



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO POLÊSINE



Prefeitura Municipal de
São João do Polêsine

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO POLÊSINE
SECRETARIA DE OBRAS E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA NOVA VILA SÃO LUCAS PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM PARALELEPÍEDO BASÁLTICO

LOCALIZAÇÃO: NOVA VILA SÃO LUCAS - SÃO JOÃO DO POLÊSINE - RS
Trechos das ruas "F", "B" e "G"

MEMORIAL DESCRITIVO

○ PARTE I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1. INTRODUÇÃO:

O presente memorial destina-se a descrever os critérios técnicos que deverão ser cumpridos pela executora nas obras de **pavimentação** com basalto regular nas ruas da Nova Vila São Lucas, no Município de São João do Polêsine – RS, com fornecimento de todos os materiais e mão de obra, necessários a execução.

2. LOCALIZAÇÃO:

As ruas "F", "B" e "G", objeto deste memorial estão localizadas nas coordenadas geográficas 29°37'09.65"S ; 53°27'29,50"O, na Nova Vila São Lucas, no Município de São João do Polêsine, RS.

3. FISCALIZAÇÃO:

A contratante atuará na obra com profissional habilitado, adiante designado por **FISCALIZAÇÃO**, com a autoridade para exercer, em nome da Prefeitura Municipal de São João do Polêsine, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços.

A executora deverá facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facilitando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

É assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a executora e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material empregado na obra.



4. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Quando as especificações ou quaisquer outros documentos do projeto forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a fiscalização, que diligenciará no sentido de que as omissões ou dúvidas sejam sanadas em tempo hábil.

Todos os materiais empregados na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e deverão satisfazer rigorosamente as condições estipuladas nas Especificações de Materiais e Normas Técnicas Brasileiras vigentes e aplicáveis a cada caso.

Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do autor do projeto, para cada caso particular.

Todas as ordens de serviço e ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à EXECUTORA, ou vice-versa, deverão ser transmitidas por escrito no diário de obras e só assim produzindo seus efeitos.

É de inteira responsabilidade da executora, os danos causados ao sistema de energia elétrica, água e outros que ocorrerem em função da execução da obra.

A executora sinalizará conforme normatização de trânsito, todos os locais onde houver obstrução de pista. Os acidentes que ocorrerem por falta de sinalização durante a execução da obra, e em função da execução, serão de inteira responsabilidade da executora, não cabendo a contratante qualquer indenização neste sentido.

○ PARTE II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. PLACA DE OBRA:

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00 x 1,25 m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura Municipal. Será executado em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas, e assentada em lastro de concreto magro. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

2. NIVELAMENTO E PREPARO DO SUB-LEITO:

Todo o trecho será pavimentado sobre subleito com material de boa resistência devidamente compactado de acordo com as Normas, e com inclinação indicada em projeto. Tal serviço será executado pela Prefeitura Municipal. Estando devidamente preparado o perfil da rua, será feito o assentamento do meio-fio.

3. MEIO-FIO:

Tendo executado o alinhamento da via, será assentado o meio fio de concreto pré-moldado, sendo assentado em base de areia e rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. O meio-fio será de concreto pré-moldado, com altura de 30cm, e L1/L2 mínimo de 12/10cm, e sua confecção seguirá a normalização pertinente sobre o assunto. Depois de colocados, o meio fio deverá ser escorado com solo do local, apiloada na largura do passeio e devidamente nivelada para serem submetidos à vistoria e posterior liberação.

O rebaixamento do meio-fio deverá ser, no máximo, metade da altura do meio-fio normal. Os topos dos cordões deverão ficar acima do subleito preparado e a 10 cm da superfície da rua pavimentada.



Em nenhuma hipótese será admitido o início do calçamento sem a presença dos cordões laterais nos dois lados do trecho.

