



Prefeitura Municipal de
TRÊS DE MAIO

Anexo I

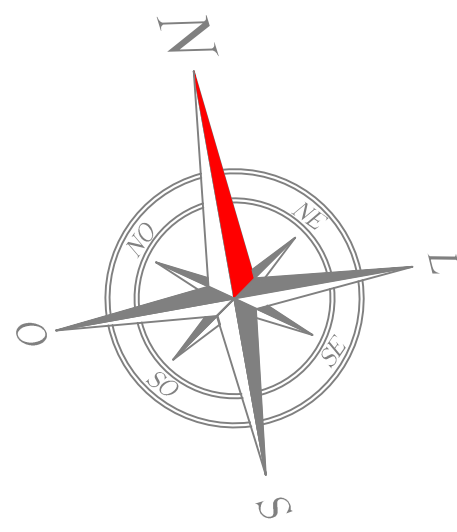
MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

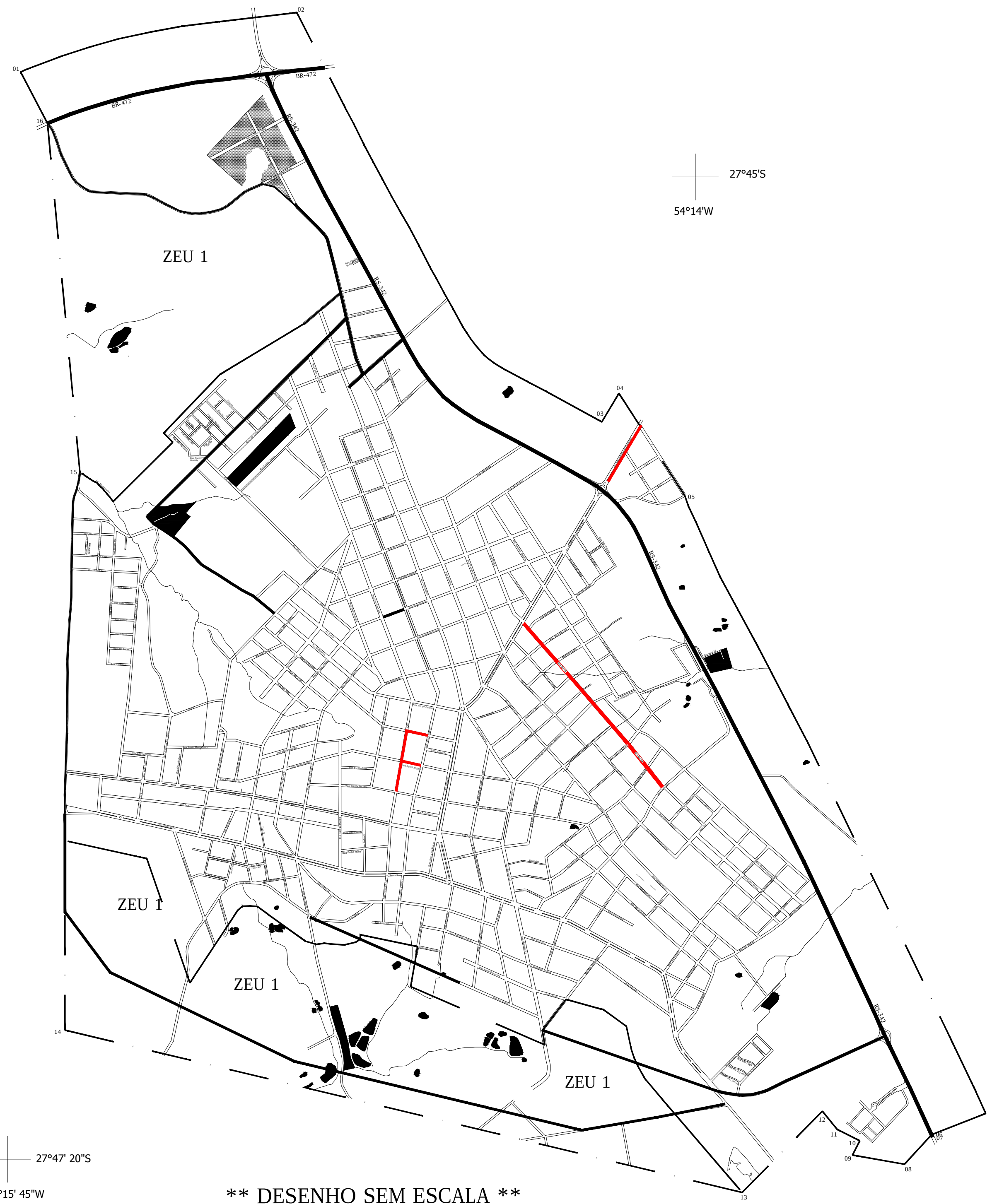
RUAS BURICÁ, OSVALDO CRUZ, MINAS GERAIS,
SANTO ÂNGELO E NA AV. SENADOR
ALBERTO PASQUALINI

TRÊS DE MAIO - RS

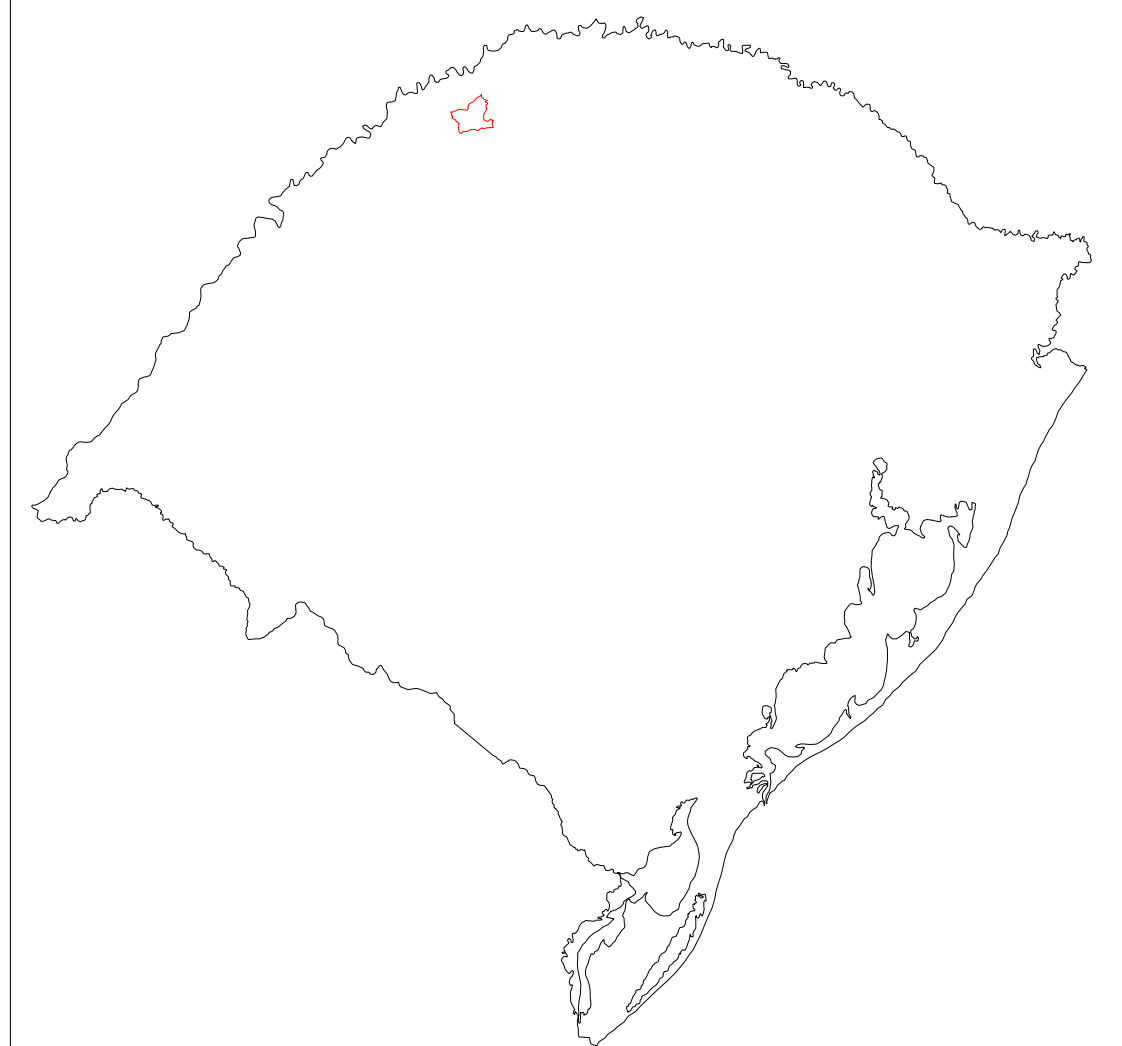
Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas.



