



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria de Planejamento - Seplan

Obra: Pavimentação da Av. Pampa ALA SUL, centro, Balneário Pinhal, RS.
Coordenadas geográficas: Leste = -30,2534857392311 -50,2339003141970
Datum WGS84 Oeste = -30,2523172181100 -50,2370220702142

Revisão 01: Ofício 1291/11 em 20/05/2011
Revisão 02: email em 09/12/2011
Revisão 03: email em 06/01/2012
Revisão 04: Ofício 0643/12 em 16/02/2012

MEMORIAL DESCRITIVO

IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA EM PISOS INTERTRAVADOS

Locais: Avenida Pampa, trecho: entre Av. General Osório e Rua Shöenwald compreendido de **Ala Sul**, em extensão total de 289,00 metros e largura de 7,00 metros com três intersecções de logradouros mais os complementos de embocadura, conforme projeto em anexo.

Trecho do meio fio e passeios: Entre Av. Italia e rua Shöenwald ambos os lados.

INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de fornecimento de material e mão-de-obra para obras de pavimentação em pisos concreto intertravado para melhor circulação de transportes em geral e sistema de drenagem por superfície.
Abrangendo uma área total de **2.274,80m²**.

Por qualquer omissão deste documento, prevalecerá o uso das especificações feitas pelas normas brasileiras (ABNT) em vigor atualmente.

DISPOSIÇÕES GERAIS

O dimensionamento e a organização da mão-de-obra para execução dos serviços serão atribuições da empresa contratada, que deverá considerar a qualificação profissional, a eficiência e a conduta no canteiro de obras.

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas decorrentes de impostos, legislação de previdência social, encargos sociais e todos e quaisquer ônus que recaiam sobre a natureza dos serviços.

A fiscalização da Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal poderá exigir da empresa contratada a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como por conduta inadequada à boa administração do canteiro.

Todos os equipamentos, ferramentas e mão-de-obra, salvo disposição contrária, serão fornecidos pela empresa contratada.

As providências, despesas para instalações provisórias, necessárias à execução da obra, serão de competência e responsabilidade da contratada.

Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização da Prefeitura Municipal, devendo a empresa contratada providenciar a demolição e reconstrução necessária, imediatamente após notificação por escrito a empresa pela fiscalização da Secretaria de Planejamento.



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria de Planejamento - Seplan

Obra: Pavimentação da Av.Pampa ALA SUL, centro, Balneário Pinhal, RS.
Coordenadas geográficas:Leste = -30,2534857392311 -50,2339003141970
Datum WGS84 Oeste = -30,2523172181100 -50,2370220702142

Revisão 01: Ofício 1291/11 em 20/05/2011
Revisão 02: email em 09/12/2011
Revisão 03: email em 06/01/2012
Revisão 04: Ofício 0643/12 em 16/02/2012

É de total responsabilidade da empresa contratada o conhecimento de normas de trabalho e demais documentos.

Em caso de dúvidas, deverão ser consultados os técnicos da Secretaria Municipal de Planejamento de Balneário Pinhal.

Nenhuma alteração nas especificações, determinando ou não o aumento de valor das obras, deverá ser executada sem autorização prévia dos técnicos da Prefeitura. Para tanto é necessário que a contratada peça a respectiva permissão por escrito.

PLACAS DE OBRA e BARRACO DE OBRA

A contratada deverá providenciar a placa da Obra conforme croqui a ser fornecido pela Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal. A mesma deverá ser confeccionada em chapa galvanizada nº 26 e fixada na estrutura de madeira em local previamente indicado, no prazo máximo de 07 dias após a assinatura do contrato. A placa da contratada deverá ser colocada em local a ser definido pelos técnicos da prefeitura.

O barraco de obra deverá ter dimensão mínima de 2,00x5,00 m com banheiro completo, chuveiro, vaso, e lavatório. Poderá ser utilizado a critério da empresa estrutura móvel, tipo container ou similar desde que em atendimento a NR 18 do Ministério do Trabalho.

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Haverá rigorosa observância à Norma de Segurança do Trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho.

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho.

Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da firma a qual for adjudicada à obra ou serviço. A sinalização (diurna e noturna) e devidos desvios do trânsito serão de responsabilidade da contratada, inclusive se houver danos a terceiros por falha neste serviço.