4. RAMPAS DE ACESSO:

Nos locais indicados em projeto, deverá ser previsto rampas de acesso nos passeios públicos para atender aos portadores de deficiência física, conforme detalhamento constante em projeto e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Nas rampas de acesso, deverá conter piso podotátil de concreto de alerta e direcional, nas dimensões 40x40x2,5cm, como indicado em projeto.

5. PARALELEPÍPEDOS:

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

Largura (cm): 10 a 14; Comprimento (cm): 16 a 22; Altura (cm): 10 a 14.

6. EXECUÇÃO DO CALÇAMENTO:

Sobre o leito devidamente compactado e preparado, será espalhada uma camada solta e uniforme de pó de brita, numa espessura uniforme de 10,0cm. Feito isto os paralelepípedos são distribuídos, ao longo do subleito, em leiras longitudinais espaçadas para facilitar a localização das linhas de referências para o assentamento.

Cravam-se ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, marca-se, nestes ponteiros, com auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê a seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Distende-se fortemente um cordel pela marca, de ponteiro a ponteiro, e um outro de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e as guias, outros cordéis devem ser distendidos paralelamente ao eixo, inicia-se então o assentamento dos paralelepípedos.

Concluída a marcação segue-se o assentamento das pedras que é feito por cravação, com as faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas. Na cravação feita com o auxílio de martelo, as pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas e se garanta um perfeito travamento. Pronta a rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo, nesta fileira deverá haver uma junta coincidindo com o eixo da pista. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre a camada solta de pó de pedra, acertada no ato do assentamento de cada paralelepípedo pelo calceteiro, de modo que sua face superior fique cerca de 1,00cm acima do cordel. O calceteiro golpeia o paralelepípedo com o martelo de modo a trazer sua face superior ao nível do cordel. Assentado o primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e formando uma junta; este por sua vez, será assentado como o primeiro.

O calçamento não deverá ser executado quando o material do colchão estiver excessivamente molhado (saturado).

7. REJUNTE:

O rejunte dos paralelepípedos será efetuado logo que seja concluído o seu assentamento, o intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização; entretanto o rejuntamento devesse acompanhar de perto, o assentamento, principalmente em região chuvosa ou sujeitas as outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, por não estar ainda fixado e protegido pelo rejuntamento. O rejuntamento com pó de - de - pedra será executado espalhando-se uma camada de pó de pedra de 3,00cm de espessura, sobre o calçamento, e forçando-se a penetração deste material nas juntas dos paralelepípedos.



8. COMPACTAÇÃO:

Logo após a conclusão do serviço de rejunte dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado com placa vibratória até a completa fixação, isto é até quando não se observar movimentação da base. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida através da remoção e da recolocação dos paralelepípedos com maior ou menor adição de material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

9. SINALIZAÇÃO:

A sinalização vertical deve ser cotada em película retrorrefletiva, chapa em aço 18, galvanizada a fogo, com anti ferrugem, pintada no verso na cor marrom, montada com parafuso em tubo metálico 2", fixada em sapatas de concreto FCK 20 MPA.

Nas esquinas das ruas, deverá ser fixas as placas de identificação com o nome das ruas, padrão municipal, em placas de aço, esmaltada, nas dimensões 45x25cm, fixadas em tubo de aço galvanizado de 3,0 metros, classe média, DN 3", e=4,05mm, peso 8,47Kg/m.

10. CALÇADAS:

Os passeios/calçadas serão executados em piso de concreto FCK 20 MPA, na espessura de 6,00cm, em declividade indicada em projeto.

Em toda a extensão das calçadas deverá conter piso podotátil de concreto de alerta e direcional, nas dimensões 40x40x2,5cm, como indicado em projeto, e de acordo com norma técnica pertinente.

○ PARTE III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. MEDIÇÕES

As medições serão realizadas por evento, definidos em planilha de levantamento de eventos. Finalizado o evento pré-determinado, a fiscalização deverá ser avisada para realizar a vistoria da execução das obras e emissão da medição.

2. ENTREGA DA OBRA

A obra só será dada como entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

São João do Polêsine, 17 de novembro de 2017.