MAPA GERAL



LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA NO RS



PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA SANTO ÂNGELO

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
MAPA GERAL		DESENHO	

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

MEMORIAL DESCRITIVO PARA OBRAS DE TERRAPLENAGEM, DRENAGEM PAVIMENTAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO

GENERALIDADES:

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para a pavimentação no município de TRÊS DE MAIO – RS.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa tenham atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante (Obra Rodoviária), no serviço de maior relevância abaixo listado, em quantidade igual ou superior a 50% do quantitativo do orçamento:

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ;

A empresa participante desta licitação deverá comprovar a propriedade e disponibilidade dos seguintes equipamentos para a execução dos serviços do presente com as respectivas quantidades:

- Retroescavadeira (2 unidades);
- Escavadeira Hidráulica (1 unidade);
- Rolo compactador Corrugado (1 unidade);
- Caminhões Basculantes (10 unidades);
- Caminhão Pipa (1 Unidade);
- Rolo Compactador Liso (2 unidades);
- Vassoura Mecânica (1 unidade);
- Caminhão Espargidor de Asfalto (1 unidade);
- Mini carregadeira com vassoura recolhedora – Bobcat (1 unidade)
- Usina de mistura asfáltica para Concreto Betuminoso Usinado a Quente (1 unidade);
- Vibroacabadora com nivelamento eletrônico (1 unidade);
- Rolo Compactador de Pneus (2 unidades);
- Motoniveladora (1 unidade).

É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica às obras através do seu responsável técnico em data a ser agendada com o setor técnico da prefeitura, com o prazo máximo até 5 dias úteis antes da licitação. Na visita técnica a empresa deverá sanar as dúvidas técnicas referentes à obra. O engenheiro da prefeitura expedirá o atestado que fará parte dos documentos que deverão ser apresentados pela empresa no dia da licitação.

A empresa participante deverá apresentar a licença de operação da usina de CBUQ a ser utilizada na obra fornecida pela FEPAM ou por órgão ambiental equivalente, sendo que a licença deverá estar atualizada e em plena vigência. Quando a usina de asfalto for propriedade de terceiros, deverá a empresa licitante apresentar declaração assinada pelo proprietário da usina, com firma reconhecida em cartório, que irá fornecer todo o material necessário para a execução da obra.

A via será demarcada conforme projeto em toda sua extensão na largura indicada em projeto e obedecendo aos detalhes, tais como: redes pluviais, caixas coletoras, sarjetas de concreto, remendos profundos, reperfilagens...

No decorrer da execução deverá ocorrer o controle tecnológico das etapas e para isto a empresa deverá disponibilizar de laboratorista e auxiliares. No final da obra ser impresso um caderno com ensaios do controle tecnológico.

A empresa executora deverá dispor uma equipe de topografia do início até o término da obra.

1 - SERVIÇOS INICIAIS:

1.1 - MOBILIZAÇÃO:

Previamente será mobilizado equipamento conforme anteriormente descrito e pessoal de topografia para a realização da locação da obra, com a demarcação em pista das atividades a serem executadas.

A medição deste item será através de uma composição própria.

1.2 - CAPINA MANUAL

Tem por objetivo retirar a camada vegetal existente nas áreas a ser executada a pavimentação asfáltica.

Serão utilizadas ferramentas manuais.

A medição deste item será por m² executado.

1.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA 800–1000m

O material resultante da retirada da camada vegetal da via a ser pavimentada deverá ser transportado para local a ser indicado pela fiscalização da obra, com distância média de transporte de 800-1000m

A medição deste serviço será por m³ executado.

1.4 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO:

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da rua, nos trechos que forem retirados os solos moles.

Toda a vegetação e material orgânico por ventura existentes no leito da rua serão removidos.

Após a execução de cortes e ou adição de material necessário para atingir o greide correto, proceder-se-á a homogeneização do solo do subleito, para posterior compactação.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

2 – DRENAGEM

2.1 - ESCAVAÇÃO DA VALAS DE DRENAGEM

O serviço de escavação da vala de drenagem compreende a locação, escavação propriamente dita, escoramento onde necessária regularização do fundo da vala, esgotamento se necessário, conformação do material reaproveitável ao lado da vala ou em depósito, retirada, carga e descarga em bota-fora do material excedente ou inaproveitável.

Para materiais reaproveitáveis, inclui seu manuseio, estocagem in situ e conservação.

A escavação poderá ser manual ou mecânica. Ao iniciar a escavação, a Contratada deverá ter feito a pesquisa de interferências para que não sejam danificados quaisquer tubos,

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

caixas, cabos, postes, ou outros elementos existentes. Não está prevista a necessidade de outros tipos de escoramentos, se forem requeridos deverão ser previamente acordados com a Fiscalização.

A largura das escavações deverá atender o especificado nos desenhos de projeto ou, na sua falta, os seguintes critérios:

Caixas Coletoras = dimensão interna da peça + 0,40 m para cada lado

Valas =	diâmetro nominal	largura da vala
	600 mm	1,40 m
	800 mm	1,60 m

A escavação final, a regularização e limpeza do fundo da vala deverão ser executadas manualmente para obtenção do greide final de escavação, cujas cotas deverão ser verificadas a cada 10 m. No caso de existência de água, esta deverá ser dirigida para a lateral da vala e ser mantido esgotamento permanente de forma que os trabalhos de regularização e limpeza, e, posteriormente o assentamento, sejam realizados sempre em seco. Procedimento idêntico se aplica às escavações para as Caixas Coletoras.

2.2 – TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO PARA DMT 5 KM

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização.

Sua DMT será de 5 km.

Em recentes obras para implantação de rede pluvial em nosso município, notou-se nas escavações a presença de calça de construção, de restos de vegetação (madeira), solo com baixa capacidade de suporte (argila preta) e cascalho, o que dificulta a seleção do material para o reaterro das valas. O custo adicional gerado é vantajoso para garantir a qualidade da obra.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³.

2.3 - LASTRO DE BRITA FUNDO DE VALAS DE DRENAGEM

Como lastro para assentamento da rede pluvial, será fornecido e espalhado uma camada de brita 1 com espessura de 10,0 cm.

Será utilizada retro-escavadeira além de ferramentas manuais para a execução deste serviço.

A medição deste serviço será feito por m³ executado.

2.4 - TRANSPORTE BRITA

Considerando as pedreiras comerciais que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT é de 37 km.

2.5 - REMOÇÃO DE MEIO-FIO INCLUSIVE BOTA FORA

Este serviço consiste na remoção de meio-fio que encontram-se quebrados, defeituosos ou em locais onde serão implantadas rampas de acessibilidade, conforme planta de localização anexa.

As peças removidas deverão ser colocadas à disposição da prefeitura municipal que fará o recolhimento.

A medição deste serviço será feita por metro linear executado.

2.6 - MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO 12X30cm INCLUSIVE ASSENTAMENTO

O meio-fio é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio.

A sua base terá 12cm, altura de 30cm e comprimento de 100cm.

A medição deste serviço será feita por metro linear executado

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem qualquer índice de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Deverá ter-se um cuidado especial no nivelamento da peça, bem como no rejunte de argamassa.

A colocação do meio-fio deve preceder à execução da sarjeta adjacente.

Estes dispositivos devem estar concluídos antes da execução do revestimento betuminoso.

A medição deste serviço será feita por metro linear executado

2.7 - MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO CONJUGADOS:

Este serviço consiste no preparo e nivelamento da superfície e implantação do meio-fio e sarjeta de concreto extrusado em locais definidos pelo projeto.

O fck do concreto será de 15 MPa.

Deverá ter-se um cuidado especial no nivelamento da brita graduada, bem como no alinhamento do serviço.

Os meios fios serão medidos em m lineares executados no local.

2.8 - SARJETA DE CONCRETO:

Serão executas sarjetas de concreto simples, fck 15 Mpa, com espessura de 6 cm, com largura de 30 cm junto ao meio-fio existentes na pista a pavimentar.

A medição deste serviço será feita por metro linear executado.

2.9 AO 2.12 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES

A carga, transporte, descarga junto à obra e descida dos tubos na vala feitas manualmente ou com auxílio de equipamentos mecânicos, deverão ser executadas com os devidos cuidados para evitar danos aos tubos.

Cuidado especial deverá ser tomado com as partes de conexão, para evitar que sejam danificadas na utilização de cabos e/ou tesouras e/ou outras peças metálicas, na movimentação do tubos.

No momento da aplicação os tubos deverão estar limpos, desobstruídos e não apresentar fissuramento superior ao permitido, rachaduras ou danos. Todo tubo recusado pela Fiscalização deverá ser substituído pela Contratada às suas custas. O assentamento deverá ser executado imediatamente após a regularização de sua fundação e o espalhamento da camada de brita, evitando assim a exposição desta às intempéries. Os tubos deverão estar perfeitamente apoiados em toda sua extensão.

O assentamento deve ser feito de jusante para montante.

Após o assentamento deve ser verificado o alinhamento e o nivelamento do trecho, não sendo admitidas flechas que possam causar o acúmulo de águas dentro da tubulação vazia ou que provoquem turbulência ou ressalto no fluxo.

Internamente, deve ser verificado a inexistência de ressalto nas juntas e de materiais ou objetos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

A rede pluvial será medida em m lineares.

2.13 E 2.15- REATERROS DE VALAS DE BUEIROS

Os reaterros de valas serão realizados com solo ou brita graduada isento de pedras, madeiras, detritos ou outros materiais que possam causar danos às instalações ou prejudicar o correto adensamento.

O uso de brita graduada para reaterro da vala tem por finalidade estruturar o reaterro da vala, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação.

Deverão ser utilizados solos coesivos até atingir a cota de 0,40 m abaixo do greide. Nos últimos 40 cm o reaterro será feito com brita graduada.

