

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária

SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS



## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:**Qualificação Viária no Município de Ilha Comprida/SP.

**LOCAL:** Rualguape, trecho 3, Balneário Meu Recanto, Ilha Comprida/SP.

**Coordenadas:**    **Início: -24.733956; -47.534461**

**Término: -24.730660; -47.537189**

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

### A OBJETIVO

Qualificar e proporcionar melhor qualidade de vida para a população. A pavimentação e adequação de acessibilidade segundo a NBR 9050/20 visa garantir a melhoria de acesso da Rua Iguape no Balneário Meu Recanto, proporcionando melhores condições aos usuários das vias, seus moradores, proprietários de imóveis de veraneio e demais transeuntes.

A que esclarecer que o objeto deste memorial trata do terceiro trecho da Rua Iguape, chegando na Av. Marginal Candapuí Norte, sendo que o primeiro trecho engloba os primeiros 200,00m partindo de seu início na Av. Beira Mar e ultrapassando o cruzamento da Rua Goiás e o segundo, a partir deste ponto até um pouco depois do cruzamento da Rua dos Narcisos.

A pavimentação da Rua Iguape tem como principal objetivo dar continuidade as melhorias urbanísticas da região e melhorar o acesso dos munícipes e proprietários de imóveis, bem como outros interessados nos serviços públicos prestados pela municipalidade e de primordial importância no atendimento do Turista que frequenta nossas praias preservadas, nosso estuário protegido e nossos recursos naturais, considerando o TURÍSMO nossa principal indústria e fonte de renda para o município. A Rua Iguape também é o endereço do Conselho Tutelar Municipal.

### B RECOMENDAÇÕES GERAIS

A fiscalização caberá ao Departamento de Engenharia, Obras e Serviços do Município de Ilha Comprida;

A Contratada deverá manter no canteiro de obras o diário de obra devidamente preenchido conforme formato a ser fornecido pela fiscalização, uma cópia da ART do responsável técnico da Contratada e uma versão do projeto impressa e aprovada pela fiscalização. Para tanto, deverá imprimir as folhas de projeto na quantidade que julgar necessária, e encaminhar à fiscalização para aprovação e visto;

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

A Contratada é responsável pela segurança do trabalho e do meio ambiente e está obrigada a cumprir toda a legislação vigente, estando sujeita à fiscalização também quanto ao cumprimento desta;

A Contratada deve providenciar para seus funcionários, prestadores de serviço, colaboradores e visitantes da obra os equipamentos de proteção individual conforme preconizar a legislação vigente.

A execução dos serviços deverá obedecer às especificações fornecidas pela fiscalização e pelas normas pertinentes, cujo conhecimento por parte da Contratada é subentendido;

Os materiais só poderão ser empregados após aprovação expressa da fiscalização;

Será executado o controle de qualidade baseado nas normas pertinentes de todo e qualquer material, componente e serviço que tome parte na execução da obra, através de ensaios em corpos de prova e amostras retiradas, por empresa(s) especializada(s), idônea(s), contratada(s) pela Contratada, e;

Em caso de dúvidas a fiscalização deverá ser consultada e qualquer modificação só poderá ser feita após anuência expressa desta.

### C ETAPAS

Para efeito de confecção deste memorial, seguiremos a sequência itemizada do documento planilha **ORÇAMENTÁRIA** e **MEMÓRIA DE CÁLCULOS QUANTITATIVOS** constante deste processo.

## I Serviços Preliminares

### **PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA**

Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 mm x 75 mm; remunera também o fornecimento de estrutura em madeira para fixação do banner em pontaletes e sarrafos em Pinho-do-Paraná (*Araucária angustifolia*), ou Quarubarana (*Erisma uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), travamento realizado a cada 1,5 m com pontalete, pintura em tinta PVA para madeira; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

 <b>SÃO PAULO</b> GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO SÃO TODOS	<b>RECAPEAMENTO DA RODOVIA RAPOSO TAVARES KM 1.2 AO KM 2V1</b>	<b>Investimento Total</b> R\$ 1.000.000,00 <b>Município</b> Nome da Cidade <b>Objetivo</b> recapeamento do km 12 ao km 21 <b>Período da Obra</b> Início: 00/00/2021 Prazo: 12 meses
		<div>LOGOTIPO</div> <div>LOGOTIPO</div>
<small>Nesta obra não há utilização de amianto ou produtos dele derivados por serem prejudiciais à saúde.</small>		

## LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO DE ÁREA PAVIMENTADA PARA VEÍCULO E PEDESTRE

Será medido pela área pavimentada executada, nova ou recapeada, descontando-se toda e qualquer interferência, sendo a quantidade mínima para medição 350 metros quadrados (m²).

O item remunera o fornecimento de mão de obra, equipamentos necessários para execução de levantamento planimétrico de áreas pavimentadas ou recapeadas para veículos e/ou pedestres; apresentação de relatório em papel sulfite contendo desenho (croqui) com identificação de calçadas/ruas/similares, nomes de ruas, dimensões, pontos de referências; planilha com identificação de ruas, trechos, quantidades de áreas de calçadas/ruas/similares; apresentação de ART ou RRT do responsável pela execução do serviço; revisões até a aprovação do relatório, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Fiscalização. Remunera o deslocamento do equipamento.

