



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos Estratégicos

PROPOSTA DE TRABALHO
REFERENTE AO SALDO DOS CONTRATOS DA REVITALIZAÇÃO DO POLO
COMERCIAL DO RUA JULIO DE CASTILHOS
BAIRRO NITERÓI EM CANOAS /RS

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na execução do projeto executivo de REVITALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO para o Polo Comercial Niterói, com área total de 3.880,00 m², localizado na Rua Júlio de Castilhos, entre as Ruas Lajeado e Avenida Getúlio Vargas, bairro Niterói, Município de Canoas.

Será dividido em dois trechos, sendo:

Trecho 1- 183,85 m, correspondente ao contrato 47/2017- operação caixa 1025301-38;

Trecho 2- 185,75 m, correspondente ao contrato 48/2017- operação caixa 1031932-96;

Os serviços e materiais a serem utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras, Normas Recomendadas, Especificações e Métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Se houver divergências entre as dimensões de projeto e as medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras. Se as divergências forem entre projeto e as especificações, prevalecerão as últimas.

Para dirimir quaisquer dúvidas relacionadas aos projetos ou especificações, deverá ser consultada a fiscalização da obra.

A empresa contratada deverá visitar o local a fim de adequar valores em seu orçamento dos serviços a serem executados.

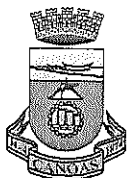
LOCALIZAÇÃO

A área definida para implantação do Polo comercial do quadrante Sudeste do Município de Canoas se localiza em um trecho de aproximadamente 388,00m de extensão, ao longo da Rua Júlio de Castilhos, entre as Ruas Lajeado e Avenida Getúlio Vargas no Bairro Niterói.

Será dividido em dois trechos, sendo:

Trecho 1- 183,85 m, correspondente ao contrato 47/2017- operação caixa 1025301-38;

Trecho 2- 185,75 m, correspondente ao contrato 48/2017- operação caixa 1031932-96;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos Estratégicos

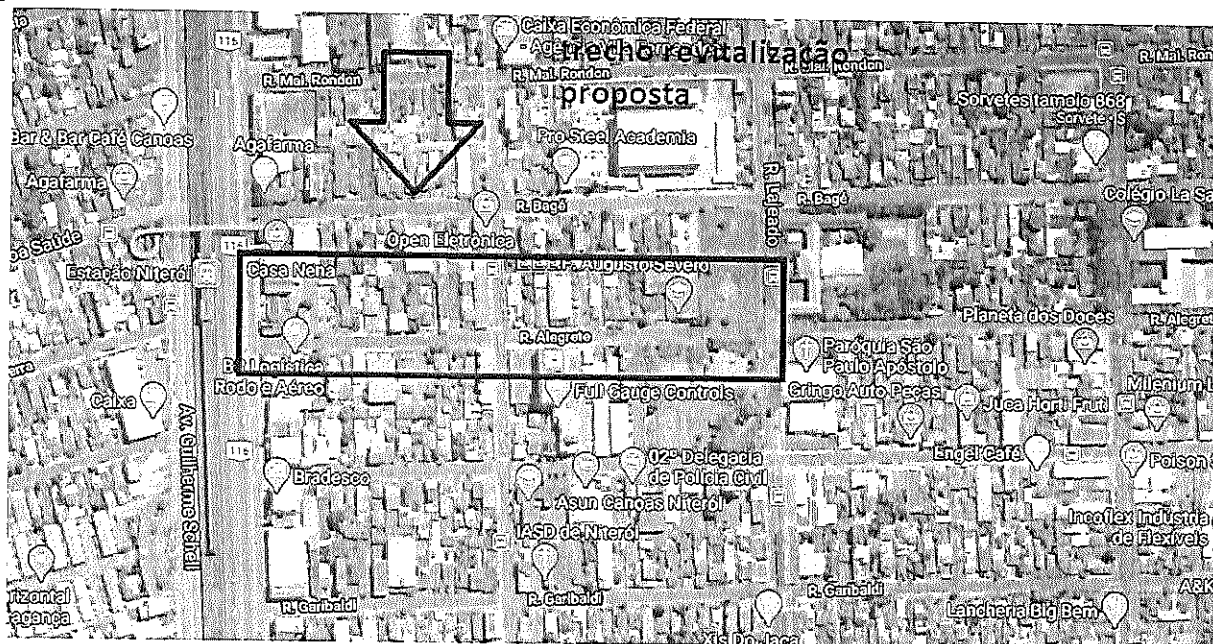


Foto aérea da área de intervenção
Fonte: Google Earth

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Será de responsabilidade exclusiva da empresa vencedora fixar, antes do início da obra, em local determinado pela fiscalização, uma placa de obra (dimensões 2,00 x 1,25 m) conforme modelo determinado pela Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico.