Considerando as pedreiras comerciais que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT da brita graduada será de 37 Km.

Desde o fundo da vala até 40 cm abaixo da cota final, o preenchimento deve ser feito em camadas de no máximo 20 cm, compactadas com soquetes manuais de madeira e pneumáticos.

Reaterro do entorno das Caixas Coletoras: deverão seguir os mesmos critérios das valas.

Após a execução do aterro, todo o material proveniente da escavação que não houver sido utilizado deverá ser removido para bota-fora.

A medição deste serviço será por m³ executado.

2.14 - TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA

Considerando as pedreiras comerciais que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT é de 37 km.

A medição deste serviço será por tonXkm executado.

2.16 E 2.17 - EXECUÇÃO DE CAIXAS COLETORAS

As caixas coletoras serão de alvenaria de tijolos e concreto no fundo da caixa, de acordo com os projetos, obedecendo às prescrições das Normas NBR-9649 e 9814, no que couber.

A argamassa de assentamento da alvenaria será de cimento e areia, traço 1:3 em volume.

A regularização poço destinado à instalação da caixa coletora será feita com uma camada de brita de 10cm.

A tampa a ser utilizada na caixa coletora, do tipo grelha de aço, deve ser preparada após a conclusão da caixa coletora, e devidamente ajustada às suas dimensões finais. A grelha de aço, a mesma deve ser previamente pintada com tinta anti-oxidante.

3 – PAVIMENTAÇÃO

3.1 - REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE – CAMADA ASFALTICA E PEDRA IRREGULAR, INCLUSIVE BOTA FORA DMT 5KM

Este tipo de serviço se dá pela remoção de trechos de calçamento existente.

Operações de remoção compreendem:

Após a escavação, procede-se a retirada do calçamento, carrega-se com carregadeira ou retro escavadeira no caminhão e transporta-se para um local apropriado e liberado pela Fiscalização.

O local para “bota fora” do material removido deve ser indicado previamente pela CONTRATANTE, pois a retirada do material faz-se necessário que este seja transportado para

algum lugar e depositado, sem que cause algum transtorno a comunidade e especificamente a obra. Para tanto a definição do local deverá ser feita pela CONTRATANTE pelo fato de que o próprio município tenha áreas já liberadas para este tipo de operação ou áreas que necessitam ser aterradas e ou conformadas para obras futuras.

Serão empregados os seguintes equipamentos: retro-escavadeira, escavadeira hidráulica e caminhões transportadores.

Sua DMT será de 5Km.

A medição será efetuada em m³ na pista.

3.2 - REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA 5 KM:

Este tipo de serviço se dá pela escavação de materiais nitidamente instáveis, apresentados em geral nos bordos da pista. Essa instabilidade do solo se dá por excessiva umidade e de aeração inviável, e/ou por características intrínsecas de baixo poder-suporte. Apresenta-se sob forma de bolsões ou em áreas restritas, que afetaram o bom desempenho do pavimento existente.

Operações de remoção compreendem:

Escavação, carregamento e retirada de material de baixa capacidade de suporte, através de escavadeiras hidráulicas e caminhões transportadores, sendo sua DMT estimada de 5 Km.

O local para “bota fora” do material removido deve ser indicado previamente pela CONTRATANTE, para que não cause transtorno à comunidade e especificamente a obra.

Serão empregados equipamentos apropriados a este serviço, retro-escavadeira ou escavadeira hidráulica e transportes diversos.

A medição será efetuada em m³ escavados.

3.3 – EXECUÇÃO DE SUB-BASE DE MACADAME (E=20cm):

Macadame consiste numa camada de agregado graúdo (pedra britada), devidamente bloqueado e preenchido por agregado miúdo (britado), de faixa granulométrica especificada, com espessura total de 20 cm.

A sua execução deverá seguir as orientações expressas na especificação DNER-ES-316/97.

A medição deste serviço será por m³ executado.

3.4 - TRANSPORTE DE SUB-BASE DE MACADAME

Considerando as pedreiras comerciais que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT será de 37,0 Km.

A medição deste serviço será por tonXkm transportada.

3.5 – EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA (E=15cm)

Sobre a sub-base de macadame, será executada a brita graduada.

As bases granulares são camadas constituídas de mistura de solos e materiais britados, ou produtos totais de britagem.

A base será executada numa espessura de 15 cm, com brita graduada.

A compactação deverá ser executada com rolo vibratório liso até atingir a densidade máxima.

A medição deste serviço será por m³ executado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

3.6 - TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA

Considerando as pedreiras comerciais que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT será de 37,0 Km.

A medição deste serviço será por tonXkm transportada.

3.7 - IMPRIMAÇÃO:

Imprimação é uma pintura de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, com objetivo de promover condições da aderência entre a base e o revestimento e impermeabilizar a base.

A imprimação será realizada com caminhão espargidor, devidamente calibrado para execução dos serviços, o tráfego sobre áreas imprimidas só deve ser permitido depois de decorridas no mínimo 24 horas de sua aplicação e quando estiver convenientemente curado.

O material a ser utilizado será o asfalto diluído CM 30, com a taxa de 1,2 l/m².

Esta pintura será efetivada em toda a área de intervenção. Deverá ser regular e uniforme.

A medição deste serviço será feita por m² executado.

3.8 - LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA

Para maximizar a aderência do novo revestimento asfáltico a ser executado, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento com vassoura mecânica autopropelida, com o apoio de vassouras manuais e posterior utilização de caminhão pipa com jato d'água, removendo-se os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

A medição deste serviço será feito por metro quadrado executado.

3.9 - PINTURA DE LIGAÇÃO

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície com calçamento poliédrico ou pavimento asfáltico fadigado, antes da execução da reperfilagem, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A taxa de emulsão a ser aplicada deverá ser de 1,0 l/m² de emulsão asfáltica RR 2C, aplicada com caminhão espargidor.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

3.10 E 3.12 - REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ):

Será executado a reperfilagem asfáltica com CBUQ, com espessuras distintas após compactação nas ruas elencadas para as obras, com o objetivo de regularizar e diminuir drasticamente o índice de irregularidade da via.

Execução de camada asfáltica em CBUQ (concreto betuminoso usinado a quente) com espessura média após compactação determinada nos projetos e orçamento discriminado pelo fato de serem pavimentações diferentes, recapeamento e pavimentação sobre calçamento de pedras irregulares. Trata-se de uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada, fixa ou móvel, de agregado mineral graduado, material de enchimento ("filler" quando necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente.

O material asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70.

Os agregados para o concreto asfáltico serão constituídos de uma mistura de agregado graúdo, agregado miúdo e, quando necessário "filler". Os agregados graúdos e miúdos podem ser pedra britada, seixo rolado britado ou outro material indicado por projeto. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material que passa

na peneira nº 4. Esses agregados devem estar limpos e isentos de materiais decompostos, preciso no controle da matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos são e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve enquadrar-se em faixa do DAER, de acordo com a espessura a ser aplicada.

Todo o equipamento antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que não será dada a ordem de serviço. São previstos os seguintes equipamentos:

- Usinas;
- Vibro-acabadoras de nivelamento eletrônico;
- Rolos compactadores;
- Caminhões;
- Balança para pesagem de caminhões.

Usinas para misturas asfálticas

O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa, gravimétrica ou volumétrica. Os agregados podem ser dosados em peso ou em volume.

Cada usina deverá estar equipada com uma unidade classificadora de agregado, após o secador, e dispor de misturador de "pug-mill", com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo capaz de produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivos de descarga, de fundo ajustável e dispositivo para o controle do ciclo completo da mistura.

Poderá também ser utilizada uma usina com tambor secador/ misturador de duas zonas (convecção e radiação) - "Drum-Mixer", provida de: coletor de pó, alimentador de "filler", sistema de descarga da mistura betuminosa por intermédio de transportador de correia com comporta do tipo "Clam-shell" ou, alternativamente em silos de estocagem.

A usina deverá possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica dos mesmos e deverá ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados. A usina deverá possuir ainda uma cabina de comandos e de quadros de força. Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e comandos ligados em tomadas externas, especiais para essa aplicação. A operação de pesagem dos agregados e do ligante betuminoso deverá ser semi-automática, com leitura instantânea e acumulada dos mesmos, através de digitais em "display" de cristal líquido. Deverão existir potenciômetros para compensação das massas específicas dos diferentes tipos de cimentos asfálticos e para seleção de velocidades dos alimentadores dos agregados frios.

Os agregados devem ser secados por meio de um tambor secador, o qual é regularmente alimentado por qualquer combinação de correias transportadoras ou elevadores de canecas. O secador deve ser provido de um instrumento para determinar a temperatura do agregado que sai do secador. O termômetro deve ter precisão de 5°C e deve ser instalado de tal maneira que a variação de 5°C na temperatura do agregado seja mostrada pelo termômetro dentro de um minuto.

Vibro-acabadora

As vibro-acabadoras devem ser autopropelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da vibroacabadora.

As vibroacabadoras devem possuir dispositivo eletrônico para nivelamento, de acordo com as atuais exigências do DNIT, de forma que a camada distribuída tenha a espessura solta que assegure as condições geométricas de seção transversal, greide e espessura compactada de projeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

Se durante a construção for verificado que o equipamento não propicia o acabamento desejado, deixando a superfície fissurada, segregada, irregular etc., e não for possível corrigir esses defeitos, esta acabadora deverá ser substituída por outra que produza um serviço satisfatório.