Todo o serviço que necessite maquinário, seja moto niveladora, retro escavadeira, carregadeira, rolo compactador, etc. será atribuição da contratada. Em hipótese alguma a Prefeitura Municipal fornecerá sua infra-estrutura de equipamentos.

FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

A Administração Pública fiscalizará obrigatoriamente a execução das obras de serviços contratados, a fim de verificar se, no seu desenvolvimento, estão sendo observadas as especificações e demais requisitos do edital.



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria de Planejamento - Seplan

Obra: Pavimentação da Av.Pampa ALA SUL, centro, Balneário Pinhal, RS.
Coordenadas geográficas:Leste = -30,2534857392311 -50,2339003141970
Datum WGS84 Oeste = -30,2523172181100 -50,2370220702142

Revisão 01: Ofício 1291/11 em 20/05/2011
Revisão 02: email em 09/12/2011
Revisão 03: email em 06/01/2012
Revisão 04: Ofício 0643/12 em 16/02/2012

A fiscalização da Prefeitura Municipal, ao considerar concluída a obra ou serviço, comunicará o fato à autoridade superior, que providenciará a designação de comissão de recebimento, para lavrar termo de verificação e, estando conforme, de aceitação provisória ou definitiva, a partir da qual poderá ser utilizado a obra ou serviço.

Após o período de observação de 30 dias, ou o que for disposto no edital, contado do recebimento provisório ou definitivo, a obra como um todo será recebida em caráter definitivo por comissão especialmente designada, sem prejuízo do que estabelece o artigo 1245 do código civil.

PRAZOS

Os prazos máximos de execução dos serviços e obras serão fixados em edital. Sugerimos o prazo de execução em **90 dias**.

Os prazos propostos somente serão prorrogados mediante solicitação por escrito da contratada desde que ocorrida interrupção motivada por causas independentes de sua vontade, e devidamente aceita pela comissão.

A obra será considerada concluída para fins de lavratura de termo de recebimento provisório, depois de executados todos os elementos contratados.

SERVIÇOS

Os equipamentos utilizados deverão prover a completa execução dos serviços adaptando-se as condições locais e compreendendo ferramentas diversas, tais como: martelo de calceteiro, ponteira de aço, pá, carrinho de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassoura, etc.

Todo o material, compreendendo canos de concreto, tijolos, ferros, cimento, areia, brita, saibro, basalto irregular, meio-fios e aterro, serão despesas da empresa contratada.

O trecho deverá estar perfeitamente sinalizado. Caso haja impedimento de trânsito, a sinalização deverá ser feita nas esquinas adjacentes e os moradores dos locais atingidos avisados da obra, bem como o prazo para execução do trecho.

Qualquer dano ao patrimônio público ou particular será de responsabilidade da contratada.

EXECUÇÕES

A) EXECUÇÃO DA REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS IRREGULARES

Primeiramente, a CONTRATADA executará a remoção dos pavimentos em paralelepípedos existente no trecho. O material retirado será armazenado no de-



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria de Planejamento - Seplan

Obra: Pavimentação da Av.Pampa ALA SUL, centro, Balneário Pinhal, RS.
Coordenadas geográficas:Leste = -30,2534857392311 -50,2339003141970
Datum WGS84 Oeste = -30,2523172181100 -50,2370220702142

Revisão 01: Ofício 1291/11 em 20/05/2011
Revisão 02: email em 09/12/2011
Revisão 03: email em 06/01/2012
Revisão 04: Ofício 0643/12 em 16/02/2012

pósito de materias municipais, localizado na Sub-Prefeitura do Balneário Magistério, aproximadamente 5km da obra.

B) EXECUÇÃO DA REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL (PASSEIO)

A CONTRATADA executará a remoção da camada vegetal em aproximadamente 20cm, retirando a grama do passeio público, para posterior construção do passeio com blocos intertravados de concreto. O material proveniente da limpeza da camada vegetal deverá ser depositada junto ao depósito de materiais municipais, localizado na Sub-Prefeitura do Balneário Magistério, aproximadamente 5km da obra.