Fernando Luiz Zucchi
Engenheiro Civil CREA RS 214941


Marilene Sonogo
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO POLÊSINE



Prefeitura Municipal de
São João do Polêsine

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO POLÊSINE
SECRETARIA DE OBRAS E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA NOVA VILA SÃO LUCAS PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM PARALELEPÍPEDO BASÁLTICO

LOCALIZAÇÃO: NOVA VILA SÃO LUCAS - SÃO JOÃO DO POLÊSINE - RS
Trechos das ruas "F", "B" e "G"

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA VIÁRIO

As vias objeto deste projeto de pavimentação pertencem à classe de vias locais, destinadas ao tráfego das zonas, permitindo acesso direto aos imóveis lindeiros.

As vias possuem largura de 8,00m (oito metros), e os passeios possuem largura de 2,00m (dois metros).

A velocidade máxima permitida para o tráfego nas vias locais é de 30Km/h (trinta quilômetros por hora).

As ruas já encontram-se instituídas, estando um trecho da Rua "G" pavimentada com paralelepípedo basáltico, e as ruas restantes da vila, incluindo as ruas contempladas para pavimentação neste projeto, encontram-se adensadas e compactadas com cascalho.

Com as obras de pavimentação com paralelepípedo basáltico, as condições de trafegabilidade serão melhoradas, evitando atolamento de veículos em períodos de chuva, prevenindo acidentes, reduzindo da poeira nas edificações e proporcionando melhores condições de acessibilidade às moradias lindeiras.

A pavimentação será executada com pedras basálticas assentada sobre colchão de pó de pedra, rejuntadas com pó de pedra.

São João do Polêsine, 09 de novembro de 2017.

Fernando Luiz Zucchi
Engenheiro Civil CREA RS 214941

Matione Sonogo
Prefeito Municipal

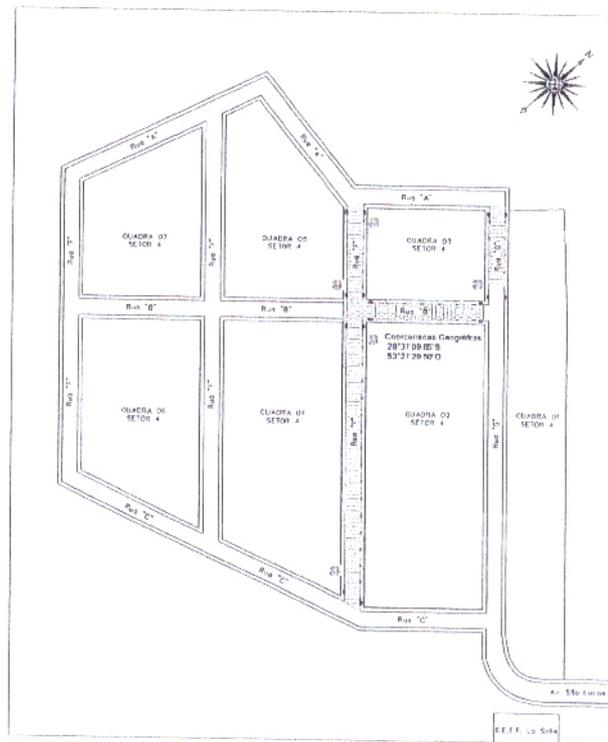


Prefeitura Municipal de
São João do Polêsine

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO POLÊSINE
SECRETARIA DE OBRAS E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA NOVA VILA SÃO LUCAS



I. GERAL

I. Rua "F":

- Trecho das quadras 02/04:
 - ▲ Largura da via: 8,00m;
 - ▲ Extensão média da rua: 150,00m;
 - ▲ Largura das calçadas: 2,00m.
- Trecho das quadras 03/05:
 - ▲ Largura da via: 8,00m;
 - ▲ Extensão média da rua: 51,00m;
 - ▲ Largura das calçadas: 2,00m.