A vibroacabadora deve operar independentemente do veículo que está descarregando.

Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibroacabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

Equipamento de compactação

Todo o equipamento de compactação deve ser autopropulsor e reversível.

Os rolos "tandem" de aço com dois eixos devem pesar, no mínimo, 8 ton.

Os rolos usados para a rolagem inicial devem ser equipados com rodas com diâmetro de, no mínimo, 1,00m.

Os rolos pneumáticos devem ser do tipo oscilatório com uma largura não inferior a 1,90m e com as rodas pneumáticas de mesmo diâmetro, tendo uma banda de rodagem satisfatória. Rolos com rodas bamboleantes não serão permitidos. Os pneus devem ser montados de modo que as folgas entre os pneus adjacentes sejam cobertas pela banda de rodagem do pneu seguinte.

Os pneus devem ser calibrados para o peso de operação, de modo que transmitam uma pressão de contato "pneu-superfície" que produza a densidade mínima especificada.

Os rolos pneumáticos devem possuir dispositivos que permitam a variação simultânea de pressão em todos os pneus. A diferença de pressão entre os diversos pneus não deverá ser superior a 5 libras por polegada quadrada.

Cada passagem do rolo deve cobrir a anterior adjacente, em pelo menos 0,30m.

O Empreiteiro deverá possuir um equipamento mínimo, constando de um rolo pneumático e um rolo "tandem" de dois eixos de 8ton. Para cada vibroacabadora, com um operador para cada rolo, ou naquelas quantidades e tipos indicados nas especificações particulares do projeto.

Caminhões para transporte da mistura

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

Balança para pesagem de caminhões

Para pesagem de caminhões com o concreto asfáltico, deverá o Empreiteiro instalar balanças com a precisão de 0,5% da carga máxima indicada e sua capacidade deve ser, pelo menos, 2000kg superior à carga total máxima a ser pesada. As balanças deverão ser aferidas sempre que a Fiscalização julgar conveniente. Os dispositivos de registro e controle da balança devem ser localizados em local abrigado e protegido contra agentes atmosféricos e climáticos.

PROJETO DA MASSA ASFÁLTICA DO CBUQ:

Antes da emissão da ordem de início dos serviços deverá ser apresentado à fiscalização o projeto de massa asfáltica do concreto betuminoso usinado a quente, conforme especificações do DAER ES-P 16/91.

Tal projeto deverá constar os seguintes itens:

a) Composição granulométrica da mistura, sendo que a mesma deverá atender às especificações do DAER ES-P 16/91.

b) Teor de ligante de projeto;

c) Características Marshall da Mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Massa específica aparente da mistura;

2. Estabilidade 60° C: 500 Kgf. (mínimo)

3. Vazios de ar: 3 – 5%

4. Fluência 60° C (1/100"): 8 – 16 "

5. Relação Betume-Vazios: 75 – 82

Para fins de controle da massa asfáltica do pavimento serão coletadas amostras da mesma na pista antes da compactação para determinar a granulometria e teor de asfalto da mistura, sendo que os mesmos deverão enquadrar-se nas especificações de projeto.

d) Controle dos agregados da mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Densidade efetiva dos agregados

2. Índice de Lamelaridade da mistura dos agregados: máximo 50%

3. Porcentagem dos agregados utilizados na mistura

A rolagem inicial deve ser realizada quando a temperatura da mistura for tal que somada à temperatura do ar esteja entre 150°C e 190°C. Se a temperatura de qualquer mistura asfáltica que deixar a usina cair mais do que 12°C, entre o tempo de carregamento na estrada, devem-se usar lonas para cobrir as cargas.

As misturas devem ser colocadas na estrada quando a temperatura atmosférica estiver acima de 10°C.

O preço unitário incluirá a obtenção de materiais (inclusive ligante betuminoso), o preparo da mistura, o espalhamento, a compactação da mistura, toda mão de obra e encargos, equipamentos e eventuais relativos a este serviço.

A medição deste serviço será feita por ton. executada.

3.11 - PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REVESTIMENTO FINAL

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície reperfilada com CBUQ, antes da execução de um revestimento betuminoso final, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A taxa de emulsão a ser aplicada deverá ser de 1,0 l/m² de emulsão asfáltica RR 2C, aplicada com caminhão espargidor.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

3.13 - TRANSPORTE DO CBUQ

Considerando as usinas de CBUQ existentes na região que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT é de 37 Km em estrada pavimentada.

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura asfáltica às chapas.

A medição deste serviço será por tonXkm executada.

3.14 - TRANSPORTE CAP 50/70

Transporte do CAP 50/70 da refinaria Alberto Pasqualini até a usina de CBUQ referenciada, a DMT é de 479,0 Km em estrada pavimentada.

A medição deste serviço será por tonXKm. executada.

4 - PASSEIO

4.1 – ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM

Serão executadas as escavações para atingir a cota da regularização do passeio com

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

destino a bota-fora em local com DMT ATÉ 1000 m.

As operações de escavação compreendem:

a) escavação dos materiais constituintes do terreno natural até a cota definida para o empréstimo;

b) carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras.

A medição deste serviço será por m³ executado.

4.2 - TRASPORTE COM CAMINHÃO BSCULANTE PARA DMT DE 4KM

O transporte excedente a 1 Km do item anterior deverá ser transportado por caminhões basculantes.

Sua DMT será de até 4 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³.

4.3 - EXECUÇÃO DE ATERRO DO PASSEIO E CANTEIRO CENTRAL COM MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA

Esta especificação se aplica ao reaterro do passeio ou do canteiro central com material de jazida nas áreas onde será executado o passeio de concreto e o canteiro central.

A medição dos serviços de reaterro será feita por m³ aplicado.

4.4 - TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO EM JAZIDA DMT 4 KM

O transporte do material escavado na jazida será feito por caminhões basculantes, com proteção superior.

Sua DMT será de 4 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³ na pista.

4.5 - REGULARIZAÇÃO MANUAL DO PASSEIO

O material vindo do empréstimo ou resultante da escavação será espalhado e compactado manualmente.

Serão utilizadas ferramentas manuais para a execução deste serviço.

A medição deste serviço será feito por metro quadrado executado.

4.6 - LASTRO DE BRITA ESPESSURA 5CM, COMPACTAÇÃO MANUAL

Como lastro para a execução da calçada de concreto no passeio, será fornecido e espalhado uma camada de brita 1 com espessura de 5,0 cm.

Será utilizado retro-escavadeira além de ferramentas manuais para a execução deste serviço.

A medição deste serviço será feito por metro quadrado executado.

4.7 - TRANSPORTE DE BRITA DMT 37

A brita deverá ser transportada por caminhões, da pedreira para a área na pista.

Sua DMT será de 37 Km.

A medição será feita por tonXkm transportada

4.8 - CALÇADA DE CONCRETO 5CM

Sobre a brita uniformemente espalhada será feito um piso de concreto simples, com 5 cm de espessura e fck = 15 Mpa.

Na calçada será executado uma junta de dilatação de madeira em panos de 3,00 em 3,00m.

A medição deste serviço será feito por metro quadrado executado.

4.9 - DEMOLIÇÃO DE CALÇADA INCLUSO TRANSPORTE

Em calçadas existentes, onde for possível somente executar o piso tátil, deverá ser retirada uma faixa de 35 cm, em localização proposta pelo projeto, para a implantação do piso tátil.

A demolição de 35 cm é necessária para adequar da melhor forma possível o piso tátil a calçada existente, tendo como transição da calçada para o piso tátil o concreto desempenado.

Na largura excedente aos 25 cm do piso tátil, deverá ser executada calçada de concreto com espessura de 7 cm.

A medição deste serviço será feito por metro quadrado executado.

5. - SINALIZAÇÃO

5.1.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS

Consiste na execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista, sendo estas executadas com tinta acrílica na cor branca para faixa de pedestres e faixas de retenção.

Para melhor adequação das faixas de pedestres na via, a pintura em alguns casos poderá sobrepor a sarjeta de concreto.

A sinalização deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

A durabilidade deve ser de 12 meses.

Os serviços de sinalização horizontal serão medidos por metro quadrado executado na pista.

A sinalização horizontal será executada com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. A tinta deverá apresentar ótima aderência ao pavimento, alta resistência ao desgaste e boa flexibilidade, deverá atender as especificações da NBR 11862 e DER/PR EC-OC 03/05.

5.1.2. - PISO TATIL

Será instalado piso tátil direcional e de alerta, do tipo lajota de concreto e fck = 20 Mpa, com dimensões de 0,25mX0,25mx2cm (larg x comp x esp) em todas as calçadas conforme regem as normas da NBR9050 e decreto nº5.296.

O piso deverá atender os quesitos da NBR 9050 quanto à textura, rugosidade, instalação e demais.

O piso será assentado após preparo do passeio ou sobre passeio existente, conforme avaliação in loco da calçada. O piso tátil de concreto deve ser assentado e rejuntado sobre concreto, assegurando uma perfeita fixação do piso.

Devem ser obedecidos os detalhamentos específicos em projetos.

Será medido por metro linear aplicado.

5.2.1 AO 5.2.3 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical, é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia.