TELA PLÁSTICA PARA ISOLAMENTO

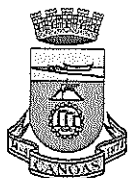
Deverá ser colocada tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização nas áreas onde for necessário o isolamento do local de trabalho.

RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO

Os entulhos retirados deverão ser levados até a Central de Resíduos de Construção Civil Jorge Lanner, com aprovação da fiscalização e leis de postura do Município.

INFRA-ESTRUTURA E PAVIMENTAÇÕES

Nota geral: Deverão ser mantidas todas as bocas de lobo existentes no local. Estas deverão ser mantidas limpas e sem bloqueios durante o período de execução da obra.



PAVIMENTAÇÃO

Os serviços de pavimentação serão realizados com Concreto Asfáltico (CA) faixa "C", sendo que para a solução adotada seguir-se-á a seguinte sequência executiva:

Demolição e remoção da camada de revestimento asfáltico existente

O processo de demolição da camada de revestimento consiste no conjunto de operações e seus respectivos equipamentos das quais uma porção de um pavimento é removida, neste caso, por processo mecânico (fresagem), transportada e disposta em local selecionado. Salienta-se que a escolha dos equipamentos deve ser criteriosa quando a sua utilização em áreas urbanas, selecionando àqueles com menor índice de ruídos e caminhões leves. A execução desses serviços é de responsabilidade da contratada para execução da obra, sendo essa a responder civil e criminalmente além de garantir a solidez, segurança e qualidade. A sequência de execução deve obedecer:

- a) Delimitação das áreas a serem fresadas e definição da profundidade de remoção conforme projeto;
- b) Abertura da caixa de remoção segundo paredes verticais até o fim da profundidade do CBUQ e início da base existente. Onde se verificar a necessidade, executar-se-á ajustes manuais;
- c) verificar e corrigir, se necessário, possíveis imperfeições na superfície da base a fim de manter o terreno regular;
- d) carregar e transportar o material oriundo da operação para bota-fora apropriado, devendo ser disposto de forma a não prejudicar a configuração existente e não interferir no processo de escoamento de águas superficiais, minimizando assim os impactos ambientais.

Pintura de ligação RR-2C

Pintura de ligação consiste basicamente na camada que tem por objetivo promover a aderência ou ligação da superfície da camada pintada com a camada asfáltica a ser sobreposta. Deverá ser aplicada sobre a camada de CA existente. A execução desses serviços é de responsabilidade da contratada para execução da obra, sendo essa a responder civil e criminalmente além de garantir a solidez, segurança e qualidade. A sequência de execução deve obedecer:

- a) Após a completa limpeza da superfície existente aplica-se a pintura de ligação RR-2C com taxa de aplicação de 0,80 l/m²;
- b) Caso haja falha na aplicação do ligante deverá ser imediatamente corrigido com o emprego do espargidor manual ("caneta"), ou, se verificado que necessário, refazimento da pintura asfáltica.

Concreto asfáltico

Concreto Asfáltico (CA) é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graúdo, material de enchimento, material mineral miúdo e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a base compactada devidamente imprimada de modo a apresentar após compactado a espessura do projeto. Todos os materiais deverão atender as especificações da Secretaria Municipal de Obras de Canoas. Deverá ser usado como o traço do CA, a faixa "C" do DNIT e como material betuminoso o cimento asfáltico de penetração 50/60, aditado com dope para ligante quando tratar-se de agregados oriundos da britagem do granito. O Agregado miúdo poderá ser areia, pó de pedra ou a mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada forma angular, livre de torrões de argila e substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55% (cinquenta e cinco por cento). O material de enchimento deverá ser constituído por materiais minerais finamente divididos,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos Estratégicos

inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos, tais como: cal extinta, calcários, etc. e que atendam a seguinte granulometria:

PENEIRA	PERCENTAGEM MÍNIMA PASSANDO (%)
Nº 40	100
Nº 80	95
Nº 200	65

A Empresa responsável pela execução do CA deverá apresentar o projeto da mistura betuminosa e a respectiva fórmula de usina, composta em proporções tais que satisfaça os requisitos das faixas granulométricas exigidas pelas normas vigentes. O teor de asfalto deverá situar-se entre 4,5% e 7,0%. Os serviços de espalhamento da mistura betuminosa, somente poderão ser realizados, depois da base de brita graduada estar com a imprimação executada e isenta de materiais soltos na pista. O concreto betuminoso deverá ser transportado da usina para a pista em caminhões basculantes coberto com uma lona, para manter-se a temperatura da mistura, não devendo ser aplicado na pista com temperatura menor que 100°C (cem graus centígrados). O concreto betuminoso será distribuído na pista com uma vibro acabadora, permitindo a obtenção de uma camada na espessura indicada no projeto. Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso terá início a rolagem, com rolos de pneus de pressão variável e rolo liso. A compactação será iniciada pelos bordos longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas emendas de construção, tanto longitudinais como transversais, deverão ser cortadas de modo obter-se juntas verticais. Antes de colocar-se a mistura nova adjacente a uma junta cortada, aplicar-se-á à superfície de contato uma camada fina e uniforme do mesmo material betuminoso usado na mistura.

Todos os materiais deverão ser analisados em laboratório de solos, obedecendo as especificações vigentes. Serão ensaiados, a qualidade dos agregados, a quantidade de ligante na mistura, granulometria na mistura dos agregados, controle da temperatura: dos agregados, do ligante e da mistura betuminosa, na usina. Na mistura também será verificado a temperatura no momento do espalhamento e no início da rolagem na pista. Para verificar-se a estabilidade e a fluência da mistura serão executados ensaios do tipo Marshall. O controle da compactação da mistura betuminosa deverá ser feito através da medição da densidade aparente de corpos de prova, extraídos da mistura betuminosa compactada na pista, através de brocas rotativas. Também poderá ser feito, medindo-se as densidades aparente dos corpos de prova extraídos da pista e comparando-as com as densidades aparentes de corpos de prova moldados no local. A relação entre estas duas densidades não deverá ser inferior a 100%(cem por cento). A espessura da camada será medida pelos corpos de prova na pista, ou pelo nivelamento do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Será admitido a variação de $\pm 10\%$ (dez por cento) da espessura do projeto para pontos isolados e até 5%(cinco por cento) da redução da espessura em 10(dez) medidas sucessivas. A superfície concluída não deverá apresentar depressões superiores a 0,5(meio) centímetro, entre 2 (dois) pontos quaisquer de contato, quando verificada através de uma régua de 3,0 metros e outra de 1,0(um) metro, colocadas paralelamente e em ângulo reto ao eixo da rua, respectivamente.

CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO (PARA AS RAMPAS)

Deverá ser executado contra piso com lastro de concreto com traço 1:3:6 para execução das rampas de acessibilidade e dos rebaixos de meio fio.

SINALIZAÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos Estratégicos

Sinalização Horizontal:

Deverão ser executadas pintura sobre o asfalto na cor branca, conforme projeto específico nos seguintes locais: faixas de pedestres. A tinta para a sinalização horizontal será do tipo plástico a frio retro-refletiva à base de resinas acrílicas, aplicadas por "Spray", por meio de máquinas apropriadas, deve ter uma duração mínima de 2 Anos. A sinalização horizontal deverá ser sempre refletiva, com adição de microesferas de vidro, conforme especificação da NBR-6831/1996 – "Sinalização Horizontal Viária – Microesferas de Vidro" – Requisitos.

Para as esferas de vidro são especificadas Tintas Acrílicas, com as seguintes características:

- I-B (PREMIX, na NBR 6831) na dosagem equivalente de 200 a 250 gramas/litro;
- II-A (DROP-ON, na NBR 6831) aplicação por aspensão simultaneamente a tinta, na dosagem de 200 gramas/m² de pintura.

Sinalização Vertical:

As placas serão de chapas retas de ferro, galvanizados com cristais minimizados, nº 18, lisas e isentas de graxas ou manchas. Serão utilizados chapas de alumínio segundo norma ASTM-B-209M, liga AA5052-têmpera H-38, de espessura nominal de 1,5mm, cortadas nas dimensões do projeto. As placas devem ser todas refletivas com exceção da cor preta. As películas retrorrefletivas devem atender aos requisitos da NBR-14644/2007. As cores devem atender a Resolução 160/2004 do CONTRAN. Os suportes serão de tubo de aço galvanizados tubo de aço galvanizado com 2" x 4,50m parede. As letras das inscrições das placas deverão seguir os alfabetos de sinalização rodoviária das séries E(M), adaptados do Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings (EUA). Deverão ser utilizadas letras com altura igual a 150mm, sendo letras Maiúsculas. As Tarjas de Contorno da Placa deverá ter todos os cantos arredondados, com 30mm de largura e afastamento de 20mm das extremidades verticais e horizontais. As placas deverão ser instaladas a 0,30m do meio fio O vão livre mínimo para altura do suporte de até 2,10 metros.

COMPLEMENTO DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa e organizada.

Canoas, 05 de maio de 2020.

Arq. Anabeli Piachiski
Mat. 122234