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



**SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS**

## **II Drenagem**

O perfil geral do território do Município de Ilha Comprida é plano e a baixa altitude, principalmente nas áreas urbanas, cujas altitudes, dificilmente ultrapassam os 4,00m acima do nível do mar, fato que dificulta a execução de drenagem das vias por meio de galerias. Por esse motivo, adotamos o escoamento das águas pluviais por superfície através de sarjetas e sarjetões em vias pavimentadas.

As ruas do objeto pertencentes ao Balneário Adriana já é via perenizada com pavimento em seixo rolado e conta com guias, sarjetas executadas há 10 anos até a altura do Parque Linear conhecido como Lagoa do Balneário Adriana.

Sendo assim, está consolidado e os recalques diferenciais recorrentes do uso da via também estão consolidados.

### **LASTRO DE PEDRA BRITADA**

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³): a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### **Execução de perfil extrusado no local, sem concreto**

Será medido pelo volume total, de guias ou sarjetas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas in loco, compreendendo os serviços:

a) Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;

c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;

d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;

e) Remunera também o fornecimento de argamassa de acabamento, areia para lastro e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos.

Não remunera o fornecimento do concreto apropriado para a execução do perfil por meio de máquina extrusora, nem o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de preparo de base e / ou lastro, quando necessários. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

### **CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA**

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

### **SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 20 MPA**

Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, pedra britada nº 2,

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas: lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

### **ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M**

Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

### **TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN= 600MM**

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

### REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO

Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

### BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO

Será medida por unidade de boca de lobo executada (un).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de lobo simples, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

### POÇO DE VISITA DE 1,60 X 1,60 X 1,60 M - TIPO PMSP

1) Será medido por unidade de poço executado (un).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução do poço de visita, de 1,60 x 1,60 x 1,60 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:5; fundo em concreto armado e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os equipamentos de apoio para a execução do poço de visita; serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras. Não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.

### Tampão em ferro fundido de 600 x 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)

1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão quadrado em ferro fundido, medidas 600 x 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN), referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.



# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

### **ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023**

**(M3) .**

#### **ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.

Argila: material de empréstimo utilizado no aterro.

Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

#### **EXECUÇÃO:**

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.

A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### **TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 20º KM 05.10.026**

Será medido pelo produto do volume de solo, aferido na caixa, e a distância média percorrida de ida ou volta; sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro ( $m^3 \times km$ ).

O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 20 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

### **ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA-FORA COM COMPACTAÇÃO SEM CONTROLE**

Será medido pelo volume de solo compactado, considerado na caixa ( $m^3$ ).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução de aterro, em área de bota-fora, sem controle de compactação, englobando os serviços: espalhamento do solo; homogeneização e compactação, sem controle tecnológico; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

## **III Pavimentação Asfáltica**

### **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL**

Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada ( $m^2$ ).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **BASE DE BICA CORRIDA**

1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto ( $m^3$ ).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

### **IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE**

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto ( $m^2$ ).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE**

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto ( $m^2$ ).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ**

Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto ( $m^3$ ).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga;

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

## **V Sinalização Viária**

### **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA**

1) Será medido por área de pintura executada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

### **PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM ALUMÍNIO COMPOSTO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M<sup>2</sup>**

Será medido pela área da placa instalada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação, turística, e de serviços, em ACM - alumínio composto - ABNT-NBR16179, área até 2,0 m<sup>2</sup>, totalmente refletiva com película III/III - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Não incluso poste para fixação da placa.

### **COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2' E COMPRIMENTO DE 3,6 M**

Será medido por unidade de coluna instalada (un).

O item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m<sup>2</sup> e de no mínimo 350 g de zinco por m<sup>2</sup> nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Remunera também materiais complementares e acessórios,

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

### D ACEITE

Os critérios de aceitação serão aqueles listados nos critérios de medição dos itens indicados na planilha orçamentária e as normas nacionais e internacionais que se aplicarem aos materiais, componentes e serviços que tomem parte na execução da obra.

As tolerâncias dimensionais serão de:

- espessura da camada com variações restritas a 10% da espessura indicada;
- larguras do leito carroçável com variações restritas a 2% do indicado;
- abaulamento transversal esteja compreendido na faixa de  $\pm 0,6\%$  em relação ao valor de projeto, não se admitindo depressões que propiciem o acúmulo de água, e
- acabamento de superfície tal que a variação máxima entre dois pontos de contato de qualquer uma das réguas e a superfície seja inferior a 0,5 centímetro.

É de total responsabilidade da Contratada a execução das correções solicitadas pela fiscalização.

### E MEDIÇÕES

As medições deverão ser realizadas pela Contratada e protocoladas junto ao Departamento de Projetos, Obras e Serviços do Município de Ilha Comprida para conferência, sempre no dia em que foi emitida a ordem de serviço à Contratada. Deverão ser entregues além da medição, a memória de cálculo, o relatório fotográfico, os laudos dos ensaios realizados e as folhas do diário de obras para o período da medição, sempre no formato fornecido pela Municipalidade.

# Município de Ilha Comprida Estância Balneária



## SECRETARIA DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS

A nota fiscal somente poderá ser emitida após aceite do referido Departamento quanto à medição apresentada.

Ilha Comprida, 13 de outubro de 2025

---

**Nelson Colombo Junior**

Engenheiro Civil – CREA/SP 0601604879