2. Rua "B":
 - Trecho nas quadras 02/03/04/05:
 - ▲ Largura da via: 8,00m;
 - ▲ Extensão média da rua: 71,30m;
 - ▲ Largura das calçadas: 2,00m.
3. Rua "G":
 - Trecho nas quadras 03/01:
 - ▲ Largura da via: 8,00m;
 - ▲ Extensão média da rua: 42,20m;
 - ▲ Largura das calçadas: 2,00m.
4. Placa de Obra, dimensões 2,00 x 1,25 m.
5. Placas "PARE" padrão DNIT código R-1 – Parada Obrigatória, lado 250mm, tubo aço galvanizado 2" x 3,0 metros.
6. Piso Podotátil de concreto - direcional e alerta, 40x40x2,5cm:
 - * 3 UN. Piso podotátil alerta por rampa.
 - * 4 UN. Piso podotátil direcional por rampa.
7. Placa em aço, esmaltada, para identificação de Rua, 25x45cm, tubo aço 3" x 3,0m.

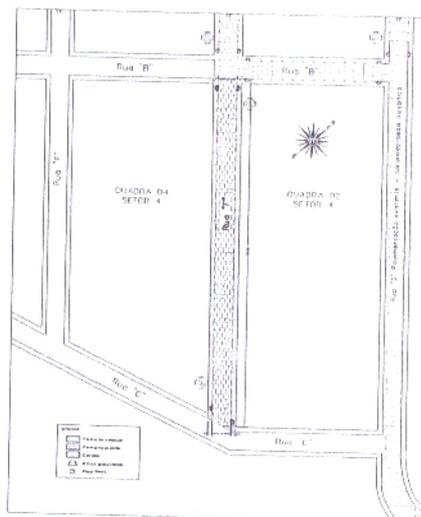
II. RUA "F"

- Quadra 02/04

Área da pavimentação: Larg. x Compr.
 $8,0 \times 150,0 = 1.200,00 \text{ m}^2$

Área das calçadas: Larg. = 2,0m – 0,10m (meio-fio)
Compr. = 150,0
Larg. x Compr. x 2 lados =
 $1,90 \times 150,0 \times 2 = 570,00 \text{ m}^2$

Piso Podotátil:
Calçadas: $150,0 \times 2 = 300,0\text{m}$
 $300,0\text{m} / 0,40\text{m (piso)} = 750\text{un}$
Rampas: 4 rampas x 7un = 28un
 $750 + 28 = 778\text{un.}$



Placa para identificação de Rua: placa esquina Rua "F" e Rua "C", fixa em tubo de aço galvanizado .

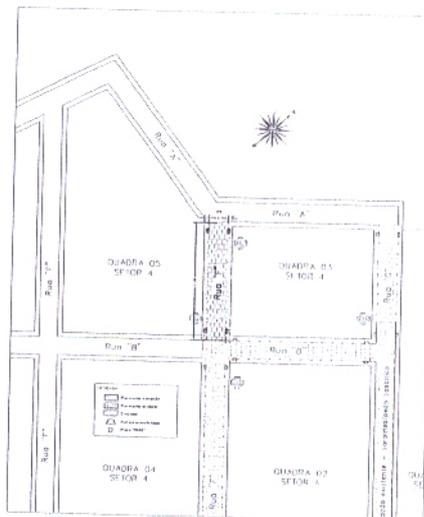


▪ Quadra 03/05

Área da pavimentação: Larg. x Compr.
 $8,0 \times 51,0 = 408,00 \text{ m}^2$

Área das calçadas: Larg. = 2,0m – 0,10m (meio-fio)
Compr. = 51,0
Larg. x Compr. x 2 lados =
 $1,90 \times 51,0 \times 2 = 193,80 \text{ m}^2$

Piso Podotátil: Calçadas: $51,0 \times 2 = 102,0 \text{ m}$
 $102,0 \text{ m} / 0,40 \text{ m (piso)} = 255 \text{ un}$
Rampas: 4 rampas x 7un = 28un
 $255 + 28 = 283 \text{ un.}$



Placa para identificação de Rua: placa esquina Rua "F" e Rua "B", fixas em tubo de aço galvanizado .

