



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo



PROJETO DE LEI N.º 10, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2015

Define o traçado da Rua Marechal Floriano, no trecho que fará parte do Loteamento denominado Residencial Reserva das Missões.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE SANTO ÂNGELO (RS)**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei Orgânica do Município,

FAZ SABER que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou e eu sanciono a seguinte

L E I:

Art. 1º Fica autorizado, de acordo com o projeto apresentado pelo Empreendimento denominado “Residencial Reserva das Missões”, definido o traçado da Rua Marechal Floriano, no trecho que compreende o referido empreendimento, a qual fica caracterizada com uma via arterial, que fará a ligação entre a Avenida Salgado Filho e a nova avenida que será executada dentro do empreendimento, fazendo com que se junte à Rua Marques do Herval, em um traçado circular.

Art. 2º As medidas e confrontações do referido traçado, encontra-se devidamente descritas junto ao projeto, que passa a fazer parte integrante desta Lei.

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE.

CENTRO ADMINISTRATIVO JOSE ALCEBÍADES DE OLIVEIRA, em 19 de Fevereiro de 2015.

LUIZ VALDIR ANDRES
Prefeito



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo



Exmo. Senhor
VER. NADER AWAD HASSAN
Presidente da Câmara Municipal de Vereadores
NESTA

Mensagem n.º 10, de 19 de fevereiro de 2015.

Senhor Presidente,

Ao cumprimentar cordialmente Vossa Excelência e os demais Senhores Vereadores, encaminhamos para análise e deliberação do Projeto de Lei que **“Define o traçado da Rua Marechal Floriano, no trecho que fará parte do Loteamento denominado Residencial Reserva das Missões.”**

Excelentíssimo Senhor Presidente, o presente Projeto de Lei visa definir o traçado no trecho da Rua Marechal Floriano, uma vez que o projeto de loteamento denominado “Reserva das Missões”, necessita, de acordo com o projeto apresentado, definir um traçado para a rua, a fim de possibilitar adequações topográficas no local e também pelo fato de que por tratar-se de loteamento tipicamente residencial, o novo traçado da rua, desacelera sem dúvida, a velocidade de veículos que por ali trafegam, evitando dessa forma possíveis acidentes de trânsito.

Percebe-se pela análise dos membros do Conselho Municipal de Urbanismo, que não há nenhum impedimento para tal alteração, uma vez que o projeto está tecnicamente correto, e por outro lado, não virá a causar nenhum prejuízo ao Município, pelo contrário, trata-se de um projeto amplo, e que trará sem dúvidas benefícios para o Município.

Ainda, observa-se pelo traçado apresentado, no mapa incluso, que apenas o traçado da rua é que está sendo alterado, através de uma rótula, onde a referida rua fará um desvio, em nada modificando no que dispõe a lei do Plano Diretor, quanto as vias urbanas da cidade e quanto as suas dimensões.

Na certeza da especial atenção dos Senhores Vereadores a presente preposição, solicitamos a aprovação de presente Projeto de Lei em **Regime de Urgência**, oportunidade que renovamos nossa consideração e apreço.

Atenciosamente,


LUIZ VALDIR ANDRES
Prefeito



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ÂNGELO
DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO



Mem nº 023/2015 Santo Ângelo, 19_de fevereiro_ de 2015.

Do(a): Departamento Municipal de Trânsito – DMT

À(o): Gabinete

Assunto: **PARECER**

Senhor Prefeito :

Encaminho o "**Parecer**" do Departamento de Trânsito (DMT), quanto ao pedido da **Innovar Participações e Incorporações Ltda.**, referente ao memorial descritivo Rua Marechal Floriano – Residencial Reserva Das Missões.

O Departamento de Trânsito (DMT), é favorável as alterações na Marechal Floriano, conforme mapa e projeto, bem como memorial descritivo em anexo conforme projeto de lei, uma vez que não ira alterar a mobilidade urbana naquele local.

Atenciosamente à V. consideração.


NELSON KOCH.
Nelson Koch – DMT
Port. – 71/SMAD/2015


RECEBIDO EM 19/02/15
Pelo(a) Secretário(a) Municipal

ATA Nº 12 [?]

Aos três dias do mês de dezembro de dois mil e catorze, às oito horas e trinta minutos, no Centro Municipal de Cultura, atendendo convocação prévia, reuniram-se os membros do Conselho Municipal de Urbanismo – CMU de Santo Ângelo-RS, em sessão extraordinária, tendo por Ordem do Dia opinar sobre solicitação formal da Secretaria de Obras e Serviços (Setor de Projetos) a respeito de *projeto de loteamento denominado “Reserva das Missões”*, naquele órgão protocolado sob números um mil duzentos e sessenta e sete e um mil duzentos e sessenta e oito. Verificada a existência de *quórum* suficiente (conforme consta do Livro de Presença), através dos Conselheiros Fátima Frees (Presidente), Sérgio Damião, Antonio Fabrício da Silva, Sergio Karlinski, Nelmo de Souza Costa, Getulio Zborowski, Rene Rosenthal, Gilberto Kerber e Thais Faccin de Brum, foi instaurada a sessão. Inicialmente a Conselheira-Presidente referiu o objetivo da solenidade, a solicitação recebida da Secretaria de Obras e Serviços e as reuniões precedentes. Em seguida apresentou o último mapa do projeto de loteamento contemplativo da primeira etapa de sua execução, destacando a pretendida alteração da Rua Marechal Floriano e suas implicações como a questão central a ser analisada. Na sequência, seguindo, pela ordem, a nominata de presentes acima registrada, colheu a opinião de cada um. O Conselheiro Sergio Damião mencionou a importância do traçado urbano das cidades, especialmente por constituírem o principal meio de orientação para todos que nelas ingressam ou por suas vias se deslocam, exemplificando com caso de uma cidade do Mato Grosso na qual residiu, cuja inexistência de um traçado retangular como o de Santo Ângelo é causa de transtornos. O Conselheiro Antonio Fabrício da Silva se manifestou pela sequência no trâmite do projeto, tendo-o por tecnicamente correto e sem óbice na alteração do traçado urbano da cidade, desprovido que é de natureza histórica ou cultural. Deu por viável a concepção do projeto de loteamento com alterações no traçado urbano para satisfazer adequações topográficas no local, comungando da justificativa desse teor apresentada pelo empreendedor, com acréscimo de que, alterado o traçado da Rua Marechal Floriano, haverá desaceleração na velocidade dos veículos contribuindo para a redução do número de acidentes. O Conselheiro Sergio Karlinski se posicionou pela sequência do projeto, tendo-o como tecnicamente correto. O Conselheiro Nelmo de Souza Costa teceu considerações a respeito da importância do projeto para o Município e discorreu sobre três questões consideradas de necessário enfrentamento e prévia solução pelos órgãos municipais e pelo empreendedor, de modo a atender constatações iniciais e avançar para eventual aprovação do projeto em consonância com as exigências da espécie. A partir de texto escrito cuja juntada fará parte integrante da presente Ata como conteúdo da opinião preliminar externada no Conselho, resumiu-as como sendo: a) O traçado urbano e, em particular, o traçado da Rua Marechal Floriano constituem, ou não, bens/elementos histórico-culturais a serem preservados como sugerem alguns? O entendimento é que não, embora agentes e/ou órgãos do próprio Município ou por ele credenciados venham, por vezes, sugerindo ou sustentando o contrário; b) superada essa primeira questão, existe justificativa funcional, urbanística e de desenvolvimento econômico-social capaz de sobrepor repercussões negativas que a alteração do traçado urbano causará,

K1 4

potencializará ou ampliará no trânsito de veículos presente e futuro naquela área sensível da cidade onde o loteamento se realizará e nas adjacências dele? E, ainda, vencidas essas preocupações, a engenharia e as soluções propostas pelo empreendedor são suficientes, adequadas e eficazes a médio e longo prazos? c) Por força da *questão ora analisada* e da *insegurança jurídica* candente na cidade de Santo Ângelo nos últimos anos quando se tratou do *uso e ocupação do solo pelos proprietários de imóveis urbanos (notadamente quanto aos direitos de edificar)*, de implicações recíprocas nada desprezíveis, há necessidade urgente da Administração Pública Municipal instituir uma *disciplina normativa e operacional de caráter uniformizador* sobre essa situação de suma importância, *com regras, procedimentos e critérios claros, específicos e objetivos capazes de recuperar a certeza e a higidez dos direitos e garantias dos proprietários de imóveis e dos empreendedores no ramo imobiliário e em outras atividades econômicas*, tendo por diretriz e objeto garantir e restabelecer o cumprimento da *isonomia* e *qualificar o processo de tomada de decisão*, por todos, especialmente o ente público. Apresentou proposições na linha das questões levantadas como contributos à evolução na análise e eventual aprovação do projeto de loteamento e à qualificação da gestão pública, conforme documento encartado a esta Ata. O Conselheiro Getúlio Zborowski alinhou posição com o Conselheiro Antonio Fabrício da Silva, destacando a necessidade de se observar a igualdade nas decisões do Poder Público, salvo situações justificadoras de tratamento diferente para atender aludida igualdade. O Conselheiro Rene Rosenthal mostrou preocupação com a falta de projeção e de garantia da continuidade das principais ruas existentes (em igual sentido) entre a Avenida Getúlio Vargas e a Avenida Venâncio Aires e de qualquer solução adequada para o trânsito intenso já canalizado para a primeira das citadas Avenidas, cujo agravamento será inevitável com o passar do tempo, o aumento da circulação de veículos pesados e com a mera aprovação do projeto de loteamento sem desde logo enfrentar esse problema de consequências importantes, sem uma solução adequada para o trânsito a partir do traçado sugerido no loteamento. O Conselheiro Gilberto Kerber se alinhou ao posicionamento do Conselheiro Nelmo de Souza Costa, ratificando a responsabilidade de todos, e em particular da OAB, na questão versada. Sugeriu a juntada aos autos, para integrar a Ata, dos apontamentos feitos pelo Conselheiro Nelmo Costa e destacou a necessidade das cidades serem pensadas para o cidadão, antes de serem para os veículos. A Conselheira Thais Faccin de Brum advertiu de que as ondulações topográficas do terreno não justificam a alteração no traçado urbano, até porque ao lado da área outros loteamentos não exigiram tal ruptura, mas a desaceleração da velocidade dos veículos levantada pelo Conselheiro Antonio Fabrício, sim. No mais, entendeu insatisfatória as sugestões para o trânsito até agora apresentadas. A Conselheira Fátima Frees, de sua vez, alinhou posicionamento na mesma linha central até então desenhada pelas manifestações precedentes, enfatizando a ausência de soluções suficientes e satisfatórias para o trânsito entre as até agora analisadas. Em seguida, retomando a condição de Presidente, permitiu breve debate a todos. Na sequência, por deliberação conjunta e unânime, concordaram os Conselheiros em submeter aos órgãos e agentes públicos municipais e aos interessados as questões antes apontadas, com as preocupações e as proposições formuladas no sentido de contribuir

A

para o bom trâmite do projeto de loteamento e sua eventual aprovação, cujo esforço vem nessa vertente, observando-se, por quem de direito, o interesse público e a ordem jurídica em vigor. Decidem ainda, tratar-se este pronunciamento de mera opinião preliminar, na medida em que não seguido o procedimento regimental para que se qualifique como *parecer*, nem existir elementos e documentação suficiente, por enquanto, para um pronunciamento mais denso ou conclusivo. De forma excepcional, para a redação da Ata fica nomeado *ad hoc* o Conselheiro Nelmo de Souza Costa, cujo teor do documento será submetido aos demais para exame, assinaturas e retificações consideradas necessárias neste momento, sem prejuízo de outras, sendo o caso, quando da aprovação. Sem mais a tratar, foi encerrada a reunião às nove horas e quarenta e cinco minutos.

Assinaturas:
Assinatura 1: [Assinatura manuscrita]
Assinatura 2: [Assinatura manuscrita]
Assinatura 3: [Assinatura manuscrita]
Assinatura 4: [Assinatura manuscrita]
Assinatura 5: [Assinatura manuscrita]
Assinatura 6: [Assinatura manuscrita]
Assinatura 7: [Assinatura manuscrita]

Dados da ART	Agência/Código do Cedente	065-48/015117596	Nosso Número: 07760534.30
Tipo: EXECUÇÃO DA OBRA	Participação Técnica:	INDIVIDUAL/PRINCIPAL	
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL		

Contratado	Carteira: RS201313	Profissional: ALINE COMIN	E-mail: aline.comin@yahoo.com.br
	RNP: 2212909039	Título: Engenheira Civil	
	Empresa: NENHUMA EMPRESA	Nr.Reg.:	

Contratante	Nome: INNOVAR PARTICIPAÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.	E-mail: innovar@innovartparticipacoes.com.br
	Endereço: RUA LAURO RICIERI BORTOLON 73	Telefone: 54-3342.5472
	Cidade: MARAU	CPF/CNPJ: 09.050.484/0001-58
	Bairro: CENTRO	CEP: 99150000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço			
Proprietário: INNOVAR PARTICIPAÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA.	CPF/CNPJ: 09.050.484/0001-58		
Endereço da Obra/Serviço: AVENIDA VENÂNCIO AIRES	CEP:	UF: RS	
Cidade: SANTO ANGELO	Bairro: RESERVA DAS MISSÕES		
Finalidade: LOTEAMENTO	Dimensão(m²):	Vlr Contrato(R\$):	Honorários(R\$): 100,00
Data Início: 16/12/2014	Prev.Fim: 16/02/2015	Custo da obra(R\$): 100,00	Ent.Classe:
Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Memorial	DESCRIÇÃO RUA MARECHAL FLORIANO	1,00	Un

Local e Data	Declaro que as informações acima são verdadeiras ALINE COMIN	Declaro que as informações acima são verdadeiras Wagner Degrandis
	Profissional	Contratante



041-8 04192.10067 50151.175077 760534.40384 4 62890000006364

Local de Pagamento				
PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA				
Cedente				
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS				
92.695.790/0001-95				
Data do documento	Nr.Docto	Espécie DOC	Aceite	Data Processamento
16/12/2014	7760534	DM	NÃO	16/12/2014
Un Banco	Cancira	Espécie	Quantidade	Valor
	01	RS		
Instruções:				
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.				
Este documento só terá validade após seu pagamento.				
Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.				
Sacado: ALINE COMIN				
CPF: 01778884075				

Vencimento	26/12/2014
Agência/Cód.Cedente	065-48/015117596
Nosso Número	07760534.30
(=) Valor do Documento	63,64
(-) Desconto/Abatimento	
(-) Outras Deduções	
(+) Mora/Multa	
(+) Outros Acréscimos	
(=) Valor Cobrado	

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



**MEMORIAL DESCRITIVO
RUA MARECHAL FLORIANO
RESIDENCIAL RESERVA DAS MISSÕES**



1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Empreendimento: **Residencial Reserva das Missões**
- Município: **Santo Ângelo/RS**
- Endereço do Loteamento: **Avenida Venâncio Aires**
- Responsável técnico: **Engenheira Civil Aline Comin**
CREA: RS 201.313

2. INCORPORADORA

Innovar Participações e Incorporações Ltda., pessoa jurídica de direito privado, localizada na cidade de Marau/RS, na Rua Lauro Ricieri Bortolon, 73, Centro, e inscrita no CNPJ sob o nº. 09.050.484/0001-58.

3. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este memorial trata das especificações da Rua Marechal Floriano, a qual irá pertencer ao **Residencial Reserva das Missões**. Esta rua será caracterizada como uma via arterial, fazendo uma importante ligação entre a Avenida Salgado Filho e a nova avenida que será executada dentro do residencial, porém em certo trecho possuem um desenho inovador e arrojado, fazendo com que esta Rua se junte à Rua Marques do Herval em um traçado circular, o qual acompanha a topografia do terreno.

A Rua Marechal Floriano contará com o fluxo secundário no interior do loteamento, sendo que a Avenida projetada ficará com o fluxo principal e as demais vias serão de fluxo mais ameno, por serem vias locais. A Rua Marques do Herval também se caracteriza como uma via arterial, mas como não possuirá prolongamento devido à Área de Preservação Permanente em seu trajeto, contará com um fluxo menor, fazendo com que não haja prejuízos ao bom funcionamento da Rua Marechal Floriano no entroncamento entre estas.

Mas para garantir o bom funcionamento e evitar trânsitos futuros, na junção destas vias **será realizado um alargamento**, permitindo que as pistas sejam duplicadas e impedindo que haja o corte no fluxo de veículos.

Este traçado ousado das vias de circulação em círculos foi projetado **pensando na topografia do terreno**, pois acompanham as curvas de nível e desta forma evita grandes cortes de solo, evitando assim grandes taludes, que são indesejados para segurança e conforto dos moradores. Além disto, este traçado proporciona um trânsito mais seguro e harmonioso, evitando o fluxo de veículos em altas velocidades, visto que o Loteamento é focado para o uso residencial.

4. DESCRIÇÃO GERAL DA RUA

A Rua Marechal Floriano se caracteriza de acordo com o **Art. 103 - § 3º** - da Lei Nº 3.526 de 27 de Junho de 2011, a qual Institui o PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO e possui a seguinte redação:

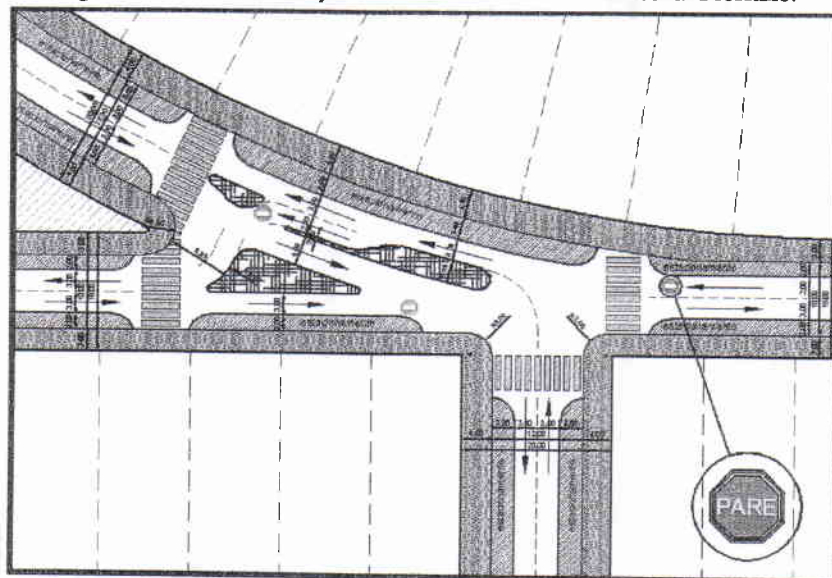
§ 3º Denominam-se vias arteriais as vias urbanas de primeira grandeza, avenidas e ruas que possuem cruzamentos controlados e que fazem a ligação entre as diferentes zonas da cidade, às quais deverá ser assegurada uma boa fluidez na circulação e velocidade moderada.

De acordo com o **Art. 105** desta mesma lei ela deve possuir as seguintes dimensões:

Classificação das vias de circulação urbanas		Largura	Declividade %		Raio de curvatura mínima	Largura dos passeios
		Metros	Max	Min	Metros	Metros
ARTERIAIS	Avenidas	30,00				5,00 central
	Ruas	20,00	26	0,50	100,00	4,00 lateral
COLETORA		20,00	10	0,50	80,00	4,00
LOCAL		16,00	12	0,50	30,00	3,00
LOCAL ESPECIAL		variável	variável	variável	variável	variável
VIA VERDE		14	12	0,50		4
TRAVERSA		13,00	12	0,50	30,00	2,50
CICLOVIA		2,00		0,50		
VIA DE PEDESTRE		8,00	12	0,50	30,00	

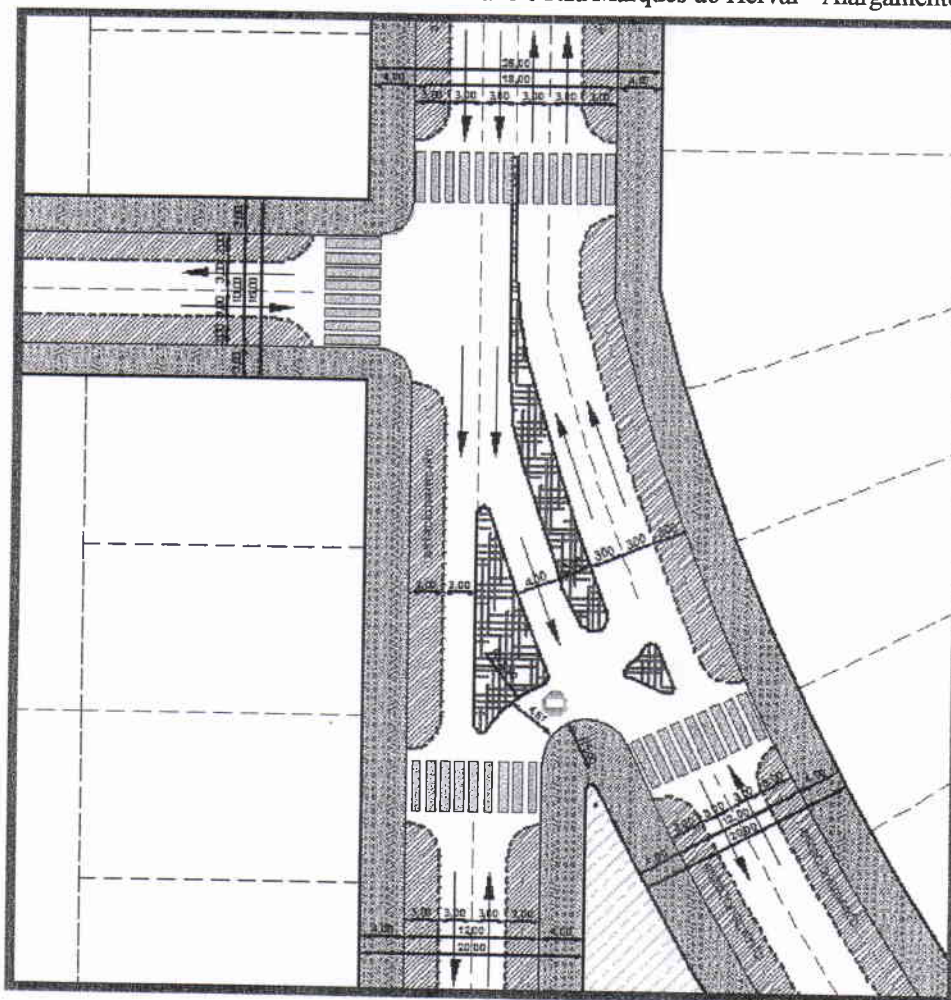
- Largura total → 20,00m
- Pistas de rolagem → 12,00m
- Passeios para pedestres → 4,00m.

Figura 01 – Início do traçado diferenciado da Rua Marechal Floriano.



Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

Figura 02 – Entroncamento da Rua Marechal Floriano e Rua Marques do Herval - Alargamento da Via.



Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

***Os detalhes das figuras acima podem ser visualizados melhor no Anexo I deste memorial.*

5. CONFRONTAÇÕES

Via urbana, situada no prolongamento da Rua Marechal Floriano ao lado par da Rua Samuel Morse, distante o lado Leste 134,00m da esquina formada com a Avenida Venâncio Aires, em Santo Ângelo – RS, com as seguintes medidas e confrontações: Inicia a descrição do ponto localizado a 25,25m distante da Rua Samuel Morse, sentido Norte, deste segue sentido S/N, com distância de 331,17 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues e outros, até atingir a área do Residencial Reserva das Missões, deste segue o sentido S/N, com distância de 18,36 metros, divisa com o Residencial Reserva das Missões, deste segue o sentido SE/NO, em linha curva de 192,00 metros de raio, com distância de 223,34 metros, divisa com o Residencial Reserva das Missões, deste segue o sentido S/N, com distância de 77,62 metros, divisa com o Residencial Reserva das Missões, até atingir a divisa do Residencial com a Avenida projetada, deste segue no sentido S/N, com distância de 107,62 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues e outros, deste segue no sentido SO/NE, em linha curva de 192,00 metros de raio, com distância de 223,34 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues e outros, deste segue no sentido S/N, com distância de 319,56 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues e outros, deste segue no sentido SE/NO, com distância de 18,20 metros, divisa com a faixa de terras da União – RFFSA e com terras de Marta B. Rodrigues, deste segue no sentido NE/SO, com distância de 7,46 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues, deste segue no sentido N/S, com distância de 309,39 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues e outros, deste segue no sentido NE/SO, em linha curva de 212,00 metros de raio, com distância de 282,53 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues e outros, deste segue no sentido N/S, com distância de 60,00 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues e outros, até atingir a divisa da Avenida projetada com o Residencial, deste segue o sentido N/S, com distância de 30,00 metros, divisa com o Residencial Reserva das Missões, deste segue o sentido NO/SE, em linha curva de 212,00 metros de raio, com distância de 282,53 metros, divisa com o Residencial Reserva das Missões, deste segue o sentido N/S, com distância de 1,98 metros, divisa com o Residencial Reserva das Missões, até atingir a divisa do Residencial, deste segue no sentido N/S, com distância de 334,43 metros, divisa com área de Marta B. Rodrigues e outros, deste segue no sentido SO/NE, com distância de 20,26 metros, divisa com área vizinha, até atingir novamente o ponto inicial de medição.

6. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA VIA

A pavimentação das ruas será realizada com blocos de concreto inter-travados (PAVs), circundado por cordões de concreto extrusado.

Este tipo de pavimentação possui diversos aspectos positivos, tais como:

- Melhor permeabilidade;
- Reduz significativamente a absorção de calor pela superfície do pavimento, melhorando em muito o conforto térmico;
- Possibilidade de remoção e posterior reassentamento (ideal para manutenções das vias públicas);
- Por sua coloração clara refletem a luz cerca de 30% a mais que outros tipos de pavimentos, gerando uma economia de até 60% na iluminação pública;
- Com suas superfícies antiderrapantes, mesmo sob chuva, não são escorregadios.

6.1. Marcação da Área

Certificar-se de que todas as esquinas e pontos de lote necessários estão marcados. Após ter em mãos o projeto, identificar qual o tipo de base a ser utilizada.

***A marcação pode ser adequada “*in loco*” caso haja a necessidade, visto que deve atender principalmente à topografia e a boa fluidez do trânsito.**

6.2. Início da pavimentação

Ao iniciar a pavimentação, planejar a logística da obra, e etapas de acordo com a demanda da infraestrutura.

6.3. Vias com PAVs

Para realização da base para pavimentação com PAVs, após a cancha compactada e nivelada de acordo com o estabelecido em projeto deve-se seguir o seguinte procedimento:

→ 1º Passo

Descarregar o cascalho na via a uma distância de 3 m de cada carga, alastrar em uma camada de aproximadamente 10 cm a 15 cm de cascalho em vias com condições normais, conforme imagem 01 e 02.

Imagem 01 - Camada de cascalho



Imagem 02 - Camada de cascalho



Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

→ **2º Passo**

Compactação deste cascalho com equipamento rolo compactador liso, conforme imagem 03.

Imagem 03 – Compactação do cascalho

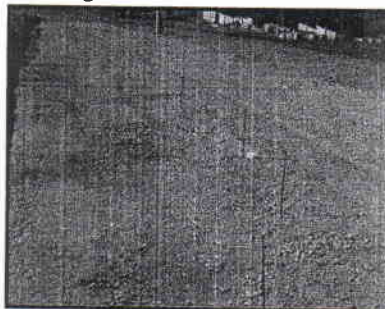


Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

→ **3º Passo**

Alastrar uma camada de 2 a 3 cm de base (mistura de pó de brita com brita nº1 e nº2 lamelar) para preenchimento e regularização da via, conforme imagem 04.

Imagem 04 – Camada de base



Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

Obs.: Em vias de declividade elevada o alastramento da base dar-se-á somente se a pavimentação for iniciada tão logo a colocação da base, para evitar desperdícios e retrabalhos causados pelas chuvas.

→ **4º Passo**

Fazer uma nova compactação desta base com o rolo compactador, conforme imagem 05. Deverá ser passado entre 3 a 5 vezes o rolo liso no mesmo lugar e ter o cuidado de não deixar a via com pequenas ondulações. Se a via não ficar com um nivelamento desejado será necessário à execução de ajustes com moto niveladora e rolo compactador.

Imagem 05 – Compactação da base

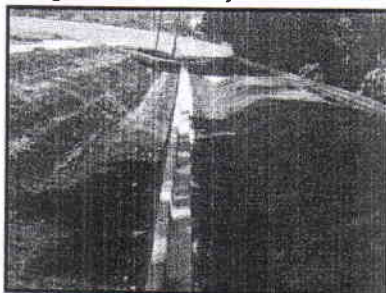


Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

→ **5º Passo**

Execução do meio fio:

Imagem 06 – Execução do meio fio



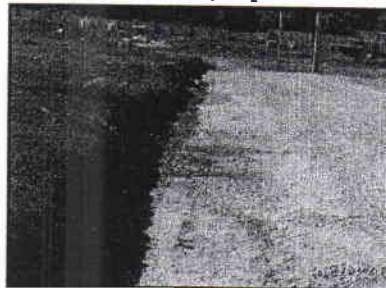
Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

- Para a marcação do meio fio conforme projeto, da medida do passeio desconta-se 30 centímetros para dentro e, deve-se marcar a cada testada de lote (geralmente 12 ou 15 metros) com uma barra de aço de 60 centímetros, conforme as imagens 07e 08;

Imagem 07 – Marcação para o meio fio



Imagem 08 – Marcação para o meio fio



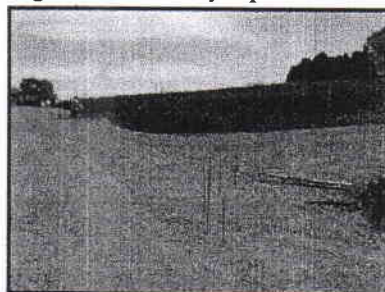
Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

- Para nivelamento do meio fio, deve-se a cada barra (piquete) de aço deixar uma altura de 0,36 centímetros e entre meio esses piquetes conferir esta medida, se necessário preencher com base ou retirar camada de material, para garantir um nível homogêneo da cancha, de acordo com as imagens 09 e 10.

Imagem 09 – Marcação para o meio fio



Imagem 10 – Marcação para o meio fio



Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

- Segue com a máquina extrusora com os pinos alinhados na linha em altura e direção, como mostram as figuras 11, 12 e 13.

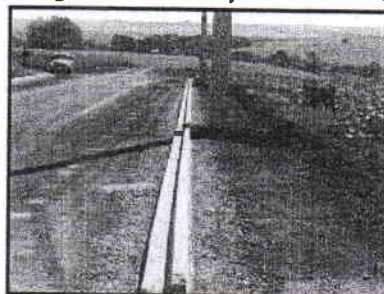
Imagem 11 – Execução do meio fio



Imagem 12 – Execução do meio fio



Imagem 13 – Execução do meio fio

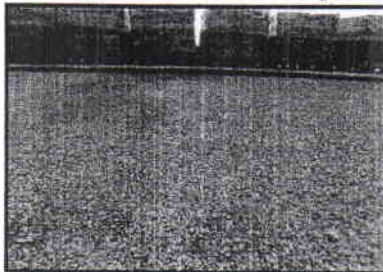


Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

→ 6º Passo

Depois de executado o meio fio, alastrar uma camada de 2 a 5 cm de pó de brita (esta camada deve estar bem nivelada), conforme imagem 14. Este é o último processo para dar início a pavimentação.

Imagem 14 – Camada de pó



Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

Obs.: Antes de iniciar a pavimentação, verificar a inclinação da cancha entre 1,5% a 3% para cada lado da pista, para que as águas pluviais escoem pelas laterais das vias direcionando-se para as bocas de lobo.

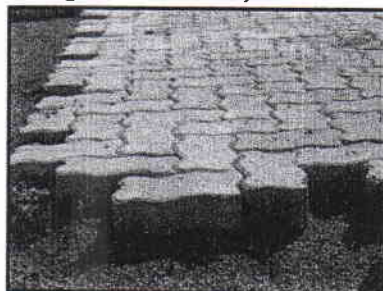
→ **7º Passo**

Iniciar a instalação de PAVs tendo o cuidado de verificar se os mesmos estão bem encaixados, conforme imagens 15 e 16.

Imagem 15 – Instalação de PAVs



Imagem 16 – Instalação de PAVs



Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

→ **8º Passo**

Iniciar a compactação com a placa compactadora.

→ **9º Passo**

Fazer acabamentos nas laterais da via exatamente na junção do PAVs com o meio fio com argamassa (cimento e areia).

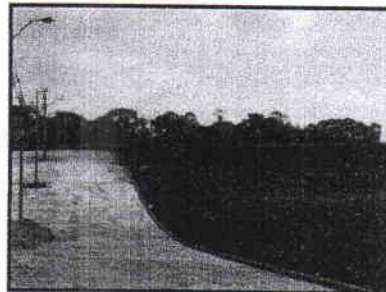
→ **10º Passo**

Rejuntar a via com ou areia fina, conforme imagens 19 e 20.

Imagem 19 – Rejunte com areia fina

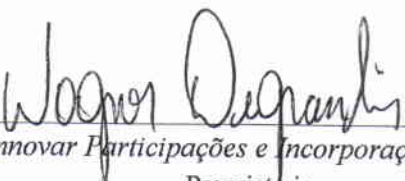


Imagem 20 – Rejunte com areia fina



Fonte – Departamento de Engenharia/Arquitetura

Santo Ângelo, dezembro de 2014.


Innovar Participações e Incorporações Ltda.
Proprietário


Aline Comin
Engenheira Civil – CREA RS 201.313

entre a Rua Marechal Floriano (fluxo preferencial) e rua local.

