
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

OBJETO: INFRAESTRUTURA TURISTICA NA ORLA DA PRAIA DO IRÓ EM LAGUNA - SC

ENDEREÇO: RUA LUIZ SEVERINO DUARTE

MUNICÍPIO: LAGUNA - SC

EXTENSÃO DO TRECHO : 377,83m

O presente Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas trata da revitalização da Orla turística na Praia do Iró, município de Laguna, com implantação de passarela em madeira, passeio público e novo alinhamento da via em pavimentação asfáltica, conforme projetos em anexo e coordenadas geográficas (UTM) Início: 28°28'12.4"S 48°46'01.8"O e Término: 28°28'24.25" S 48°46'4.25" O.

O Projeto executivo básico de arquitetura e urbanismo que deverá ser utilizado como diretriz pela contratada, compreende melhorias na estrutura turística da cidade, onde deverão ser contemplados os seguintes componentes:

- Retirada do passeio existente;
- Implantação de novo passeio em paver com acessibilidade;
- Ampliação da via existente, conforme trecho indicado em projeto;
- Construção de deck em madeira em forma de passarela;
- Área de estar com pergolado;
- Equipamentos públicos: bancos e lixeiras;

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas em vigor da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

1.2. A mão-de-obra a ser empregada deverá ser de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

1.3. Ficará a critério de a Fiscalização impugnar qualquer trabalho que não satisfaça às condições contratuais.

1.4. As especificações referentes a este relatório foram organizadas com base nos projetos técnicos em anexo.

1.5. Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

1.6. Os serviços deverão ser programados e submetidos a prévia apreciação do fiscal responsável, com a qual, a empresa deverá manter perfeito entendimento, conforme etapas descritas e predeterminadas.

1.7. Compete a Empresa vencedora da licitação **fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais**, averiguar os serviços e materiais a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou memorial descritivo, deverá ser previamente esclarecida junto com profissional responsável.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. A locação da obra deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico.

2.2. O passeio existente em bloquete hexagonal deverá ser demolido para posterior construção de novo passeio em bloco de concreto intertravado (paver). Assim como os meio-fios que fazem parte.

2.3. O serviço referente ao muro da residência 03, conforme demolição indicada em projeto, será executado com outra fonte de recurso. Sendo assim, seus custos não incidem na planilha orçamentária do Contrato 01062876-81.

2.3. Deverá ser procedida, no decorrer do prazo da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no local.

2.4. Os entulhos oriundos das demolições serão bota-fora e deverão ser devidamente remanejados, a cargo da Contratada.

2.5. As árvores e vegetações existentes serão mantidas, em casos de inviabilidade do projeto deverão ser relocadas quando possível, seguindo as orientações do órgão ambiental responsável.

Observação: A poda ou retirada de árvores em logradouro público depende de prévia AUTORIZAÇÃO DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL E/OU ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELO MEIO AMBIENTE.

A poda ou retirada de árvores em logradouros públicos sem autorização é conduta tipificada como infração administrativa e como crime ambiental.

3. PAVIMENTAÇÕES

3.1. BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS (Paver)

3.1.1. BASE P/ PAVIMENTAÇÃO

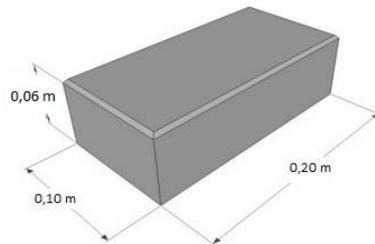
Os blocos intertravados de concreto serão assentes sobre uma camada de areia média, com espessura de 5cm, não devendo esta ser compactada.

3.1.2. PISO INTERTRAVADO: (paver)

Será utilizado como revestimento de piso nos passeios os do tipo intertravado holandês de 6cm, na cor cinza natural.

A colocação dos pavers será efetuada de modo que as juntas tenham perfeito alinhamento e espessura adequada. A argamassa de assentamento terá traço de 1:5 (cimento e areia).

(Paver Holandes)



3.1.2.1 Resistência à compressão

A resistência característica à compressão f_{ck} deverá ser maior ou igual a 35MPa para as solicitações impostas aos pavimentos implantados segundo instrução e respeitadas as orientações da NBR 9780 e NBR 9781.

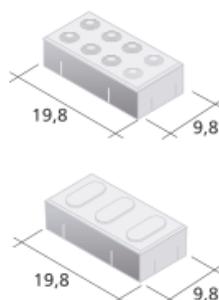
3.1.2.2 Confinamentos

O pavimento intertravado deverá obrigatoriamente ter contenções laterais e no término da pavimentação de forma que evitem o deslizamento dos blocos, sejam pelos procedimentos de compactação durante a construção, seja pelo tráfego durante sua vida útil, mantendo a continuidade da camada de blocos de concreto, evitando a separação entre eles e a perda do intertravamento.

3.1.2.3. Piso Podotátil

No passeio haverá colocação de piso podotátil direcional e alerta, com largura de 40 cm.

O piso podotátil deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente sendo o seu material o mesmo do restante do passeio, em paver com 6 cm de espessura seguindo as demais especificações do item 3.1.



(Paver direcional e Alerta)

3.2 MEIO-FIO DE CONCRETO

Os meios-fios que comporão os travamentos deverão ser pré-fabricados em concreto armado e ter dimensões de 100X16X13X30 cm .

Para o assentamento do meio-fio deve ser aberta uma vala obedecendo ao alinhamento, perfil e

dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala aberta nas guias deverá ser regularizado e em seguida apilado.

O rejuntamento dos meios-fios deverá ser realizado logo após o assentamento utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.

3.3. PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

No processo de pavimentação se utilizará como sub-leito, o material existente no próprio local, que consiste em um areão, composto por pedregulhos, areia e pouca quantidade de argila, e que apresenta um ótimo índice de compactação e boa resistência.

De forma geral, a estrutura dimensionada deverá atender as seguintes características:

- 1 Resistir e distribuir os esforços verticais oriundos do tráfego;
- 2 Resistir aos esforços horizontais; e.
- 3 Ser impermeável evitando que a infiltração das águas superficiais venha a danificá-la

3.3.1 Regularização do subleito

Após a terraplenagem, todo o subleito deverá ser regularizado e nivelado de acordo com projeto geométrico, tanto no sentido longitudinal quanto no transversal e compactado, até atingir 100% do Proctor Normal. Onde a altura de aterro for inferior a 20 (vinte) cm o local deverá ser escarificado no mínimo uma espessura de 15 (quinze) cm, para uma melhor homogeneização do material.

Neste serviço estão incluídas todas as operações necessárias à sua completa execução e são medidos em m².

Estes serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

3.3.2 Sub Base - Macadame Seco

É a camada que se destina a receber e distribuir parte dos esforços oriundos do tráfego e para proteger o subleito. Será executada com macadame seco, numa espessura de 15cm e deverá ser compactada com Rolo Vibratório com energia de compactação máxima e será liberado visualmente e/ou com teste de carga.

Estes serviços serão regulados pela Especificação de Serviço (DNIT 139/2010 – ES).

3.3.3 Base de Brita Graduada

Sobre a sub-base, será executado uma camada de base de brita graduada de 0,15 m de espessura, em toda a extensão do trecho.

É uma camada de material pétreo, resultante da composição granulométrica de britas de diâmetros diferentes e de pó de pedra ensaiada em laboratório. Para aplicação na pista, deverá ser misturada em

usinas de solos, na umidade de projeto. Após o espalhamento na pista, será compactada com equipamento adequado, até atingir o grau de compactação a 100% do Próctor modificado. A tolerância do greide final da base será de -1,0cm à +1,0cm, e a declividade transversal será de 3% a partir do eixo para os bordos em tangente.

Para a execução desta camada, será efetuado um corte caixão, onde a mesma não apresentará saia de aterro. A liberação da pista será feita com a aprovação da topografia e da análise de ensaios

Para o controle tecnológico será feito uma análise granulométrica e um equivalente de areia.

Os serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

3.3.4 Imprimação

É a impermeabilização da base, com Asfalto Diluído CM-30, aplicado a uma taxa de 1,3 litros/m² e deverá ser aplicado com caminhão espargidor com barra de distribuição acionada a uma pressão constante por motor. A imprimação só será executada após a liberação da base pelo laboratório, e devidamente varrida por processo mecânico.

O controle da imprimação é feito com ensaio para calcular a taxa de aplicação, pelo método da bandeja, a cada 100,00 (cem) metros de pista.

Os serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

3.3.5 Pintura de Ligação

É a aplicação de um ligante, Emulsão Asfáltica RR-2C, com taxa de 0,5 litros/m² e tem por finalidade a perfeita ligação entre a base imprimada e o revestimento asfáltico.

Antes de receber a pintura de ligação a base imprimada deverá ser varrida mecanicamente.

3.3.6 Revestimento Asfáltico

É uma camada em Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) com 0,04 m de espessura nas pistas de rolamento. Tem por finalidade dar conforto, segurança aos motoristas e proteger a base contra a ação das intempéries.

É uma mistura asfáltica usinada a quente composta por agregados (brita, areia e filler) e material asfáltico CAP 50/70.

O teor de CAP 50/70 na composição do CAUQ deverá estar dentro da Faixa C do DNIT e a densidade da massa é de 2,50 t/m³.

A massa será misturada em usina gravimétrica ou Drumm-Mixer, cujas instalações não poderão distar há mais de 100 Km.

O transporte se fará em caminhões basculantes enlonados, para manutenção da temperatura da massa asfáltica.

O espalhamento na pista será feito com vibro-acabadora de esteiras que deve possuir mesa vibratória com sistema de aquecimento.

A compactação será feita com rolo de pneus auto propelido, de pressão variável e de capacidade mínima de 20 toneladas e com rolo de chapa tandem de 2 tambores, peso mínimo de 6 toneladas, ou preferencialmente com rolo de chapa de 2 tambores vibratórios.