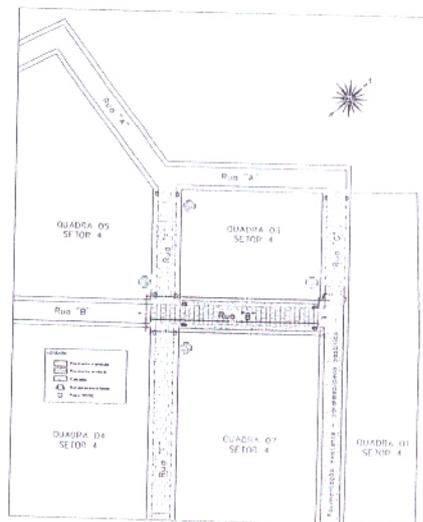
III. RUA "B"

▪ Quadra 02/04

Área da pavimentação: Larg. x Compr.
 $8,0 \times 71,3 = 570,40 \text{ m}^2$

Área das calçadas: Larg. = 2,0m – 0,10m (meio-fio)
Compr. = $71,3 - 12,0(\text{rua F}) + 2,7(\text{esquina rua G}) = 62,0 \text{ m}$
Larg. x Compr. x 2 lados =
 $1,90 \times 62,0 \times 2 = 235,6 \text{ m}^2$

Piso Podotátil: Calçadas: $62,0 \times 2 = 124,0 \text{ m}$
 $124,0 \text{ m} / 0,40 \text{ m (piso)} = 310,0 \text{ un}$
Rampas: 4 rampas x 7un = 28un
 $310 + 28 = 338 \text{ un.}$



Placa para identificação de Rua: placa esquina Rua "F" e Rua "B", fixas em tubo de aço galvanizado .

IV. RUA "G"

F

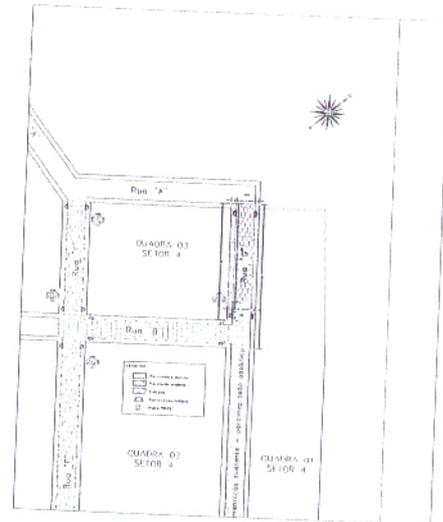


▪ Quadra 03/01

Área da pavimentação: Larg. x Compr.
 $8,0 \times 42,2 = 337,60 \text{ m}^2$

Área das calçadas:
Larg. = 2,0m – 0,10m (meio-fio)
Compr. Lado direito = $42,2 + 7,8$ (esquina rua B) = 50,0
Compr. Lado esquerdo = $42,2 + 19,8$ (esquina inf. rua B) = 62,00m
Larg. x Compr. =
 $1,90 \times (50,0 + 62,0) = 212,80 \text{ m}^2$

Piso Podotátil:
Calçadas: $50,0 + 62,0 = 112,0 \text{ m}$
 $112,0 \text{ m} / 0,40 \text{ m (piso)} = 280 \text{ un}$
Rampas: 4 rampas x 7un = 28un
 $280 + 28 = 308 \text{ un.}$



Placa para identificação de Rua: placa esquina Rua "G" e Rua "B", fixas em tubo de aço galvanizado .

São João do Polêsine, 20 de novembro de 2017.

Fernando Luiz Zucchi
Fernando Luiz Zucchi
Engenheiro Civil CREA RS 214941