	DRENAGEM	835,09	% Período:	100,00%										
				50,00%	50,00%									
1.5.	BOCAS DE LOBO	803,23	% Período:		100,00%									
					100,00%			100,00%						
1.6.	PAVIMENTAÇÃO CICLOVIA UNIDIRECIONAL	235.106,40	% Período:		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
1.7.	PAVIMENTAÇÃO CICLOVIA BIDIRECIONAL	212.624,36	% Período:		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
1.8.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	6.678,43	% Período:		100,00%									
					100,00%			100,00%						
1.9.	CONTENÇÕES E ESCADAS	65.798,47	% Período:							100,00%				
										100,00%				

Total: R\$ 535.368,70		%:	1,75%	18,30%	16,89%	16,89%	16,89%	16,89%	12,41%					
Período:	Financiamento:	9.374,73	97.955,81	90.402,60	90.402,59	90.402,59	90.402,60	66.427,78						
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-	-						
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-						
	Investimento:	9.374,73	97.955,81	90.402,60	90.402,59	90.402,59	90.402,60	66.427,78						
Acumulado:	%:	1,75%	20,05%	36,93%	53,82%	70,71%	87,59%	100,00%						
	Financiamento:	9.374,73	107.330,54	197.733,14	288.135,73	378.538,32	468.940,92	535.368,70						
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-	-						
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-						
	Investimento:	9.374,73	107.330,54	197.733,14	288.135,73	378.538,32	468.940,92	535.368,70						

IOMERE / SC
Local
quarta-feira, 30 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: RONALDO REGALIN
CREA/CAU: 36714-0
ART/RRT: