

Câmara Municipal da Estância Turística de São Roque



Câmara Municipal da Estância
Turística de São Roque
Protocolo nº 8061, 09 h 53
de 04 / 12 2018

DARILIO
Servidor (a)

PROCESSO N.º 249/2018-L

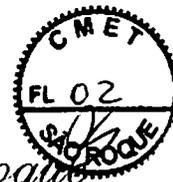
DATA DA ENTRADA 04/12/2018

INTERESSADO DIRETORIA TÉCNICA LEGISLATIVA

ASSUNTO COMISSÃO PERMANENTE - OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - BOLSÃO DA PRAÇA DO LARGO
DOS MENDES.

OBS.: _____

ARQUIVADO EM: _____



Câmara Municipal da Estância Turística de São Roque



Rua São Paulo, 355 - Jd. Renê - CEP 18135-125 | Caixa Postal 80 - CEP 18130-970 | São Roque/SP
CNPJ/MF: 50.804.079/0001-81 | Fone: (11) 4784-8444 | Fax: (11) 4784-8447
Site: www.camarasaoroque.sp.gov.br | E-mail: camarasaoroque@camarasaoroque.sp.gov.br

São Roque - "A Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

PORTARIA Nº 6/2018-L
De 05/01/2018

Designa Vereadores para integrar a Comissão Permanente de Obras e Serviços Públicos no exercício de 2018.

NEWTON DIAS BASTOS, Presidente da Câmara Municipal da Estância Turística de São Roque, no uso de suas atribuições e nos termos do artigo 30 da Lei Orgânica do Município, combinado com o artigo 69 do Regimento Interno Consolidado da Câmara, **EXPEDE** a seguinte Portaria:

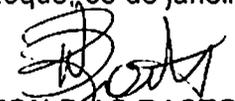
Art. 1º Ficam designados para compor a Comissão Permanente de Obras e Serviços Públicos, para o Exercício de 2018, os seguintes Vereadores:

Obras e Serviços Públicos - Reunião Quinta-feira, às 17h10min:

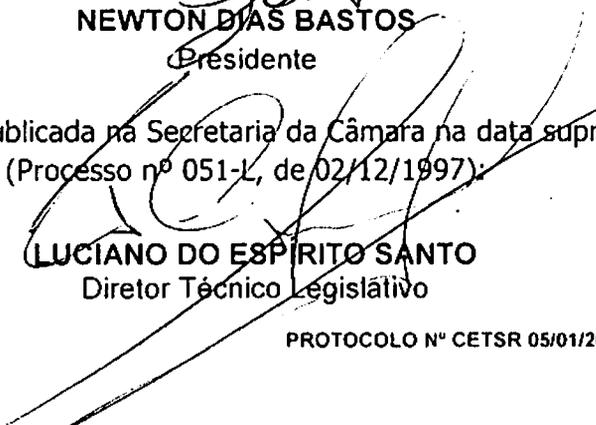
Presidente - Vereador Etelvino Nogueira;
Vice-Presidente - Vereador Rafael Marreiro de Godoy;
Secretário - Vereador Rafael Tanzi de Araújo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Câmara Municipal da Estância Turística de São Roque, 05 de janeiro de 2018.


NEWTON DIAS BASTOS
Presidente

Registrada e publicada na Secretaria da Câmara na data supracitada
(Processo nº 051-L, de 02/12/1997):


LUCIANO DO ESPÍRITO SANTO
Diretor Técnico Legislativo

PROTOCOLO Nº CETSRS 05/01/2018 - 09:54 107/2018

Câmara Municipal da Estância Turística de São Roque

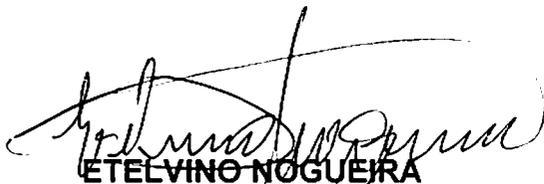


Rua São Paulo, 355 - Jd. Renê - CEP 18135-125 | Caixa Postal 80 - CEP 18130-970 | São Roque/SP
CNPJ/MF: 50.804.079/0001-81 | Fone: (11) 4784-8444 | Fax: (11) 4784-8447
Site: www.camarasaoroque.sp.gov.br | E-mail: camarasaoroque@camarasaoroque.sp.gov.br



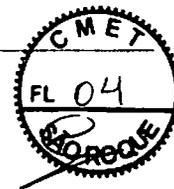
São Roque - "A Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

ATA DA PRIMEIRA REUNIÃO (EXTRAORDINÁRIA) DA COMISSÃO PERMANENTE DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS constituída pela Portaria N° 06/2018-L, de 05 de janeiro de 2018, tendo sido seus membros designados pela citada portaria, assim estabelecidos: **Presidente Vereador Etelvino Nogueira; Vice-Presidente: Vereador Rafael Marreiro de Godoy; e Secretário Vereador Rafael Tanzi de Araújo.** Processo nº 49/2018-L, de 04/12/2018 ("BOLSÃO DA PRAÇA DO LARGO DOS MENDES"). Realizada aos 04 dias do mês de Dezembro do ano de dois mil e dezoito, terça-feira, na Sala das Comissões, "Vereador Armando Eusébio", da Câmara Municipal da Estância Turística de São Roque. Presentes os integrantes da Comissão, nobres Vereadores senhores Etelvino Nogueira, Presidente, e Rafael Tanzi de Araújo, Secretário. O Presidente Vereador Etelvino Nogueira deu início aos trabalhos às 10 horas e 40 minutos e falou que pretende realizar uma reunião na Prefeitura com o Diretor do Departamento de Planejamento *para tratar do projeto e memorial descritivo da referida obra.* O Vereador Rafael Tanzi de Araújo concordou. Nada mais havendo a ser tratado, encerram-se os trabalhos às 10 horas e 42 minutos.


ETELVINO NOGUEIRA
Presidente


RAFAEL TANZI DE ARAÚJO
Secretário

Vinicius



De: Vinicius [vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br]
Enviado em: terça-feira, 4 de dezembro de 2018 10:25
Para: 'crosa@saoroque.sp.gov.br'
Cc: 'vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br'
Assunto: Presidente da CPOSP, Vereador Etelvino Nogueira, solicita reunião.

Controle:

Destinatário	Ler
'crosa@saoroque.sp.gov.br'	Lida: 04/12/2018 12:09
'vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br'	Lida: 04/12/2018 14:14

Bom dia Sr. Claudinei.

O Presidente da Comissão Permanente de Obras e Serviços Públicos, Vereador Etelvino Nogueira,

solicita uma reunião com Vossa Senhoria na semana que vem, se possível, em data e
lugar a serem

definidos por Vossa Senhoria para tratar dos seguintes assuntos:

- 1) A sobra do recurso da obra de reconstrução da Avenida Antonino Dias Bastos;
- 2) Providências adotadas com relação à empresa TPD responsável pelo asfaltamento da Estrada Municipal do Caetê;
- 3) Projeto e Memorial Descritivo da obra do bolsão da Praça do Largo dos Mendes.

-
Att.

Vinicius Tancler de Campos
Assistente Parlamentar



Vinicius

De: Vinicius [vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br]
Enviado em: quarta-feira, 5 de dezembro de 2018 08:26
Para: 'crosa@saoroque.sp.gov.br'
Cc: 'Etelvino Nogueira'; v.rafael@camarasaoroque.sp.gov.br; v.rafaeltanzi@camarasaoroque.sp.gov.br; 'Luciano do Espírito Santo'; 'Mauracy'; 'Yan'; 'vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br'
Assunto: RES: Presidente da CPOSP, Vereador Etelvino Nogueira, solicita reunião.



Controle:

Destinatário	Ler
'crosa@saoroque.sp.gov.br'	Lida: 05/12/2018 15:39
'Etelvino Nogueira'	Lida: 05/12/2018 20:50
v.rafael@camarasaoroque.sp.gov.br	
v.rafaeltanzi@camarasaoroque.sp.gov.br	
'Luciano do Espírito Santo'	
'Mauracy'	
'Yan'	Lida: 05/12/2018 09:59
'vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br'	Lida: 05/12/2018 17:26

Boa dia Sr. Claudinei.

Fica confirmada a reunião para a próxima terça-feira, dia 11/12/2018, às 09:00 horas.

Obrigado.

Att.

Vinicius Tancler de Campos
 Assistente Parlamentar

De: Claudinei Rosa - Planejamento [mailto:crosa@saoroque.sp.gov.br]
Enviada em: terça-feira, 4 de dezembro de 2018 17:06
Para: 'Vinicius'
Assunto: RES: Presidente da CPOSP, Vereador Etelvino Nogueira, solicita reunião.

Prezado Vinicius, boa tarde!!!

Veja a possibilidade de nos reunirmos na sala de reuniões deste departamento na próxima terça-feira, 11/12/2018 às 9:00h.

Aguardo um retorno de confirmação.

Atenciosamente,



PREFEITURA DA
 ESTÂNCIA TURÍSTICA DE

SÃO ROQUE
www.saoroque.sp.gov.br

Claudinei Rosa

Diretor
 Departamento de Planejamento e Meio Ambiente
 Prefeitura da Estância Turística de São Roque
www.saoroque.sp.gov.br (11) 4784-8527

ANTES DE IMPRIMIR, PENSE NO MEIO AMBIENTE. Aviso Legal: Esta mensagem da Prefeitura da Estância Turística de São Roque, incluindo seus anexos, é destinada exclusivamente para a(s) pessoa(s) a quem é dirigida, podendo conter informação confidencial e/ou privilegiada. Se você não for destinatário desta mensagem, desde já fica notificado de abster-se a divulgar, copiar, distribuir, examinar ou, de qualquer forma, utilizar a informação, por ser ilegal, sujeitando o infrator as penas da lei. Os e-mails desta Prefeitura tem seu uso limitado exclusivamente para o trabalho, caso você receba algum e-mail que infrinja essa determinação favor encaminhá-lo para informatica@saoroque.sp.gov.br

De: Vinicius [mailto:vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br]
Enviada em: terça-feira, 4 de dezembro de 2018 09:25
Para: crosa@saoroque.sp.gov.br

10/12/2018

Cc: vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br

Assunto: Presidente da CPOSP, Vereador Etelvino Nogueira, solicita reunião.



Bom dia Sr. Claudinei.

O Presidente da Comissão Permanente de Obras e Serviços Públicos, Vereador Etelvino Nogueira,

solicita uma reunião com Vossa Senhoria na semana que vem, se possível, em data e horário a serem

definidos por Vossa Senhoria para tratar dos seguintes assuntos:

- 1) A sobra do recurso da obra de reconstrução da Avenida Antonino Dias Bastos;
- 2) Providências adotadas com relação à empresa TPD responsável pelo asfaltamento da Estrada Municipal do Caetê;
- 3) Projeto e Memorial Descritivo da obra do bolsão da Praça do Largo dos Mendes.


Att.

Vinicius Tancler de Campos

Assistente Parlamentar



Vinicius



De: Vinicius [vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br]

Enviado em: segunda-feira, 10 de dezembro de 2018 16:27

Para: 'Etelvino Nogueira'; v.rafael@camarasaoroque.sp.gov.br; v.rafaeltanzi@camarasaoroque.sp.gov.br; 'crosa@saoroque.sp.gov.br'

Cc: 'Mauracy '; 'Luciano do Espirito Santo'; 'scarlat@camarasaoroque.sp.gov.br'; 'Yan'; 'vinicius@camarasaoroque.sp.gov.br'

Assunto: Reunião da CPOSP amanhã dia 11/12/2018 na Prefeitura às 09:00 horas.

Boa tarde.

Apenas para lembrar, a reunião da Comissão de Obras e Serviços Públicos está agendada para ser realizada amanhã, dia 11/12/2018 (terça-feira) às 09:00h, no Departamento de Planejamento e Meio Ambiente da Prefeitura.

Att.

Vinicius Tancler de Campos.
Assistente Parlamentar





São Roque - "A Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

ATA DA SEGUNDA REUNIÃO (EXTRAORDINÁRIA) DA COMISSÃO PERMANENTE DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS constituída pela Portaria Nº 06/2018-L, de 05 de janeiro de 2018, tendo sido seus membros designados pela citada portaria, assim estabelecidos: **Presidente Vereador Etelvino Nogueira; Vice-Presidente: Vereador Rafael Marreiro de Godoy; e Secretário Vereador Rafael Tanzi de Araújo.** Processo nº 49/2018-L, de 04/12/2018 ("BOLSÃO DA PRAÇA DO LARGO DOS MENDES"). Realizada aos 11 dias do mês de Dezembro do ano de dois mil e dezoito, terça-feira, no Departamento de Planejamento e Meio Ambiente da Prefeitura da Estância Turística de São Roque. Presentes os integrantes da Comissão, nobres Vereadores senhores Etelvino Nogueira, Presidente, e Rafael Tanzi de Araújo, Secretário. Presentes, também, o Diretor do Departamento de Planejamento e Meio Ambiente Sr. Claudinei Rosa, e o servidor da Câmara Municipal de São Roque Sr. Vinicius Tancler de Campos, Assistente Parlamentar. O Presidente **Vereador Etelvino Nogueira** deu início aos trabalhos às **10 horas e 29 minutos** e juntamente com o **Vereador Rafael Tanzi de Araújo** teve suas dúvidas esclarecidas pelo Diretor do Departamento de Planejamento e Meio Ambiente sobre o projeto e o memorial descritivo da obra do bolsão da praça do Largo dos Mendes, que inclusive disponibilizou à Comissão cópia de 02 (dois) memoriais descritivos e de 02 (duas) plantas. Esclarecidas as dúvidas e nada mais havendo a ser tratado, encerram-se os trabalhos às **10 horas e 42 minutos**.


ETELVINO NOGUEIRA
Presidente


RAFAEL TANZI DE ARAÚJO
Secretário



MEMORIAL DESCRITIVO COMPLEMENTAR

Revitalização da Área Central – Fase 2

Local: Praça Largo dos Mendes, em São Roque (SP)

Áreas:

Passeio à Construir (lateral da pista de skate): 68,58 m²

Plantio de Grama (lateral da pista de skate): 158,27 m²

Piso em alta resistência (revestimento completo da pista): 290,61 m²

Item 111804 – Lastro de pedra britada (e=5,0cm) – (AUMENTO DE QUANTIDADE)

Será executado o lastro de pedra britada em uma lateral da pista de skate, sendo esta localizada na parte direita de quem da rua olha o terreno.

Este lastro de brita será para a execução de piso em concreto para passeio.

A espessura do lastro de pedra britada será de 5,0 cm ocupando a área de 68,58 m².

Item 110110 – Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa (e=12cm) – (AUMENTO DE QUANTIDADE):

O concreto usinado será aplicado na lateral direita da pista de skate sobre o lastro de brita. A espessura do concreto será de 12cm e resistência de 20Mpa.

O acabamento do concreto será desempenado, podendo este serviço ser executado manualmente ou mecanicamente.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



Item 340210 – Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros) – (AUMENTO DE QUANTIDADE):

Na lateral esquerda, nos fundos e na frente da pista de skate, será aplicado grama esmeralda.

O fornecimento de grama será em placas justapostas, tendo nos fundos e entre as placas a aplicação de terra vegetal. O acabamento deverá ser com a forração completa da superfície.

Após a aplicação, deverá ser irrigado garantindo a conservação para a pega das mudas.

Caso em algum local a grama não pegar, a Contratada deverá substituir as placas num prazo de até 30 dias após a execução do serviço.

Item 03.02.040 - Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento – (ITEM NOVO):

No local onde será instalado a pista de skate, atualmente há uma pequena mureta em bloco de concreto com altura de 20 cm. Esta mureta será demolida para o nivelamento do terreno.

Item 02.09.040 - Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1,0 km – (ITEM NOVO):

Na área demarcada do projeto arquitetônico, será efetuada a limpeza mecanizada do terreno para adequação ao seu nivelamento e posterior implantação da pista de skate.

Está incluso no serviço o arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.

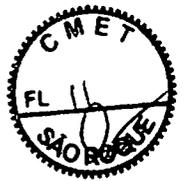


PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



Item 50810 - Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km – (AUMENTO DE QUANTIDADE):

Conforme no item acima mencionado, será efetuado o transporte de entulho proveniente da raspagem do terreno e destino ao bota fora. Para tal, será utilizado caminhão basculante e mão de obra necessária para a execução do transporte do material de entulho. Remunera também o retorno do veículo descarregado.

Item 17.05.070 - Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 35 Mpa (com acabamento polido mecanicamente) (e=12cm) – (REDUÇÃO DE QUANTIDADE):

O item de piso com requadro de concreto simples, refere-se a área plana da pista de skate. O acabamento será polido mecanicamente, garantindo assim o pleno nivelamento do piso para posterior receber o piso em alta resistência.

A espessura final do piso em concreto será de 12cm.

Item 17.12.060 - Piso em alta resistência moldado no local 12 mm (acabamento polido) – (ITEM NOVO):

Em toda a área da pista de skate, será executado o piso em alta resistência, com espessura de 12mm e acabamento polido. Este piso deverá suportar aos inúmeros impactos provenientes da utilização da pista.

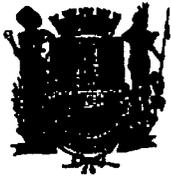
Item 45.01.020 - Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4' – (ITEM NOVO):

Será implantada a entrada de água para a manutenção da grama a ser implantada.

A entrada de água conterà abrigo e registro de gaveta.

São Roque, 10 de janeiro de 2018.


Arthur Henrique Silva Boccato
Chefe de Divisão de Orçamento de Obras
Engenheiro Civil - CREA n.º 5061874464
ART n.º 28027230180028509



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DESCRITIVO

Revitalização da Área Central – Parte 3

Locais:

Fase 01 - Av. Tiradentes, Av. Três de Maio

**Fase 02 - Praça Largo dos Mendes
em São Roque (SP)**

Áreas:

Área à Reformar: 22.327,47 m²

1.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial de especificação tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas na execução da obra acima mencionada.

Caberá à Contratada as instalações provisórias, sendo água e energia com seus respectivos consumos mensais, barracão de obras, transporte interno e externo, cálculo de todos os elementos e locação da obra.

A Contratada deverá visitar o local onde será construída a obra a fim de se familiarizar com as condições em que os serviços se desenvolverão e eliminar qualquer dúvida quanto a situação do terreno.

Deverá ser afixada no trecho 01 da obra e com total visibilidade, uma placa padrão de (6,0 x 3,0 metros) padrão da Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo. No trecho 02, será afixada outra placa padrão de (6,0 x 3,0 metros) padrão da Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo.

Também será afixada na obra uma placa Padrão Prefeitura da Estância Turística de São Roque (3,00 x 4,00 metros) com custos inclusos no item de Instalações Iniciais e Mobilizações.



**PREFEITURA DA ESTÂNCIA
TURÍSTICA DE SÃO ROQUE**
E S T A D O D E S Ã O P A U L O



"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

Deverá ser mantido na obra um diário para as anotações, o qual deverá conter todas as páginas numeradas, em lugar de fácil acesso.

1.1 RELAÇÃO DOS PROJETOS

- 01/09 – Planta de Reforma – Av. Tiradentes e Av. 3 de Maio;
- 02/09 – Planta de Reforma – Av. Tiradentes e Av. 3 de Maio;
- 03/09 – Planta de Reforma – Av. Tiradentes e Av. 3 de Maio;
- 04/09 – Situação Pretendida – Av. Tiradentes e Av. 3 de Maio;
- 05/09 – Situação Pretendida – Av. Tiradentes e Av. 3 de Maio;
- 06/09 – Situação Pretendida – Av. Tiradentes e Av. 3 de Maio;
- 07/09 – Baia de ônibus e estacionamento – Situação Atual – Largo dos Mendes;
- 08/09 – Baia de ônibus e estacionamento – Planta de Reforma – Largo dos Mendes;
- 08/09 – Baia de ônibus e estacionamento – Situação Pretendida – Largo dos Mendes;

1.2 NORMAS E RECOMENDAÇÕES

Caberá à Contratada as despesas pecuniárias decorrentes de toda a mão-de-obra, materiais, bem como os tributos, impostos, taxas, contribuições fiscais, que sejam devidos em decorrência direta ou indireta da execução do serviço.

Deverão ser respeitadas as Normas de Disciplina e demais Regulamentos a serem instituídos na Obra, bem como o cumprimento das Normas de Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho.

Será de responsabilidade da Contratada, nos prazos previstos no Código Civil, pelo aparecimento de qualquer defeito decorrente de má execução dos serviços.

1.3 NORMAS DE EXECUÇÃO

Na execução dos serviços, devem ser atendidas às exigências das Normas Técnicas da ABNT, em sua última revisão.



**PREFEITURA DA ESTÂNCIA
TURÍSTICA DE SÃO ROQUE**
E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



Havendo dúvida ou omissão, deverão ser sempre observadas as normas contidas no manual de normas do DNER, DNIT ou DER.

Ficará a cargo da Contratada o armazenamento adequado, seguindo as recomendações dos fabricantes dos produtos a serem utilizados, para que não haja nenhuma perda de material.

Sempre que os serviços forem feitos de forma grosseira ou em desacordo com o projeto a Prefeitura determinará que sejam refeitos e o ônus será de responsabilidade da Contratada.

Todos os materiais e suas aplicações ou instalações devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis.

A obra deverá ser mantida limpa e em total segurança e deverá ser mantido um mestre de obra diariamente no local.

Deverão ser fornecidos aos funcionários todos os equipamentos necessários para segurança dos mesmos, bem como, todos os tipos de ferramentas para o bom andamento da obra.

A Contratada é totalmente responsável por quaisquer acidentes de trabalho de seus funcionários.

Cabe a contratada a execução de fechamento com tela de Polietileno cor laranja, evitando que os pedestres entrem em área de risco. A contratada deverá incluir placa de sinalização como por exemplo, direcionamento de pedestres, Homens trabalhando entre outras.

1.4 DÚVIDAS

No caso de dúvidas, a Contratada deverá procurar os esclarecimentos na Prefeitura da Estância Turística de São Roque, Departamento de Planejamento e Meio Ambiente, onde deverão ser sanadas antes da apresentação da proposta. Em hipótese alguma a Contratada tem direito de fazer modificações no projeto sem antes consultar por escrito o Departamento de Planejamento e Meio Ambiente.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



Durante as Obras a Prefeitura deverá manter uma equipe de acompanhamento responsável pelas orientações técnicas.

1.5 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A Contratada deverá entregar após 10 dias da assinatura do contrato a Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T. no caso de Engenheiros com registro no CREA) ou o Registro de Responsabilidade técnica (R.R.T. no caso de Arquitetos com registro no CAU) da Obra, com Responsável Técnico pela Execução da Obra.

2.0 LOCAÇÃO DA OBRA

A marcação da obra será de responsabilidade da Contratada, de acordo com o projeto.

3.0 FRESAGEM

A fresagem do pavimento terá como finalidade a remoção de pavimentos previamente à execução de novo revestimento asfáltico. Será executada em áreas com ocorrência de remendos em mau estado, áreas adjacentes a painéis, rupturas plásticas e corrugações, áreas com grande concentração de trincas e outros defeitos. A fresagem mecânica a frio deve ser executada respeitando a espessura indicada e a área demarcada previamente.

O material resultante da fresagem deverá ser imediatamente elevado para carga no caminhão e transportado para o local em que for reaproveitado ou para o bota-fora licenciado. Os locais de estocagem deve ser indicado pela fiscalização.

Na ocorrência de placas de material de revestimento devido à variação de espessura da camada de revestimento a ser removida, deve-se aumentar a profundidade da fresagem para eliminação desses resíduos.

Durante a fresagem deve ser mantida operação de jateamento de água, para resfriamento dos dentes da fresadora e controlar a emissão de poeira:



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



A área fresada deve ser limpa através de vassouras mecânicas que disponham de caixa para recebimento do material e jateamento de ar comprimido.

4.0 RECAPEAMENTO

4.1 IMPRIMAÇÃO LIGANTE BETUMINOSA

A imprimação ligante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso diretamente sobre a superfície betuminosa ou de concreto já existente, para assegurar sua perfeita ligação com um novo revestimento betuminoso.

4.1.1 DESCRIÇÃO

A imprimação ligante deverá obedecer as seguintes operações:

- Varredura e limpeza da superfície;
- Secagem da superfície;
- Distribuição do material betuminoso;
- Repouso da imprimação

4.1.2 MATERIAIS

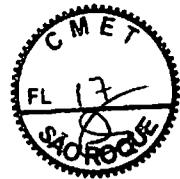
4.1.2.1 MATERIAL BETUMINOSO

O material betuminoso, para efeito da presente instrução, deve ser, à critério da fiscalização, asfalto recortado "cut-back" do tipo RC-0, RC-1, RC-2, RC-3 e RC-4, ou emulsão asfáltica de cura rápida.

O material betuminoso referido deverá estar isento de água e obedecer as EM-6 e EM-7.

4.1.2.2 EQUIPAMENTOS

A aparelhagem necessária para a execução da imprimação ligante deverá consistir de vassourões manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de materiais betuminosos, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.



a) VASSOURÕES MANUAIS

Deverão ser em número suficiente para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros para varrer a superfície sem cortá-la.

b) VASSOURA MECÂNICA

Deverá ser construída de modo que a vassoura possa ser regulada e fixada em relação a superfície à ser varrida, e possa varrê-la perfeitamente, sem cortá-la ou danificá-la de qualquer maneira.

4.1.2.2. EQUIPAMENTO PARA AQUECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO

Deverá ser de tal forma que aqueça e mantenha o material betuminoso de maneira que satisfaça aos requisitos desta instrução; deverá ser provido de pelo menos um termômetro, sensível a 1°C para a determinação das temperaturas do material betuminoso.

4.1.2.2.2 DISTRIBUIDOR DE MATERIAL BETUMINOSO SOB PRESSÃO

Deverá ser equipado com aros pneumáticos e ter sido projetado a funcionar de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecidos nesta instrução.

4.1.2.2.3 DISTRIBUIDOR MANUAL DE MATERIAL BETUMINOSO

Será a mangueira apropriada do distribuidor betuminoso.

4.1.3 EXECUÇÃO

4.1.3.1 VARREDURA E LIMPEZA DE SUPERFÍCIE

A varredura da superfície a ser imprimida deverá ser feita com vassoura mecânica específica e de modo que remova completamente toda terra, poeira e outros materiais estranhos.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

ESTADO DE SÃO PAULO

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



A limpeza deverá ser feita com tempo suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente antes da aplicação do material betuminoso, no caso de serem aplicados MCs (cura média).

O material removido pela limpeza terá o destino que a Fiscalização determinar.

4.1.3.2 DISTRIBUIÇÃO DO MATERIAL BETUMINOSO

O material betuminoso deverá ser aplicado por um distribuidor, sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação especificados nas EM-6/1965 e EM-7/1966 e na razão de 1 (um) a 1,5 litros por metro quadrado, conforme a Fiscalização determinar.

Deverá ser feita uma aplicação de material betuminoso nos lugares à juízo da Fiscalização.

4.1.3.3 REPOUSO DE IMPRIMAÇÃO

Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso durante o período de 24 (vinte e quatro) horas pelo menos, para o caso dos MCs (cura média).

Esse período poderá ser aumentado pela fiscalização em tempo frio.

A superfície imprimida deverá ser conservada em perfeitas condições até que seja colocado o revestimento

4.1.3.4 ESPARRAME DE AGREGADO MIÚDO

Sobre os lugares onde houver excesso de material betuminoso deverá ser esparramado agregado miúdo, especificado, conforme a Fiscalização determinar, antes de ser colocado o revestimento.

4.2 REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO USINADO QUENTE

O revestimento em concreto asfáltico consistirá de uma camada de mistura íntima, devidamente dosada e usinada a quente, constituída de agregado mineral graduado e material betuminoso, esparramado e comprimido a quente.

O processo de construção obedecerá as seguintes operações:



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

ESTADO DE SÃO PAULO

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



- a) Preparo de materiais;
- b) Dosagem da mistura;
- c) Preparo da mistura betuminosa;
- d) Pintura das superfícies de contato;
- e) Transporte da mistura betuminosa;
- f) Esparrame, compressão e acabamento

4.2.1 MATERIAIS

4.2.1.1 AGREGADO MINERAL

Para efeito da presente instrução será constituída de uma mistura de pedra britada, pó de pedra, areia e "filler" e deverá apresentar conforme for determinado no projeto a seguinte graduação:

Designação das Peneiras		Porcentagem do material que passa	
Abertura	Granulometria	A	B
A.S.T.M	mm	A	B
3/4"	19,1	100	-
1/2"	12,7	96-100	100
3/8"	9,52	-	92-100
N.º 4	4,76	60-80	74-90
N.º 8	2,38	44-60	60-80
N.º 40	0,42	25-35	30-50
N.º 80	0,177	18-27	16-32
N.º 200	0,074	6-12	6-12

Nota: Para ambas as graduações, a fração retida entre qualquer par de peneiras não deverá ser inferior a 4,0 % (quatro pôr cento) do total. Pelo menos a metade da fração que passa na peneira n.º 200 deverá ser constituída de filler calcáreo.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



4.2.1.2 PEDRA- BRITADA

A pedra britada deverá consistir de fragmentos angulares, limpos, duros, tenazes e isentos de fragmentos alterados, de fácil desintegração. Deverá apresentar boa adesividade.

4.2.1.3 AREIA

A areia deve ser lavada e isenta de substâncias nocivas, tais como: argila, mica, matéria orgânica etc.

4.2.1.4 "FILLER"

O filler deverá ser constituído de pó calcáreo, cimento "Portland" ou cal hidratada; ao ser empregado deverá estar perfeitamente seco e isento de grumos. Quando analisado granulometricamente, deverá apresentar:

Designação das Peneiras		Porcentagem do material que passa
ASTM	mm	
n.º 30	0,59	100
Nº100	0,148	85
Nº200	0,074	65

4.2.1.5 MATERIAL BETUMINOSO

O material betuminoso para efeito da presente instrução deverá ser o cimento asfáltico de penetração 50 - 60 ou 60 - 70 obtido pela refinação de petróleo e deverá obedecer a EM - 5. Em casos especiais a critério do Laboratório de Assistência e Pesquisas (LAP), poderá ser utilizado ainda o cimento asfáltico de penetração 85 -



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



100, para tanto, deverá ser apresentado ao LAP, anteriormente a usinagem, o novo projeto da mistura, acompanhado da justificativa da mudança do tipo de ligante.

4.2.2 DOSAGEM DA MISTURA BETUMINOSA E ESTABELECIMENTO DA FÓRMULA DE TRABALHO

Antes de iniciada a execução dos serviços deverá ser encaminhado para exame e aprovação da Fiscalização o cálculo da mistura betuminosa, indicando o teor ótimo de ligante para a mistura agregados "filler" de acordo com o procedimento indicado pelo Método Marshall (ME - 42).

4.2.2.1 EQUIPAMENTO

O equipamento para execução dos serviços de revestimento de concreto asfáltico usinado a quente deverá consistir de: usina misturadora, veículo para transporte da mistura, acabadora, rolos compressores, termômetro, soquetes e pequenas ferramentas.

4.2.2.2 USINA MISTURADORA

Poderá ser do tipo intermitente ou contínuo.

Deverá conter além das partes fundamentais mencionadas no item 4.1.2, da IE - 15, os seguintes implementos: Silos frios em número correspondente ao número de agregados no preparo do concreto asfáltico, silo para filler, dotado de dispositivo que assegure a dosagem correta em número suficiente ao bom funcionamento da usina, sendo vedada a mistura de tipos de cimentos asfálticos de penetração diferente.

4.2.2.3 VEÍCULOS PARA TRANSPORTE DE MISTURA

Deverão ser caminhões basculantes de caçambas metálicas providos de lona para proteção de mistura.

4.2.2.4 ACABADORA



**PREFEITURA DA ESTÂNCIA
TURÍSTICA DE SÃO ROQUE**
E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



Deverá ser auto-motora, promover a distribuição de qualquer tipo de mistura betuminosa na espessura e largura desejadas, nivelar e possibilitar uma superfície de rolamento lisa, suave e sem ondulações com uma densidade uniforme em toda sua extensão.

4.2.2.5 ROLOS COMPRESSORES

Deverão ser auto-motores de 02 (duas) rodas lisas, com peso compreendido entre 5 a 8 toneladas.

4.2.2.6 SOQUETES

Poderão ser de qualquer tipo aprovado pela Fiscalização.

4.2.2.7 PEQUENAS FERRAMENTAS

Pás, enxadas, garfos, ancinhos etc., deverão ser empregados em quantidade suficiente para o bom andamento dos serviços.

4.2.3 EXECUÇÃO DO PAVIMENTO

4.2.3.1 PREPARO DE MATERIAIS

As frações do agregado deverão ser reunidas em proporção tal que componham o agregado na graduação especificada.

O agregado antes de ser lançado na mistura deverá ser secado e aquecido até os limites da temperatura de aquecimento prevista para o ligante. Em nenhum caso o agregado será introduzido a uma temperatura de mais de 15 graus acima da temperatura do material betuminoso.

O material betuminoso deverá ser uniformemente aquecido a temperatura de 140 a 160 graus.

A mistura deverá deixar a temperatura não inferior a 135 graus.

A mistura deverá ser espalhada à temperatura não inferior a 120 graus.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



4.2.3.2 COMPOSIÇÃO DA MISTURA

Deverá ser adotada o método Marshall (ME-42) para verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa, que devem satisfazer os valores abaixo:

Pressão interna prevista (1b/pol.12)	100
Porcentagem de vazios	3 a 5
Relação betume-vazios (%).....	75 a 85
Estabilidade mínima (1b).....	500
Fluência máxima (l /100)	20

4.2.3.3 PREPARO DA MISTURA

O agregado mineral e o material betuminoso, nas quantidades e nas temperaturas indicadas, deverão ser misturados pelo misturador durante o tempo necessário para que todas as partículas do agregado fiquem completamente envolvidas pelo aglutinante betuminoso tempo esse que será mínimo 30 segundos.

4.2.3.4 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA

As misturas preparadas e entregues pela usina deverão ser transportadas para a obra em caminhões apropriados.

A superfície interna da caixa dos caminhões poderá antes da carga, ser levemente lubrificada com óleo. Não será permitido excesso de lubrificação, nem utilização de querosene, gasolina ou produtos similares.

4.2.3.5 PINTURA DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO

As superfícies de contato das sarjetas deverão ser pintadas com uma camada delgada de material betuminoso, abaixo especificado, conforme determinação da Fiscalização.

Tipos

Temperaturas de aplicação



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



- | | |
|--------------------------------------------|-----------------|
| 1. Cut – back RC – 1 | 27 à 052 graus |
| Cut – back RC – 2 | 27 à 066 graus |
| Cut – back RC – 3 | 52 à 079 graus |
| Cut – back RC – 4 | 66 à 093 graus |
| 2. Emulsão asfáltica de quebra | 15 à 050 graus |
| 3. Cimento asfáltico de penetração 150-200 | 135 à 176 graus |

4.2.3.6 ESPARRAME, COMPRESSÃO E ACABAMENTO

A mistura betuminosa, somente poderá ser esparramada depois da base ter sido aceita pela Fiscalização. Esta aceitação, todavia, não implica em eximir responsabilidades futuras a qualquer deficiência da execução.

A mistura betuminosa deverá ser esparramada por acabadora de forma tal que permita, posteriormente, a obtenção de uma camada na espessura indicada pelo projeto, sem novas condições.

Após o esparrame da mistura betuminosa e assim que a mesma suporte o peso do rolo, deverá ser iniciada a sua compressão por meio de rolos compressores. Nos casos correntes a rolagem é operada entre 80 à 120 graus.

A compressão deverá começar nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro de modo que os rolos cubram uniformemente, em cada passada, pelo menos a metade da largura do seu rasto de passagem anterior. Nas curvas as rolagens deverá progredir do lado mais baixo para o mais alto paralelamente ao eixo da via e nas mesmas condições de recobrimento do rasto.

Os compressores deverão operar, nas passagens iniciais, de modo que as faixas largura de 15 (quinze) centímetros não sejam comprimidas: depois de esparramada a camada adjacente a compressão da mesma deverá abranger a faixa de 15 cm da camada anterior. Em seguida, a compressão deverá prosseguir até que a textura e o grau de compressão da camada se tornem uniformes e a sua superfície, perfeitamente comprimida, não apresente mais sinais de rastos dos rolos.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

ESTADO DE SÃO PAULO

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



Os compressores deverão operar numa velocidade compreendida entre 3,5 e 5 km/h.

Para impedir adesão do aglutinante betuminoso aos rolos, estes deverão ser molhados, não sendo no entanto, permitido excesso de água.

Os compressores não poderão fazer manobra sobre as camadas que estejam sofrendo rolagem. A compressão requerida, nos lugares inacessíveis aos compressores será por meio de soquetes manuais. As depressões ou saliências que aparecem depois da rolagem, deverão ser corrigidas, pelo afrouxamento, regularização e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual a do material circunjacente.

4.2.4 CONTROLE

4.2.4.1 CONTROLE TECNOLÓGICO

Deverá ser mantido junto a usina, um laboratório devidamente equipado para a realização de ensaios destinados ao controle da mistura betuminosa produzida. Os resultados deverão ser encaminhados ao Laboratório de Assistência e Pesquisas (LAP).

4.2.4.2 CONTROLE DE UNIFORMIDADE DE GRANULOMETRIA

Semanalmente, durante a execução dos serviços deverá ser feito pelo menos 01 (um) ensaio de granulometria de cada um dos agregados componentes da mistura.

Sempre que a Fiscalização julgar oportuno, serão retiradas amostras do agregado mineral ou material betuminoso para os respectivos ensaios.

4.2.4.3 CONTROLE DE QUALIDADE LIGANTE

A quantidade de ligante deverá ser controlada periodicamente.

4.2.4.4 CONTROLE DE GRADUAÇÃO DA MISTURA DE AGREGADOS

O controle de graduação da mistura de agregados deverá ser feito por meio de ensaio de granulometria.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



Este ensaio deverá ser repetido periodicamente, com duas amostras de cada vez, sendo que pelo menos uma deverá ser recolhida na própria usina, numa descarga sem ligante.

4.2.4.5 CONTROLE DE TEMPERATURA

O controle de temperatura deverá ser feito tanto na usina como na pista.

Na usina deverão ser controladas e anotadas as temperaturas dos agregados, do ligante e da mistura betuminosa, enquanto na pista, as temperaturas de espalhamento e do início da rolagem.

O laboratório de Assistência e Pesquisas (LAP), juntamente com a Fiscalização, verificará o fiel cumprimento dos controles mencionados nos itens anteriores.

4.2.4.6 CONTROLE DE VERIFICAÇÃO

A Fiscalização executará na camada acabada as seguintes verificações:

4.2.4.7 CONTROLE DE ESPESSURA

A uniformidade da espessura deverá ser verificada por meio de tantos furos, quanto forem julgados necessários.

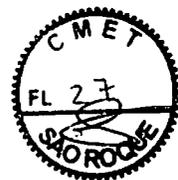
A espessura média de um trecho não deve diferir de mais de 8% da espessura projetada; diferenças locais não devem ser superiores a 12%.

4.2.4.8 CONTROLE DE DENSIDADE APARENTE

A densidade aparente do material extraído da pista será executada de acordo com o ME-45. A densidade aparente não deverá ser inferior a 95% da densidade aparente do projeto.

4.2.4.9 CONTROLE DE TEOR DE LIGANTE

O teor de ligante será determinado de acordo com o ME-44. O teor de ligante não deverá afastar-se mais de 0,5% do teor do projeto.



4.2.4.10 GRANULOMETRIA

A granulometria será realizada com os agregados resultantes de determinação do teor do ligante, mencionado no anterior.

A distribuição granulométrica não deve afastar-se do projeto mais do que as tolerâncias a seguir indicadas:

% Passando na peneira 1/1 e maior.....	+/- 7%
% Passando na peneira n.º 4.....	+/- 5%
% Passando na peneira n.º 8.....	+/- 5%
% Passando na peneira n.º 40.....	+/- 5%
% Passando na peneira n.º 80.....	+/- 3%
% Passando na peneira n.º 200.....	+/- 2%

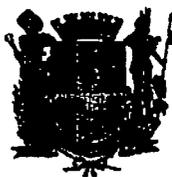
4.2.5 COMPACTAÇÃO

4.2.5.1 OS SERVIÇOS DE COMPACTAÇÃO DEVERÃO OBEDECER ÀS SEGUINTE OPERAÇÕES

- Determinação da densidade máxima aparente seca e da umidade ótima do material a ser compactado, obtidas em ensaio de laboratório, de conformidade com ME-7.
- Compactação do material mediante equipamento adequado.
- Controle da densidade aparente seca alcançada, de acordo com os métodos ME-12, ME-13 ou ME-14, a fim de comprovar o material foi devidamente compactado.

Nos cortes, se o sub-leito se encontrar pouco compactado, deverá ser escarificada a camada superficial de 15 (quinze) cm do material, e em seguida compactada até ser obtida uma densidade máxima aparente do solo seco, em média, não inferior a 100% da correspondente, determinada nos ensaios de compactação de conformidade com ME-7.

Os aterros deverão ser feitos em camadas paralelas, as quais depois de compactadas não deverão apresentar espessura superior a 15 cm.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, em média, não inferior a 100% da densidade máxima determinada nos ensaios de compactação de conformidade com ME-7.

Por ocasião do umedecimento, o material deverá ser pulverizado e misturado convenientemente, com equipamento adequado, para se obter uma distribuição tão uniforme quanto possível da umidade.

Os trechos do sub-leito que não se apresentarem devidamente compactados deverão ser escarificados e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e novamente compactados.

O equipamento mínimo para compactação deverá consistir de uma irrigadeira e rolos compressores adequados aos solos a serem compactados, cujo número e tipo serão fixados nos editais de concorrência.

Irigadeira – Deverá ser capaz de distribuir a água com pressão regulável e em forma de chuva, com capacidade não inferior a 4.000 litros.

Rolo compressor de três rodas lisas somente poderá ser utilizado no acabamento final da caixa.

Os serviços de compactação deverão progredir no sentido das bordas para o centro do leito.

O adensamento de solos não coesivos deverá ser feito sempre que possível com emprego de equipamento vibratório.

Nos lugares inacessíveis aos compressores, ou onde não for recomendado o seu emprego, a compressão deverá ser feita por meio de soquetes.

4.2.5.2 COMPACTAÇÃO E ACABAMENTO

A compactação será sempre iniciada pelos bordos, tomando-se o cuidado de, nas primeiras passadas, fazer com que os compressores apoiem metade nos acostamentos e metade na sub-base ou base em construção.

Nos trechos em tangente, a compactação prosseguirá dos dois bordos para o centro, em percursos eqüidistantes da linha base (eixo). Os percursos ou passadas



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



de cada compressor serão distanciados entre si de tal forma que, em cada percurso, seja coberto metade do rasto deixado no percurso anterior.

Nos trechos em curva, haverá sobrelevação, a compactação progredirá do bordo mais baixo para o bordo mais alto, de forma análoga à descrita para os trechos em tangente.

As passadas sucessivas de um mesmo compressor serão executadas com extensões diferentes, de modo a evitar que o retorno ocorra sempre na mesma seção transversal.

Não será permitida a manobra dos compressores sobre as sub-bases ou bases que estão sendo compactadas.

Nas partes adjacentes ao início e no fim da sub-base ou base em construção, a compactação será executada transversalmente à linha base (eixo). Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que o uso não for desejável (cabeceiras de obras de arte), a compactação será executada com compactadores vibratórios portáteis.

As operações de compactação deverão prosseguir, até que, em toda a espessura e em toda a superfície da sub-base ou base em construção, o grau de compactação iguale ou exceda o grau de compactação especificado. Nessa ocasião, será iniciado o acabamento da superfície, admitindo-se umidecimento e corte com motoniveladora.

4.2.5.3 ADIÇÃO DE CIMENTO

A adição de cimento, quando for prevista no projeto, será executada na usina e de conformidade com a dosagem fixada.

As operações construtivas deverão ser executadas, de modo a não serem ultrapassados os seguintes prazos:

- a) 03 (três) horas, entre o instante da adição da água à mistura seca e o término da distribuição da mistura úmida na pista;
- b) 02 (duas) horas, entre o início e o término das operações de compactação.



4.3 PROTEÇÃO DOS SERVIÇOS

O recebimento da sub-base ou base, os materiais e os serviços serão protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los.

4.4 ABERTURA AO TRÂNSITO

As sub-bases ou bases de brita graduada não deverão ser submetidas à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito.

No entanto, a fiscalização poderá autorizá-lo, em caráter excepcional e em áreas limitadas, quando os danos que possam ser provocados na superfície acabada não prejudiquem a qualidade da camada do pavimento, que será construído sobre a sub-base ou base em questão.

4.5 CONTROLE

O controle compreenderá:

Controle de brita graduada, consistindo em:

- a) Controle da resistência dos materiais das partículas, relativos a durabilidade, índice de tenacidade Treton e abrasão Los Angeles – sempre que houver mudança de jazida;
- b) Controle da forma das partículas, relativo a lamelaridade e faces resultantes de fraturas – sempre que houver mudança de jazida ou de sistema de britagem;
- c) Controle do tamanho e equivalente de areia à razão de uma determinação de cada tipo, para cada 500 metros de extensão de sub-base.

4.5.1 CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, CONSISTINDO EM:

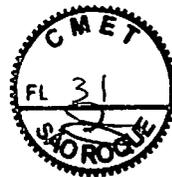


PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



- a) Verificação dos piquetes de amarração da locação e de nivelamento antes do início dos serviços em cada subtrecho;
- b) Verificação da umidade, da espessura e da conformação da camada tantas vezes quantas forem necessários durante a execução dos serviços;
- c) Contagem do número de passadas dos compactadores, visando assegurar a obtenção do grau de compactação especificada.

As operações de controle serão executadas e assistidas, e repetidas se necessário, pela Fiscalização.

4.5.2 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

As sub-bases ou bases de brita graduada, executadas em uma ou mais camadas, com autorização da fiscalização e de conformidade com estas normas, serão recebidas se e somente se:

01) No que respeita o alinhamento (não forem encontradas semi-larguras menores que as semi-larguras de projeto);

02) No que respeita à espessura e à conformação final (não forem encontradas diferenças maiores que):

10 % da espessura de projeto, em qualquer ponto da sub-base ou base;

a) 02 (dois) centímetros, para mais ou para menos, nas cotas de projeto, sendo a verificação realizada com cordéis esticados e apoiados sobre piquetes laterais e, se necessário com a régua de 3,0 (três) metros de comprimento, apoiada sobre a superfície da sub-base ou base em qualquer posição, ao longo da qual, segundo o projeto, não haja mudança de declividade.

03) No que respeita ao grau de compactação, calculado com base na densidade aparente seca determinada pelo método DER-M-23-57 e referida à densidade obtida no ensaio de compactação executado pelo método DER-M-13-71, variantes M.C.G.r ou M.C.G.s:

a) não for obtido nenhum valor menor que 95%, ou



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

ESTADO DE SÃO PAULO

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



b) não tendo sido satisfeita a condição anterior, admitindo uma distribuição "t" (de Student), possamos estar 90% confiantes de que o grau de compactação não é menor que 95%.

A condição de recebimento, estabelecida no item 3, será dispensada quando não for possível, na opinião da Fiscalização realizar o ensaio de compactação, de forma descrita no método DER M 13-71, com o material cujo o emprego foi previsto no projeto.

ANEXO I

COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DE BRITA GRADUADA

PENEIRAS = 22/72	PERCENTAGEM EM PESO	
	GRADUAÇÃO A	GRADUAÇÃO B
50 mm	100	
38 mm	90-100	
25 mm		100
19 mm	50-85	90-100
9,5 mm	34-60	80-100
4,8 mm n.º 4	25-45	35-55
0,420 mm n.º 40	8-22	8-25
0,075 mm n.º 200	2-9	2-9

Além da composição granulométrica acima indicada será exigido que a diferença entre as porcentagens que passam nas peneiras n.º 4 e 40 estejam compreendida entre 20 e 30 %.

ANEXO II

DISTRIBUIÇÃO "t" DE STUDENT

VALORES DO PERCENTIL $t_{0,80}$ EM FUNÇÃO DOS VALORES DE N-1



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

ESTADO DE SÃO PAULO

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



N-1	t _{0,80}						
1	1,376	11	0,876	21	0,859	40	0,851
2	1,061	12	0,873	22	0,858	60	0,848
3	0,978	13	0,870	23	0,858	120	0,845
4	0,941	14	0,868	24	0,857	oo	0,842
5	0,920	15	0,866	25	0,856		
6	0,906	16	0,865	26	0,856		
7	0,896	17	0,863	27	0,855		
8	0,889	18	0,862	28	0,855		
9	0,883	19	0,861	29	0,854		
10	0,879	20	0,860	30	0,854		

5.0 BOCAS DE LOBO

As bocas de lobo serão arrematadas junto ao passeio com lajes pré-moldadas de concreto armado.

6.0 PASSEIO

Calçamentos são elementos complementares aos serviços de drenagem, destinados a caracterizar os espaços adjacentes aos meios-fios, externamente ao pavimento, em segmentos onde se torna necessária a orientação e disciplina do tráfego de pedestres, como canteiros centrais, interseções, obras-de-arte e outros pontos singulares.

6.1 MATERIAIS

6.1.1 Lastro

O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada ou areia.

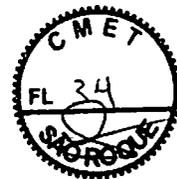


PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque - a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



A pedra britada destinada à construção do lastro deve possuir índice de abrasão Los Angeles menor que 40%, fragmentos moles e alterados em porcentagem total menor que 1% e composição granulométrica indicada em projeto.

A areia para lastro deve satisfazer as exigências contidas na norma NBR 7211(1), de agregados para concreto.

6.1.2 Concreto

O concreto deve ter resistência característica de 20 MPa, conforme especificado em projeto.

6.2 EXECUÇÃO DO PASSEIO

O início dos serviços de calçamento deve ser precedido de limpeza do terreno, executada nas dimensões indicadas em projeto.

Quando for necessário a execução de escavações ou pequenos aterros para implantação dos calçamentos, estes devem obedecer rigorosamente aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada

O material escavado pode, a critério da fiscalização, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a referida reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente.

A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva

Quando não especificadas em projeto, o calçamento deve obedecer às espessuras, dimensões e declividades transversais do calçamento representados no PP-DE-H07/005.

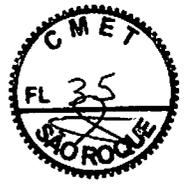


PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



A construção dos meio-fios e sarjetas deve preceder à execução dos calçamentos.

O concreto dos calçamentos deve ser necessariamente executado por processos mecânicos e, antes do lançamento, devem ser umedecidos o lastro e as formas. A concretagem deve envolver a definição de um plano executivo, prevendo o lançamento do concreto em quadros alternados.

6.3 CONTROLE

6.3.1 Material

A resistência à compressão do concreto utilizado nos calçamentos deve ser determinada através de ensaios de corpos de prova cilíndricos, de acordo com a NBR 5739(2), a cada 15,0 m³ aplicado.

6.3.2 Geometria e Acabamento

Antes da execução do lastro, deve ser feito o nivelamento do fundo do terreno preparado para a implantação dos dispositivos, de 5 m em 5 metros.

A determinação da espessura da camada de lastro aplicada deve ser feita a cada seção, de 5 m em 5 metros. A determinação da espessura do calçamento deve ser realizada quando da retirada das formas do primeiro conjunto de panos executados, em pontos aleatoriamente selecionados pela fiscalização.

A determinação das dimensões transversais dos calçamentos acabados deve ser feita por medidas a trena, nos mesmos pontos em que forem realizadas as determinações do nivelamento.

A verificação do alinhamento horizontal e da regularidade da seção transversal dos dispositivos, no que se refere à declividade e homogeneidade, deve ser executada visualmente e com o auxílio de réguas.



**PREFEITURA DA ESTÂNCIA
TURÍSTICA DE SÃO ROQUE**

ESTADO DE SÃO PAULO

"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

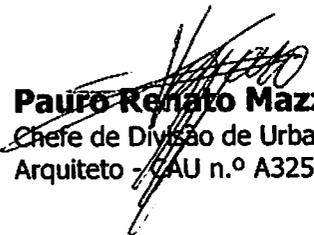
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE



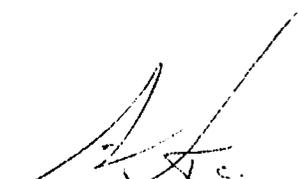
7.0 PRAZO

O prazo para execução da obra não deverá exceder à 360 (Trezentos e sessenta) dias.