A rolagem se iniciará imediatamente após o espalhamento da massa.

Não poderá ser executado o revestimento asfáltico em dias chuvosos, ou com temperaturas abaixo de 10 °C. Também não será permitido o lançamento de massa asfáltica com temperatura inferior a 110 °C.

A Contratada deverá apresentar o projeto da mistura asfáltica e especificar a metodologia e normas técnicas adotadas na elaboração da mesma.

O pagamento deverá ser precedido de sondagem com sonda rotativa a cada 50 m e o grau de compactação não deverá ser inferior a 97% da densidade de projeto e espessuras conforme projeto.

Para o controle tecnológico da camada asfáltica serão realizados ensaios de extração de betume e análise granulométrica, com coleta no caminhão ao descarregar na pista, para cada 100 t ou por dia de trabalho.

3.3.7. Controle Tecnológico

A CONTRATADA deverá realizar os seguintes ensaios, detectados ou não anomalias, nas diversas fases de execução, devendo os mesmos serem realizados por entidades idôneas e de renome no mercado, tais como: Universidades e Fundações.

Os laudos técnicos de controle tecnológico e os resultados dos ensaios de todas as etapas dos serviços e não somente do revestimento asfáltico devem ser entregues obrigatoriamente à fiscalização por ocasião do envio do último boletim de medição, para que façam parte da documentação técnica do contrato de repasse e para, nos casos de problemas precoces no pavimento, subsidiarem os reparos de responsabilidade do contratado, bem como da responsabilidade solidária da empresa executora dos serviços de pavimentação e controle tecnológico.

4. PASSARELA EM MADEIRA

4.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas em vigor da ABNT e o projeto estrutural em anexo.

4.1.2. As especificações a que se refere este relatório foram organizadas com base nos detalhamentos do projeto estrutural, portanto os serviços devem ser executados seguindo suas dimensões e materiais.

4.1.3. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais.

4.2. INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA

4.2.1. Na execução da passarela serão utilizadas estacas de eucalipto, com Ø 20/25 cm de diâmetro a serem cravadas no solo conforme detalhe apresentado em projeto estrutural e ambiental.

4.2.2. Como superestrutura serão utilizadas peças de madeira roliça, eucalipto ou equivalente técnico, através de vigas transversais (eucalipto Ø22/18cm) e longarinas (eucalipto Ø19/16cm) que sustentarão o piso em madeira deck.

4.2.2. O piso em madeira deverá ser executado com madeira tratada de eucalipto, ou equivalente técnico, com dimensões 3,5 x 15 x 150cm.

4.2.3. A passarela, em todo o seu conjunto, deverá ser confeccionada em madeira de boa qualidade, isenta de rachaduras ou trincas que comprometam a sua função estrutural. Será obrigatório o emprego de madeira tratada eucalipto ou equivalente técnico da região, na execução de todas as peças favorecendo uma maior vida útil do conjunto da obra. A empresa contratada deverá fornecer certificado de origem da madeira atestando sua procedência.

4.2.4. A referida passarela não poderá ser construída sem a devida autorização do órgão ambiental.

5. LIMPEZA DA OBRA

5.1. Ao término de todos os serviços, todas as instalações deverão apresentar perfeito funcionamento e a obra deverá ser limpa e desimpedida de entulhos resultantes do processo construtivo.

6. REFERENCIAL DE PREÇOS

Os preços apresentados na Planilha Orçamentária foram extraídos da tabela SINAPI-IBGE, Florianópolis- mês: junho/2020.

Em todos os itens estão inclusos BDI de 20,85%.

7. PLACA DE OBRA

A placa da obra deve ser do modelo CAIXA/Gestor ,a ser afixada em local visível e de destaque, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização das placas. Não deve ser menor que a maior placa de obra, e deve ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de

execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste ou precariedade, ou ainda por solicitação da Prefeitura.

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa plana galvanizada num 26, material resistente às intempéries, pintada com esmalte afixadas em estrutura de madeira. A largura será dividida em 2(duas) partes iguais, e a altura em 5(cinco) partes iguais, conforme padrão.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na prática geral de construção, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais e equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto.

- Observar se durante a execução dos serviços é obedecida às instruções contidas no projeto e na respectiva prática geral de construção.

A CONTRATADA deverá manter a obra sinalizada e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes.

A CONTRATADA deverá colocar placas indicativas da obra com os dizeres e logotipos orientados pela FISCALIZAÇÃO da obra.

Todos os materiais e serviços deverão atender as especificações da ABNT.

Nos casos omissos a esta Memória Descritiva, adotar-se-ão os melhores processos usados na construção civil, empregando-se sempre materiais de boa qualidade para que resulte um acabamento perfeito e uma total solidez e segurança da obra, respeitando-se os regulamentos em vigor e observadas as indicações da fiscalização.

Tubarão, 30 de setembro de 2020.



Thayane de S. e Souza

Arquiteta e Urbanista - CAU nº A93400-3