C) EXECUÇÃO DO MEIO-FIO E OU ALINHAMENTO-(QUANDO NECESSÁRIO), PASSEIOS EXISTENTES

Os meios fios existentes deverão removidos pela empresa CONTRATADA.

O sistema de travamento deverá ser com uso de areia na face oposta a via pública.

Os meio-fios deverão apresentar perfeito nivelamento e alinhamento, não sendo toleradas quaisquer imperfeições. O traço do rejunte será de 1:4 de cimento, areia média/fina.

A etapa meio fio deverá anteceder a execução da pavimentação.

Os meios fios a serem instalados,deverão ser pré-moldados dimensão 12x30x100cm quando internos no passeio público e 12x15x30x100 cm quando externos no logradouro.

Nas esquinas o meio fio não deverá ter canto vivo e sim arredondado, 2,0m rumo à via adjacente. Rebaixos para acesso de veículos deverão ser previstos nos locais onde há acesso domiciliar.

No encontro das caixas de passagem será interrompido o meio fio.

Os passeios existentes estão de acordo com NBR 9050 permitindo acessibilidade a todos, conforme detalhes em anexo.

D) EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO

Primeiramente será feita a locação do trecho para logo realizar a compactação do sub-leito, que teve sua estrutura alterada devido a retirada do pavimento existente. Não haverá corte no terreno natural, uma vez que já há uma implantação de rua, sendo este serviço, a substituição da pavimentação.

Para a pista de rolamento, será colocada camada de areia de aterro, com altura media de 10cm, para a conformação da pista no formato desejado. O revestimento com bloco intertravado de concreto com resistência de **35 Mpa, e espessura de 8,00 cm** sobre colchão de areia de 6cm. Nos passeios será colocada camada de



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria de Planejamento - Seplan

Obra: Pavimentação da Av. Pampa ALA SUL, centro, Balneário Pinhal, RS.
Coordenadas geográficas: Leste = -30,2534857392311 -50,2339003141970
Datum WGS84 Oeste = -30,2523172181100 -50,2370220702142

Revisão 01: Ofício 1291/11 em 20/05/2011
Revisão 02: email em 09/12/2011
Revisão 03: email em 06/01/2012
Revisão 04: Ofício 0643/12 em 16/02/2012

areia de aterro, com altura média de 10cm, para a conformação do formato desejado. O revestimento com bloco intertravado de concreto com resistência de **35 Mpa, e espessura de 6,00 cm** sobre colchão de areia de 6cm. O piso deverá ser realizado com declividade longitudinal conforme meio-fio, e declividade transversal de 2,00%.

A paginação do piso deverá ser no sentido de maior travamento das peças conforme indicação do fabricante. As peças deverão ser colocadas de forma manual uma a uma acompanhando os alinhamentos definidos pela topografia.

Após a colocação do piso deverá ser rejuntado com areia fina e compactado mecanicamente com uso de placa vibratória em sentido transversal e longitudinal.

O encontro do pavimento da avenida Pampa com as ruas transversais deverá ser demarcado com o uso de meio fio rebaixado no sentido transversal o avanço no sentido longitudinal dos logradouros deverá ser de 7,00 metros.

Após a compactação e rejuntamento será feita a retirada dos excessos de materiais e limpeza final para a liberação do trecho.

Os vazios resultantes da pavimentação que não puderem ser realizados com o uso de pavimento em concreto intertravado deverá ser realizado em concreto desempenado com mesma espessura do pavimento fck 25Mpa ou superior.

E) GRAMA

A complementação da largura dos passeios será feito com grama em leivas sendo utilizados leivas de espécies vegetais cuja seleção tenha como escopo o eficiente e duradouro controle de erosão conjugado com o bom aspecto visual, baixo custo de manutenção, com características de alto poder germinativo e comprovada aplicabilidade na região.

Forma de Desenvolvimento dos Serviços:

Inicialmente, para o nivelamento da cancha (solo), deverá ser feito de forma manual.

Nivelado o solo, conforme necessário deverá ser feita a adição de substrato orgânico ou condicionador de solo. Ocorrerá, ainda, aplicação de calcário, adubo orgânico e adubo químico fórmula básica NPK 5:20:20 a base de 0,07 Kg/m². O terreno deverá ser revolvido e misturado com todos os produtos numa camada de 5 cm. Após a mistura o terreno deverá ser novamente nivelado e levemente compactado manualmente.

Plantio da Grama:

A grama deverá ser plantada na modalidade leivas contínuas, colocadas manualmente, uma a uma, cobrindo todo o espaço a ser grameado. As leivas de grama deverão ser livres de qualquer outra vegetação invasora e que venha prejudi-



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria de Planejamento - Seplan

Obra: Pavimentação da Av.Pampa ALA SUL, centro, Balneário Pinhal, RS.
Coordenadas geográficas:Leste = -30,2534857392311 -50,2339003141970
Datum WGS84 Oeste = -30,2523172181100 -50,2370220702142

Revisão 01: Ofício 1291/11 em 20/05/2011
Revisão 02: email em 09/12/2011
Revisão 03: email em 06/01/2012
Revisão 04: Ofício 0643/12 em 16/02/2012

car o gramado no futuro. Por fim, a grama deverá ser compactada com um rolo para que seja obtido um gramado completamente nivelado e uniforme.

Acompanhamento por 30 (trinta) Dias:

A empresa prestadora do serviço deverá responsabilizar-se pela manutenção da grama nos primeiros 30 (trinta) dias após a conclusão e entrega da obra. Os cuidados incluirão a irrigação e substituição das leivas que vierem a morrer.

F) SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

Será realizado o fornecimento e colocação de sinalização vertical com placas regulamentares, placas indicativas e placas educativas e sinalização horizontal, conforme projeto, o posteamento deverá ser metálico tubo e fixações galvanizado a fogo. As placas quando de sua execução deverão atender a regulamentação de trânsito serem fabricadas em fibra de vidro, pintura com tinta acrílica. A sinalização horizontal será a pintura das faixas de pedestres, localizadas em projeto com largura de 40 cm e comprimento de 4 m com espaçamento entre 40 e 50 cm a faixa de retenção deverá ter largura de 60 cm e comprimento de 7m. As sinalizações horizontais deverão seguir o projeto.

O material e forma de execução da sinalização horizontal e vertical deverá atender a NBR 7397, NBR 11862 e os manuais de Sinalização Horizontal e Vertical CONTRAN/DENATRAN volumes I e IV, publicado por meio de resoluções nº180 de 26/08/2005, e nº 236 de 11/05/2007.

MEDIÇÃO E VISTORIA

Os serviços de pavimentação de concreto serão medidos na unidade do metro quadrado (m²) de pavimentação colocada. Os meio fios serão pagos na unidade do metro colocado, os aterros serão pagos no volume compactado medido por topografia.

Na entrega dos trechos, o local deverá estar totalmente limpo e livre de entulhos e/ou quaisquer materiais, seja na via ou no entorno dos passeios.

PAGAMENTOS

Os pagamentos serão realizados conforme rege o edital, após a entrega na Secretaria da Fazenda do município do laudo de vistoria juntamente com a nota fiscal devidamente informado pela Secretaria Municipal de Planejamento. A nota fiscal só poderá ser emitida após a verificação do montante medido.

Nos preços unitários apresentados deverão estar incluídas todas as despesas com materiais, mão-de-obra, leis sociais, impostos, lucro e limpeza e retira-



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria de Planejamento - Seplan

Obra: Pavimentação da Av.Pampa ALA SUL, centro, Balneário Pinhal, RS.
Coordenadas geográficas:Leste = -30,2534857392311 -50,2339003141970
Datum WGS84 Oeste = -30,2523172181100 -50,2370220702142

Revisão 01: Ofício 1291/11 em 20/05/2011
Revisão 02: email em 09/12/2011
Revisão 03: email em 06/01/2012
Revisão 04: Ofício 0643/12 em 16/02/2012

da de sobras de material, equipamentos, administração despesas indiretas, encargos diversos e todos os eventuais necessários para a perfeita execução dos serviços.

A contratada providenciará a negativa de Débito junto ao INSS(CND), garantindo a sua habilitação para o pagamento dos serviços realizados.

Balneário Pinhal, 07 de março de 2012.

RAUL DARIVA MAGGI

Engenheiro Civil – CREA RS 172453

Amilton Romeiro Abella

Engº Civil e Seg. Trabalho

CREA – RS008558 – Matrícula 3219-0