São Roque, 05 de Março de 2014.


Paulo Renato Mazzaro
Chefe de Divisão de Urbanismo
Arquiteto - CAU n.º A32586-4


Adriana Abrahão Cruz de Amorim
Chefe de Divisão de Projetos
Arquiteta - CAU n.º A66788-9


Arthur Henrique Silva Boccato
Chefe de Divisão de Orçamento de Obras
Engenheiro Civil - CREA n.º 5061874464



LEGENDA - Área a construir

-  Passeio - 437,52 m²
-  Pavimentação em concreto e=20 cm - 182,78 m²
-  Pavimentação asfáltica e=5cm - 286,70 m²

PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE

SÃO ROQUE

"Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

TÍTULO

Revitalização da Área Central

LOCAL

Largo dos Mendes - São Roque - SP

ESCALA

1:200

ASSUNTO

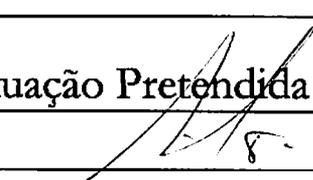
Baia para Ônibus - Reforma e Situação Pretendida

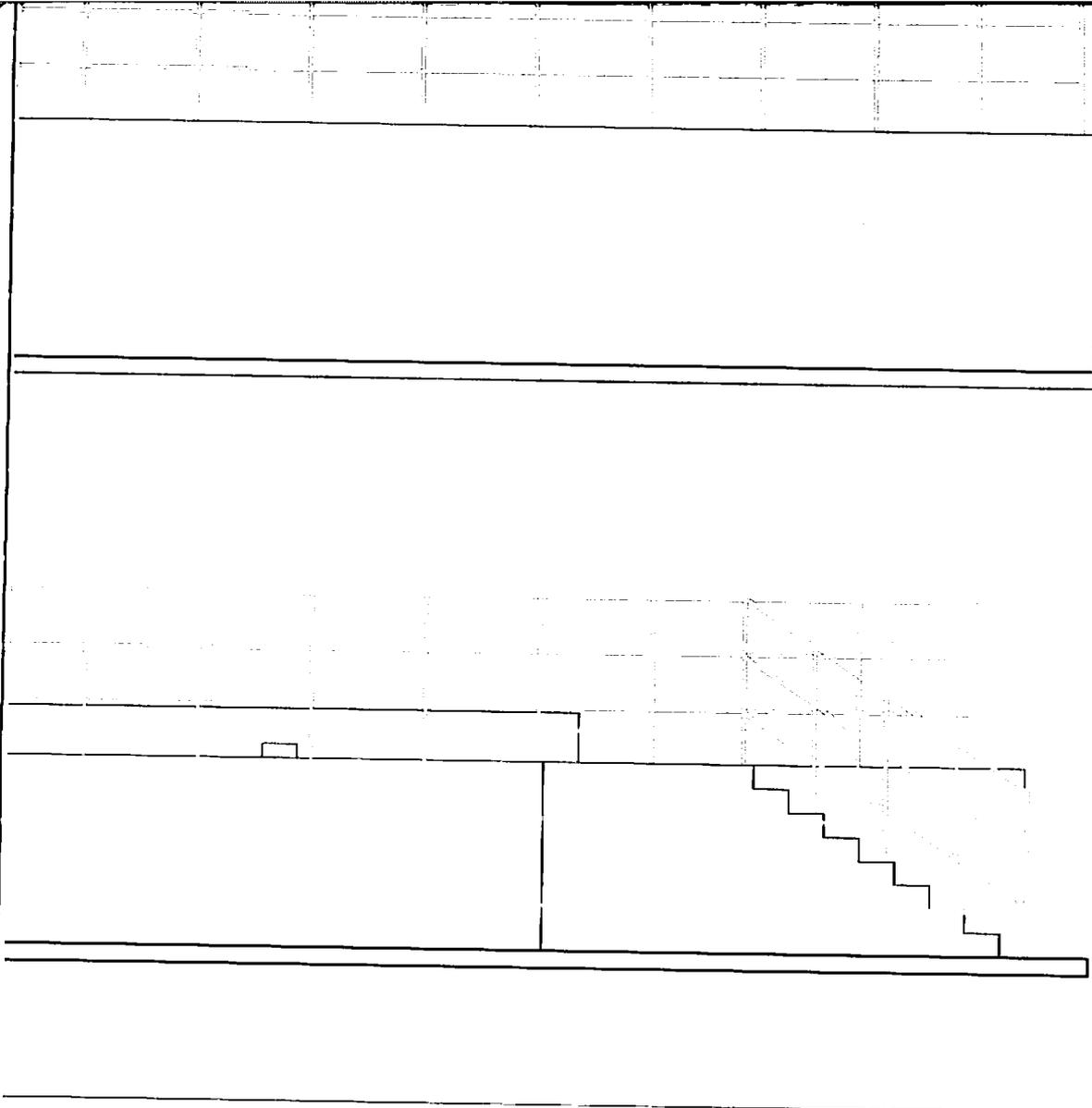
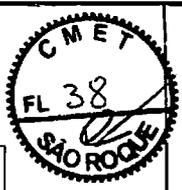
FOLHA

02/04

DATA DO DESENHO

DEZEMBRO 2018


ARTHUR HENRIQUE SILVA BOCCATO
CREA 5061874464
ART 92221220150816152



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO ROQUE
SÃO ROQUE
 DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

TÍTULO

REVITALIZAÇÃO DA ÁREA CENTRAL - FASE 02

LOCAL

AVENIDA ARACAÍ - CENTRO - SÃO ROQUE - SP

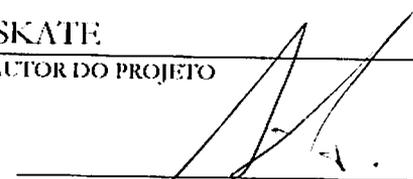
ASSUNTO

ESCALA

IMPLANTAÇÃO E ELEVAÇÕES - PISTA DE SKATE

Indicada

ÁREAS

AUTOR DO PROJETO	
 ARTHUR HENRIQUE SILVA BOCCATO CREA - 5061874464 - SP ART - 28027230180028509	
LEVANTAMENTO	DESENHO
INSC CADASTRAL	NOME DO ARQUITVO
DATA	FOLHA Nº
JANEIRO 2018	01/03

Câmara Municipal da Estância Turística de São

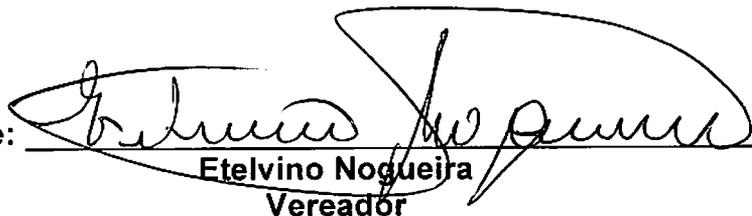


Rua São Paulo, 355 - Jd. Renê - CEP 18135-125 | Caixa Postal 80 - CEP 18130-970 | São Roque/SP
CNPJ/MF: 50.804.079/0001-81 | Fone: (11) 4784-8444 | Fax: (11) 4784-8447
Site: www.camarasaoroque.sp.gov.br | E-mail: camarasaoroque@camarasaoroque.sp.gov.br

São Roque - "A Terra do Vinho e Bonita por Natureza"

Processo nº 49/2018 - L.
("Bolsão da Praça do Largo dos Mendes").

Arquive-se:


Etelvino Nogueira
Vereador

Presidente da Comissão Permanente de Obras e Serviços Públicos
Exercício 2018.