A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

Os suportes das placas serão metálico Ø 2”.

A medição da sinalização vertical será feita por metro quadrado executado e os suportes por unidades colocadas.

5.2.4 - PLACA DE OBRA FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA

Têm por objetivo informar a população e os usuários da rua, os dados da obra.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rua. As dimensões da placa são de 2,00m x 1,25m.

Terá dois suportes e serão de madeira beneficiada (7,5 x 7,5), com altura livre de 2,50m.

A medição deste item será por m² executado de placa

6. - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.1 – ENLEIVAMENTO

Consiste no plantio de gramas batatais em placas, na área de implantação do novo canteiro central, protegendo o aterro executado dos processos erosivos. A sanidade das leivas será verificada pela Fiscalização.

Além dos utensílios comuns (pá, enxada, carrinho-de-mão, ancinho, cavadeira, enxadão, soquetes de madeira ou ferro, regadores, trado, foice, alfange, etc), deverá o

Executante dispor dos seguintes equipamentos:

- a) trator;
- b) carregadeira;
- c) caminhão basculante;
- d) caminhão de carroceria fixa;
- e) carro-pipa com dispositivo para rega;

Antes do assentamento das leivas o terreno deve ser convenientemente preparado.

As leivas serão assentadas como ladrilhos, em fileiras. Para o preenchimento dos vazios entre leivas, será usada terra vegetal. A quantidade de terra vegetal será adequada para não sufocar a grama.

A medição dos serviços será realizada pela determinação, em metros quadrados, da área efetivamente plantada.

6.2 – ACESSO A CADEIRANTES

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas.

Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres.

A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12).

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si.

O lastro de brita será de 5cm, sobre o lastro será executado concreto desempenado com espessura de 7cm.

No trecho inclinado da rampa, a borda será executada com concreto e não com meio-fio

inclinado.

Os ladrilhos do piso tátil serão de 25X25cm de lado.

Todos os serviços e materiais estão na composição em anexo.

O detalhamento da rampa encontra-se em planta anexa.

A medição deste serviço será feita por unidade executada.

6.3 – PINTURA DE MEIO FIO

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de “CAL” sobre o meio fio.

A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual.

Os serviços de pintura serão medidos por m linear de meio fio pintado.

6.4 – DESMOBILIZAÇÃO

Concluída a obra será desmobilizado equipamento conforme anteriormente descrito e pessoal.

TRÊS DE MAIO, ABRIL DE 2016.

ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Três de Maio 6 maio, 2016

TABELA SINAPI

BDI: 29,67 % (PORCENTO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

DIVERSAS RUAS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	UNITÁRIO (R\$)			TOTAIS (R\$)			SINAPI FEV 2016
				MATERIAL	MÃO OBRA	TOTAL UNIT.	MATERIAL	MÃO OBRA	TOTAL	
1	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	MOBILIZAÇÃO	unid.	1,00	1.049,24	143,08	1.192,32	1.049,24	143,08	1.192,32	Composição 1
1.2	CAPINA MANUAL	m²	4.139,82	4,07	0,55	4,62	16.849,07	2.276,90	19.125,97	73962/013
1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA DMT 800-1000M	m³	206,99	1,32	0,18	1,50	273,24	37,25	310,49	72881
1.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	2.427,91	1,33	0,18	1,51	3.229,12	437,03	3.666,15	72961
TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 21.400,67	R\$ 2.894,26	R\$ 24.294,93	
2	DRENAGEM									
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALAS	m³	1.522,90	10,52	1,44	11,96	16.020,91	2.192,97	18.213,88	73580
2.2	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO PARA DMT 5 KM	m³	1.522,90	6,62	0,90	7,52	10.081,60	1.370,61	11.452,21	72881
2.3	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS ESPESSURA 10 cm	m³	88,02	81,23	11,08	92,31	7.149,86	975,27	8.125,13	74164/004
2.4	TRANSPORTE DE BRITA PARA DMT 37 km	Ton/Km	5.210,78	0,66	0,09	0,75	3.439,12	468,97	3.908,09	72843
2.5	REMOÇÃO DE MEIO FIO - INCLUSIVE BOTA FORA (DMT 5 KM)	m	283,57	18,09	2,47	20,56	5.129,78	700,42	5.830,20	Composição 2
2.6	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO 12X30 cm INCLUSIVE ASSENTAMENTO	m	136,57	48,88	6,67	55,55	6.675,54	910,92	7.586,46	72967+83717
2.7	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO CONJUGADOS	m	1.226,25	35,31	4,82	40,13	43.298,89	5.910,52	49.209,41	73763/004
2.8	SARJETA DE CONCRETO	m	2.916,88	22,58	3,08	25,66	65.863,14	8.984,00	74.847,14	74012/001
2.9	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø600mm - PA2	m	87,00	187,34	25,55	212,89	16.298,58	2.222,85	18.521,43	92221
2.10	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	474,00	281,48	38,38	319,86	133.421,52	18.192,12	151.613,64	92223
2.11	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø600mm - PA2	m	87,00	55,10	7,51	62,61	4.793,70	653,37	5.447,07	73722
2.12	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	474,00	74,08	10,10	84,18	35.113,92	4.787,40	39.901,32	73720
2.13	REATERRO DE VALA COM BRITA GRADUADA - ESPESSURA 40 cm	m³	352,08	90,58	12,35	102,93	31.891,41	4.348,18	36.239,59	73710
2.14	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	Ton/Km	32.567,40	0,66	0,09	0,75	21.494,48	2.931,07	24.425,55	72843
2.15	REATERRO DE VALA COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO EM CAMADAS DE 20 cm	m³	614,22	40,80	5,56	46,36	25.060,18	3.415,06	28.475,24	73964/006
2.16	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø600mm	unid.	3,00	2.680,93	365,58	3.046,51	8.042,79	1.096,74	9.139,53	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
2.17	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø800mm	unid.	14,00	2.680,93	365,58	3.046,51	37.533,02	5.118,12	42.651,14	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
TOTAL DO ITEM 2 - DRENAGEM							R\$ 471.308,44	R\$ 64.278,59	R\$ 535.587,03	
3	PAVIMENTAÇÃO									
3.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE - CAMADA ASFÁLTICA E PEDRA IRREGULAR, INCLUSIVE BOTA FORA DMT 5 KM	m³	360,31	4,08	0,56	4,64	1.470,06	201,78	1.671,84	73962/013
3.2	REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA 5 km	m³	953,15	4,08	0,56	4,64	3.888,84	533,77	4.422,61	73962/013
3.3	EXECUÇÃO DE SUBBASE DE MACADAME (E=20 CM)	m³	486,58	120,74	16,47	137,21	58.629,17	7.997,54	66.626,71	73766/001
3.4	TRANSPORTE DE SUBBASE DE MACADAME - DMT 37 KM	ton/Km	39.526,37	0,66	0,09	0,75	26.087,41	3.557,38	29.644,79	72843
3.5	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA (E=15 CM)	m³	364,19	90,58	12,35	102,93	32.988,01	4.497,71	37.485,72	73710
3.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	ton/Km	33.687,25	0,66	0,09	0,75	22.233,59	3.031,85	25.265,44	72843
3.7	IMPRIMAÇÃO COM CM 30	m²	3.308,11	4,94	0,67	5,61	16.342,06	2.216,44	18.558,50	72945
3.8	LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA	m²	17.557,14	1,39	0,19	1,58	24.404,43	3.335,85	27.740,28	73806/001
3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	m³	16.751,22	1,39	0,19	1,58	23.284,20	3.182,73	26.466,93	72943
3.10	REPERFILAGEM - CBUQ	ton	1.708,62	222,11	30,29	252,40	379.502,57	51.754,24	431.256,81	72965+72891
3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR2C	m²	18.749,71	1,39	0,19	1,58	26.062,10	3.562,44	29.624,54	72943
3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ	m³	1.536,28	222,11	30,29	252,40	341.222,22	46.533,80	387.756,02	72965+72891
3.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 37 KM	ton/KM	120.061,31	0,66	0,09	0,75	79.240,47	10.806,52	90.046,99	72843
3.14	TRANSPORTE CAP 50/70	ton/KM	93.258,43	0,41	0,06	0,47	38.235,96	5.595,50	43.831,46	93176
TOTAL DO ITEM 3 - PAVIMENTAÇÃO							R\$ 1.073.591,09	R\$ 146.806,55	R\$ 1.220.397,64	
4	PASSEIO									
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	150,39	4,07	0,55	4,62	612,09	82,71	694,80	73962/013
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE PARA DMT DE 4 KM	m³	150,39	5,29	0,72	6,01	795,56	108,28	903,84	72881
4.3	EXECUÇÃO DE ATERRRO DO PASSEIO E CANTEIRO CENTRAL, COM MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA	m³	106,39	11,52	1,57	13,09	1.225,62	167,03	1.392,65	73962/013+73903/001+74034+4172
4.4	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO EM JAZIDA - DMT 4 KM	m³	106,39	5,29	0,72	6,01	562,81	76,60	639,41	72881
4.5	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO PASSEIO	m²	735,55	4,48	0,61	5,09	3.295,26	448,69	3.743,95	5622
4.6	LASTRO DE BRITA, ESPESSURA 5cm, COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	36,00	81,23	11,08	92,31	2.924,28	398,88	3.323,16	74164/004
4.7	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 37 KM	ton/km	2.131,20	0,66	0,09	0,75	1.406,59	191,81	1.598,40	72843
4.8	CALÇADA DE CONCRETO (SCM)	m²	735,55	55,86	7,82	63,68	41.087,82	5.804,89	46.892,71	85181
4.9	DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS INCLUSO TRANSPORTE	m²	646,74	21,72	2,96	24,68	14.047,19	1.914,35	15.961,54	73801/001+72881
TOTAL DO ITEM 4 - PASSEIO							R\$ 65.957,22	R\$ 8.993,24	R\$ 74.950,46	
5	SINALIZAÇÃO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	524,57	20,20	2,76	22,96	10.596,31	1.447,83	12.044,14	72947
5.1.2	PISO TÁTIL	m	2.621,25	83,96	11,45	95,41	220.080,15	30.013,32	250.093,47	composição 5
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA TIPO R01-REGULAMENTAÇÃO (PARADA OBRIGATÓRIA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,5M, GALVANIZADO A FOGO, L=33cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	23,00	256,39	34,96	291,35	5.896,97	804,08	6.701,05	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.2	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 " H= 3,50M, D= 50X25cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	24,00	243,42	33,19	276,61	5.842,08	796,56	6.638,64	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.3	PLACA TIPO A328 (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,50M, L=50cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	27,00	231,70	31,59	263,29	6.255,90	852,93	7.108,83	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.4	PLACA DE OBRA (2,00X1,25m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	unid.	2,00	593,61	80,95	674,56	1.187,22	161,90	1.349,12	74209/001
TOTAL DO ITEM 5 - SINALIZAÇÃO							R\$ 249.858,63	R\$ 34.076,62	R\$ 283.935,25	
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	ENLEIVAMENTO	m³	797,67	14,28	1,95	16,23	11.394,00	1.555,45	12.949,45	74236/001
6.2	ACESSO A CADEIRANTES	unid.	50,00	444,99	60,68	505,67	22.249,50	3.034,00	25.283,50	COMPOSIÇÃO 7
6.3	PINTURA DE MEIO-FIO (CAIAÇÃO)	m	2.916,88	0,84	0,11	0,95	2.450,18	320,85	2.771,03	83693
6.4	DESMOBILIZAÇÃO	unid.	1,00	876,88	119,58	996,46	876,88	119,58	996,46	COMPOSIÇÃO 8
TOTAL DO ITEM 6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 36.970,56	R\$ 5.029,88	R\$ 42.000,44	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 1.919.086,61	R\$ 262.079,14	R\$ 2.181.165,75	

ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Três de Maio 6 maio, 2016

TABELA SINAPI

BDI: 29,67 % (PORCENTO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

LOCAL: RUA BURICÁ - TRÊS DE MAIO - RS
TRECHO: ENTRE A AV. ALBERTO PASQUALINI E A RUA CONSOLATA
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 12489,67m²

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)			VALORES TOTAIS (R\$)			SINAPI
				MATERIAL	M.O.	TOTAL UNIT.	MATERIAL	M.O.	TOTAL	
1	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	MOBILIZAÇÃO	unid.	1,00	1.049,24	143,08	1.192,32	1.049,24	143,08	1.192,32	Composição 1
1.2	CAPINA MANUAL	m²	2.822,82	4,07	0,55	4,62	11.488,88	1.552,55	13.041,43	73962/013
1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA DMT 800-1000M	m³	141,14	1,32	0,18	1,50	186,31	25,40	211,71	72881
1.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	360,31	1,33	0,18	1,51	479,21	64,86	544,07	72961
TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 13.203,64	R\$ 1.785,89	R\$ 14.989,53	
2	DRENAGEM									
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALAS	m³	1.522,90	10,52	1,44	11,96	16.020,91	2.192,97	18.213,88	73580
2.2	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO PARA DMT 5 KM	m³	1.522,90	6,62	0,90	7,52	10.081,60	1.370,61	11.452,21	72881
2.3	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS ESPESSURA 10 cm	m³	86,02	81,23	11,08	92,31	7.149,86	975,27	8.125,13	74164/004
2.4	TRANSPORTE DE BRITA PARA DMT 37 km	Ton/Km	5.210,78	0,66	0,09	0,75	3.439,12	468,97	3.908,09	72843
2.5	REMOÇÃO DE MEIO FIO - INCLUSIVE BOTA FORA (DMT 5 KM)	m	235,57	18,09	2,47	20,56	4.261,46	581,86	4.843,32	Composição 2
2.6	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO 12X30 cm INCLUSIVE ASSENTAMENTO	m	136,57	48,88	6,67	55,55	6.675,54	910,02	7.586,46	72967+83717
2.7	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO CONJUGADOS	m	1.226,25	35,31	4,82	40,13	43.298,89	5.910,52	49.209,41	73763/004
2.8	SARJETA DE CONCRETO	m	1.823,26	22,58	3,08	25,66	41.169,21	5.615,64	46.784,85	74012/001
2.9	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	87,00	187,34	25,55	212,89	16.298,58	2.222,85	18.521,43	92221
2.10	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	474,00	281,48	38,38	319,86	133.421,52	18.192,12	151.613,64	92223
2.11	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø600mm - PA2	m	87,00	55,10	7,51	62,61	4.793,70	653,37	5.447,07	73722
2.12	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	474,00	74,08	10,10	84,18	35.113,92	4.787,40	39.901,32	73720
2.13	REATERRO DE VALA COM BRITA GRADUADA - ESPESSURA 40 cm	m³	352,08	90,58	12,35	102,93	31.891,41	4.348,18	36.239,59	73710
2.14	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	Ton/Km	32.567,40	0,66	0,09	0,75	21.494,48	2.931,07	24.425,55	72843
2.15	REATERRO DE VALA COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO EM CAMADAS DE 20 cm	m³	614,22	40,80	5,56	46,36	25.060,18	3.415,06	28.475,24	73964/006
2.16	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø600mm	unid.	3,00	2.680,93	365,58	3.046,51	8.042,79	1.096,74	9.139,53	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
2.17	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø800mm	unid.	14,00	2.680,93	365,58	3.046,51	37.633,02	5.118,12	42.851,14	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
TOTAL DO ITEM 2 - DRENAGEM							R\$ 445.746,19	R\$ 60.791,67	R\$ 506.537,86	
3	PAVIMENTAÇÃO									
3.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE - CAMADA ASFÁLTICA E PEDRA IRREGULAR, INCLUSIVE BOTA FORA DMT 5 KM	m³	360,31	4,08	0,56	4,64	1.470,06	201,78	1.671,84	73962/013
3.2	REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA 5 km	m³	126,11	4,08	0,56	4,64	514,52	70,62	585,14	73962/013
3.3	EXECUÇÃO DE SUBBASE DE MACADAME (E=20 CM)	m³	72,06	120,74	16,47	137,21	8.700,77	1.196,86	9.897,63	73766/001
3.4	TRANSPORTE DE SUBBASE DE MACADAME - DMT 37 KM	ton/Km	5.865,85	0,66	0,09	0,75	3.871,46	527,93	4.399,39	72843
3.5	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA (E=15 CM)	m³	54,05	90,58	12,35	102,93	4.895,53	667,48	5.563,01	73710
3.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	ton/Km	4.999,30	0,66	0,09	0,75	3.299,54	449,94	3.749,48	72843
3.7	IMPRIMAÇÃO COM CM 30	m²	1.240,51	4,94	0,67	5,61	6.128,12	831,14	6.959,26	72945
3.8	LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA	m³	13.036,64	1,39	0,19	1,58	18.120,93	2.476,96	20.597,89	73806/001
3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	m²	12.489,67	1,39	0,19	1,58	17.360,64	2.373,04	19.733,68	72943
3.10	REPERFILAGEM - CBUQ	ton	1.273,95	222,11	30,29	252,40	282.956,22	38.587,84	321.544,06	72965+72891
3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR2C	m²	12.489,67	1,39	0,19	1,58	17.360,64	2.373,04	19.733,68	72943
3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ	m³	955,46	222,11	30,29	252,40	212.217,17	28.940,87	241.158,04	72965+72891
3.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 37 KM	ton/KM	82.488,03	0,66	0,09	0,75	54.442,10	7.423,92	61.866,02	72843
3.14	TRASPORTE CAP 50/70	ton/KM	64.073,13	0,41	0,06	0,47	26.269,98	3.844,39	30.114,37	93178
TOTAL DO ITEM 3 - PAVIMENTAÇÃO							R\$ 657.607,68	R\$ 89.955,81	R\$ 747.563,49	
4	PASSEIO									
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	150,39	4,07	0,55	4,62	612,09	82,71	694,80	73962/013
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE PARA DMT DE 4 KM	m³	150,39	5,29	0,72	6,01	795,56	108,28	903,84	72881
4.3	EXECUÇÃO DE ATERRO DO PASSEIO E CANTEIRO CENTRAL, COM MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA	m³	106,39	11,52	1,57	13,09	1.225,62	167,03	1.392,65	73962/013+73903/001+74034+7172
4.4	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO EM JAZIDA - DMT 4 KM	m³	106,39	5,29	0,72	6,01	562,81	76,60	639,41	72881
4.5	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO PASSEIO	m³	735,55	4,48	0,61	5,09	3.295,26	448,69	3.743,95	5622
4.6	LASTRO DE BRITA, ESPESSURA 5cm, COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	36,00	81,23	11,08	92,31	2.924,28	398,88	3.323,16	74164/004
4.7	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 37 KM	ton/km	2.131,20	0,66	0,09	0,75	1.406,59	191,81	1.598,40	72843
4.8	CALÇADA DE CONCRETO (9CM)	m²	735,55	55,86	7,62	63,48	41.087,82	5.604,89	46.692,71	85181
4.9	DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS INCLUSO TRANSPORTE	m²	604,50	21,72	2,96	24,68	13.129,74	1.789,32	14.919,06	73801/001+72881
TOTAL DO ITEM 4 - PASSEIO							R\$ 65.039,77	R\$ 8.868,21	R\$ 73.907,98	
5	SINALIZAÇÃO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	394,33	20,20	2,76	22,96	7.965,47	1.088,35	9.053,82	72947
5.1.2	PISO TÁTIL	m	1.780,75	83,96	11,45	95,41	149.511,77	20.389,59	169.901,36	composição 5
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA TIPO R01-REGULAMENTAÇÃO (PARADA OBRIGATORIA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,5M, GALVANIZADO A FOGO, L=33cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	18,00	258,39	34,96	291,35	4.615,02	629,28	5.244,30	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.2	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 " H= 3,50M, D= 50X25cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	18,00	243,42	33,19	276,61	4.381,56	597,42	4.978,98	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.3	PLACA TIPO A326 (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,50M, L=55cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	19,00	231,70	31,59	263,29	4.402,30	600,21	5.002,51	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.4	PLACA DE OBRA (2,00X1,25m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	unid	1,00	593,61	80,95	674,56	593,61	80,95	674,56	74209/001
TOTAL DO ITEM 5 - SINALIZAÇÃO							R\$ 171.469,73	R\$ 23.385,80	R\$ 194.855,53	
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	ENLEIVAMENTO	m³	797,67	14,28	1,95	16,23	11.394,00	1.555,45	12.949,45	74236/001
6.2	ACESSO A CADEIRANTES	unid.	34,00	444,99	60,68	505,67	15.129,66	2.063,12	17.192,78	COMPOSIÇÃO 7
6.3	PINTURA DE MEIO-FIO (CAIAÇÃO)	m	1.823,26	0,84	0,11	0,95	1.531,54	200,56	1.732,10	83693
6.4	DESMOBILIZAÇÃO	unid.	1,00	876,88	119,58	996,46	876,88	119,58	996,46	COMPOSIÇÃO 3
TOTAL DO ITEM 6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 28.932,08	R\$ 3.938,71	R\$ 32.870,79	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 1.381.999,09	R\$ 188.726,09	R\$ 1.570.725,18	

ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Três de Maio 6 maio, 2016

TABELA SINAPI

BDI: 29,67 % (PORCENTO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

LOCAL: RUA OSVALDO CRUZ - TRÊS DE MAIO - RS
TRECHO: ENTRE A RUA TEREZA VERZERI E A RUA MINAS GERAIS
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 2691,53m²

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)			VALORES TOTAIS (R\$)			SINAPI
				MATERIAL	M.O.	TOTAL UNIT.	MATERIAL	M.O.	TOTAL	
1	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	MOBILIZAÇÃO	unid.	-	1.049,24	143,08	1.192,32	-	-	-	Composição 1
1.2	CAPINA MANUAL	m²	816,00	4,07	0,55	4,62	3.321,12	448,80	3.769,92	73962/013
1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA DMT 800-1000M	m³	40,80	1,32	0,18	1,50	53,86	7,34	61,20	72881
1.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	1,33	0,18	1,51	-	-	-	72961
TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 3.374,96	R\$ 466,14	R\$ 3.831,12	
2	DRENAGEM									
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALAS	m³	-	10,52	1,44	11,96	-	-	-	73580
2.2	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO PARA DMT 5 KM	m³	-	6,62	0,90	7,52	-	-	-	72881
2.3	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS ESPESSURA 10 cm	m³	-	81,23	11,08	92,31	-	-	-	74164/004
2.4	TRANSPORTE DE BRITA PARA DMT 37 km	Ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
2.5	REMOÇÃO DE MEIO FIO - INCLUSIVE BOTA FORA (DMT 5 KM)	m	24,00	18,09	2,47	20,56	434,16	59,28	493,44	Composição 2
2.6	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO 12X30 cm INCLUSIVE ASSENTAMENTO	m	-	48,88	6,67	55,55	-	-	-	72967+83717
2.7	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO CONJUGADOS	m	-	35,31	4,82	40,13	-	-	-	73763/004
2.8	SARJETA DE CONCRETO	m	529,92	22,58	3,08	25,66	11.965,59	1.632,16	13.597,75	74012/001
2.9	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	187,34	25,55	212,89	-	-	-	92221
2.10	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	281,48	38,38	319,86	-	-	-	92223
2.11	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø600mm - PA2	m	-	55,10	7,51	62,61	-	-	-	73722
2.12	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	74,08	10,10	84,18	-	-	-	73720
2.13	REATERRO DE VALA COM BRITA GRADUADA - ESPESSURA 40 cm	m³	-	90,58	12,35	102,93	-	-	-	73710
2.14	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	Ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
2.15	REATERRO DE VALA COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO EM CAMADAS DE 20 cm	m³	-	40,80	5,56	46,36	-	-	-	73964/006
2.16	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø600mm	unid.	-	2.680,93	365,58	3.046,51	-	-	-	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
2.17	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø800mm	unid.	-	2.680,93	365,58	3.046,51	-	-	-	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
TOTAL DO ITEM 2 - DRENAGEM							R\$ 12.399,75	R\$ 1.691,44	R\$ 14.091,19	
3	PAVIMENTAÇÃO									
3.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE - CAMADA ASFÁLTICA E PEDRA IRREGULAR, INCLUSIVE BOTA FORA DMT 5 KM	m³	-	4,08	0,56	4,64	-	-	-	73962/013
3.2	REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA 5 km	m³	-	4,08	0,56	4,64	-	-	-	73962/013
3.3	EXECUÇÃO DE SUBBASE DE MACADAME (E=20 CM)	m³	-	120,74	16,47	137,21	-	-	-	73766/001
3.4	TRANSPORTE DE SUBBASE DE MACADAME - DMT 37 KM	ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
3.5	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA (E=15 CM)	m³	-	90,58	12,35	102,93	-	-	-	73710
3.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
3.7	IMPRIMAÇÃO COM CM 30	m²	-	4,94	0,67	5,61	-	-	-	72945
3.8	LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA	m²	2.850,50	1,39	0,19	1,58	3.962,20	541,59	4.503,79	73806/001
3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REFERFILAGEM - RR2C	m²	2.691,53	1,39	0,19	1,58	3.741,23	511,39	4.252,62	72943
3.10	REFERFILAGEM - CBUQ	ton	274,54	222,11	30,29	252,40	60.977,20	8.315,70	69.292,90	72965+72891
3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR2C	m²	2.691,53	1,39	0,19	1,58	3.741,23	511,39	4.252,62	72943
3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ	m³	205,90	222,11	30,29	252,40	45.732,90	6.236,78	51.969,68	72965+72891
3.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 37 KM	ton/KM	17.776,21	0,66	0,09	0,75	11.732,30	1.599,86	13.332,16	72843
3.14	TRANSPORTE CAP 50/70	ton/KM	13.807,79	0,41	0,06	0,47	5.661,19	828,47	6.489,66	93176
TOTAL DO ITEM 3 - PAVIMENTAÇÃO							R\$ 135.548,25	R\$ 18.545,18	R\$ 154.093,43	
4	PASSEIO									
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	-	4,07	0,55	4,62	-	-	-	73962/013
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE PARA DMT DE 4 KM	m³	-	5,29	0,72	6,01	-	-	-	72881
4.3	EXECUÇÃO DE ATERRO DO PASSEIO E CANTEIRO CENTRAL, COM MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA	m³	-	11,52	1,57	13,09	-	-	-	73962/013+73903/001+74034+172
4.4	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO EM JAZIDA - DMT 4 KM	m³	-	5,29	0,72	6,01	-	-	-	72881
4.5	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO PASSEIO	m²	-	4,48	0,61	5,09	-	-	-	5622
4.6	LASTRO DE BRITA, ESPESSURA 5cm, COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	-	81,23	11,08	92,31	-	-	-	74164/004
4.7	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 37 KM	ton/km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
4.8	CALÇADA DE CONCRETO (9CM)	m²	-	55,86	7,62	63,48	-	-	-	85181
4.9	DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS INCLUSO TRANSPORTE	m²	21,12	21,72	2,96	24,68	458,73	62,51	521,24	73801/001+72881
TOTAL DO ITEM 4 - PASSEIO							R\$ 458,73	R\$ 62,51	R\$ 521,24	
5	SINALIZAÇÃO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	65,12	20,20	2,76	22,96	1.315,42	179,74	1.495,16	72947
5.1.2	PISO TÁTIL	m	506,50	83,96	11,45	95,41	42.525,74	5.799,43	48.325,17	composição 5
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA TIPO R01-REGULAMENTAÇÃO (PARADA OBRIGATORIA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,5M, GALVANIZADO A FOGO, L=33cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	5,00	256,39	34,96	291,35	1.281,95	174,80	1.456,75	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.2	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 " H= 3,50M, D= 50X25cm - INCLUSIVE IMPLANTACÃO	unid	6,00	243,42	33,19	276,61	1.460,52	199,14	1.659,66	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.3	PLACA TIPO A326 (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,50M, L=55cm - INCLUSIVE IMPLANTACÃO	unid	4,00	231,70	31,59	263,29	926,80	126,36	1.053,16	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.4	PLACA DE OBRA (2,00X1,25m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	unid	-	593,61	80,95	674,56	-	-	-	74209/001
TOTAL DO ITEM 5 - SINALIZAÇÃO							R\$ 47.510,43	R\$ 6.479,47	R\$ 53.989,90	
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	ENLEIVAMENTO	m³	-	14,28	1,95	16,23	-	-	-	74236/001
6.2	ACESSO A CADEIRANTES	unid.	8,00	444,99	60,68	505,67	3.559,92	485,44	4.045,36	COMPOSIÇÃO 7
6.3	PINTURA DE MEIO-FIO (CAIAÇÃO)	m	529,92	0,84	0,11	0,95	445,13	58,29	503,42	83693
6.4	DESMOBILIZAÇÃO	unid.	-	876,88	119,58	996,46	-	-	-	COMPOSIÇÃO 3
TOTAL DO ITEM 6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 4.005,05	R\$ 543,73	R\$ 4.548,78	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 203.297,19	R\$ 27.778,47	R\$ 231.075,66	

ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Três de Maio 6 maio, 2016

TABELA SINAPI

BDI: 29,67 % (PORCENTO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

LOCAL: RUA MINAS GERAIS - TRÊS DE MAIO - RS
TRECHO: ENTRE A RUA OSVALDO CRUZ E A RUA PADRE CACIQUE
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 770,93m²

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)			VALORES TOTAIS (R\$)			SINAPI
				MATERIAL	M.O.	TOTAL UNIT.	MATERIAL	M.O.	TOTAL	
1	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	MOBILIZAÇÃO	unid.	-	1.049,24	143,08	1.192,32	-	-	-	Composição 1
1.2	CAPINA MANUAL	m²	246,00	4,07	0,55	4,62	1.001,22	135,30	1.136,52	73962/013
1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA DMT 800-1000M	m³	12,30	1,32	0,18	1,50	16,24	2,21	18,45	72881
1.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	1,33	0,18	1,51	-	-	-	72961
TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 1.017,46	R\$ 137,61	R\$ 1.154,97	
2	DRENAGEM									
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALAS	m³	-	10,52	1,44	11,96	-	-	-	73580
2.2	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO PARA DMT 5 KM	m³	-	6,62	0,90	7,52	-	-	-	72881
2.3	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS ESPESSURA 10 cm	m³	-	81,23	11,08	92,31	-	-	-	74164/004
2.4	TRANSPORTE DE BRITA PARA DMT 37 km	Ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
2.5	REMOÇÃO DE MEIO FIO - INCLUSIVE BOTA FORA (DMT 5 KM)	m	12,00	16,09	2,47	20,56	217,08	29,64	246,72	Composição 2
2.6	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO 12X30 cm INCLUSIVE ASSENTAMENTO	m	-	48,88	6,67	55,55	-	-	-	72967+83717
2.7	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO CONJUGADOS	m	-	35,31	4,82	40,13	-	-	-	73763/004
2.8	SARJETA DE CONCRETO	m	163,59	22,58	3,08	25,66	3.693,86	503,86	4.197,72	74012/001
2.9	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	187,34	25,55	212,89	-	-	-	92221
2.10	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	281,48	38,38	319,86	-	-	-	92223
2.11	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø600mm - PA2	m	-	55,10	7,51	62,61	-	-	-	73722
2.12	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	74,08	10,10	84,18	-	-	-	73720
2.13	REATERRO DE VALA COM BRITA GRADUADA - ESPESSURA 40 cm	m³	-	90,58	12,35	102,93	-	-	-	73710
2.14	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	Ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
2.15	REATERRO DE VALA COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO EM CAMADAS DE 20 cm	m³	-	40,80	5,56	46,36	-	-	-	73964/006
2.16	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø600mm	unid.	-	2.680,93	365,58	3.046,51	-	-	-	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
2.17	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø800mm	unid.	-	2.680,93	365,58	3.046,51	-	-	-	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
TOTAL DO ITEM 2 - DRENAGEM							R\$ 3.910,94	R\$ 533,50	R\$ 4.444,44	
3	PAVIMENTAÇÃO									
3.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE - CAMADA ASFÁLTICA E PEDRA IRREGULAR, INCLUSIVE BOTA FORA DMT 5 KM	m³	-	4,08	0,56	4,64	-	-	-	73962/013
3.2	REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA 5 km	m³	-	4,08	0,56	4,64	-	-	-	73962/013
3.3	EXECUÇÃO DE SUBBASE DE MACADAME (E=20 CM)	m³	-	120,74	16,47	137,21	-	-	-	73766/001
3.4	TRANSPORTE DE SUBBASE DE MACADAME - DMT 37 KM	ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
3.5	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA (E=15 CM)	m³	-	90,58	12,35	102,93	-	-	-	73710
3.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
3.7	IMPRIMAÇÃO COM CM 30	m²	-	4,94	0,67	5,61	-	-	-	72945
3.8	LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA	m²	820,00	1,39	0,19	1,58	1.139,80	155,80	1.295,60	73806/001
3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	m²	770,93	1,39	0,19	1,58	1.071,59	146,48	1.218,07	72943
3.10	REPERFILAGEM - CBUQ	ton	78,63	222,11	30,29	252,40	17.465,59	2.381,85	19.847,44	72965+72891
3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR2C	m²	770,93	1,39	0,19	1,58	1.071,59	146,48	1.218,07	72943
3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ	m³	58,98	222,11	30,29	252,40	13.099,19	1.786,39	14.885,58	72965+72891
3.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 37 KM	ton/KM	5.091,61	0,66	0,09	0,75	3.360,46	458,25	3.818,71	72843
3.14	TRANSPORTE CAP 50/70	ton/KM	3.954,94	0,41	0,06	0,47	1.621,53	237,29	1.858,82	93176
TOTAL DO ITEM 3 - PAVIMENTAÇÃO							R\$ 38.829,75	R\$ 5.312,54	R\$ 44.142,29	
4	PASSEIO									
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	-	4,07	0,55	4,62	-	-	-	73962/013
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE PARA DMT DE 4 KM	m³	-	5,29	0,72	6,01	-	-	-	72881
4.3	EXECUÇÃO DE ATERRO DO PASSEIO E CANTEIRO CENTRAL, COM MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA	m³	-	11,52	1,57	13,09	-	-	-	73962/013+73903/001+74034+172
4.4	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO EM JAZIDA - DMT 4 KM	m³	-	5,29	0,72	6,01	-	-	-	72881
4.5	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO PASSEIO	m²	-	4,48	0,61	5,09	-	-	-	5622
4.6	LASTRO DE BRITA, ESPESSURA 5cm, COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	-	81,23	11,08	92,31	-	-	-	74164/004
4.7	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 37 KM	ton/km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
4.8	CALÇADA DE CONCRETO (9CM)	m²	-	55,86	7,62	63,48	-	-	-	85181
4.9	DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS INCLUSO TRANSPORTE	m²	10,58	21,72	2,96	24,68	229,36	31,26	260,62	73801/001+72881
TOTAL DO ITEM 4 - PASSEIO							R\$ 229,36	R\$ 31,26	R\$ 260,62	
5	SINALIZAÇÃO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	32,56	20,20	2,76	22,96	657,71	89,87	747,58	72947
5.1.2	PISO TÁTIL	m	164,00	83,96	11,45	95,41	13.769,44	1.877,80	15.647,24	composição 5
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA TIPO R01-REGULAMENTAÇÃO (PARADA OBRIGATORIA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,5M, GALVANIZADO A FOGO, L=33cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	-	256,39	34,96	291,35	-	-	-	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.2	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 " H= 3,50M, D= 50X25cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	-	243,42	33,19	276,61	-	-	-	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.3	PLACA TIPO A326 (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,50M, L=55cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	2,00	231,70	31,59	263,29	463,40	63,18	526,58	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.4	PLACA DE OBRA (2,00X1,25m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	unid.	-	593,61	80,95	674,56	-	-	-	74209/001
TOTAL DO ITEM 5 - SINALIZAÇÃO							R\$ 14.890,55	R\$ 2.030,85	R\$ 16.921,40	
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	ENLEIVAMENTO	m³	-	14,28	1,95	16,23	-	-	-	74236/001
6.2	ACESSO A CADEIRANTES	unid.	4,00	444,99	60,68	505,67	1.779,96	242,72	2.022,68	COMPOSIÇÃO 7
6.3	PINTURA DE MEIO-FIO (CAIAÇÃO)	m	163,59	0,84	0,11	0,95	137,42	17,99	155,41	83693
6.4	DESMOBILIZAÇÃO	unid.	-	876,88	119,58	996,46	-	-	-	COMPOSIÇÃO 3
TOTAL DO ITEM 6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 1.917,38	R\$ 260,71	R\$ 2.178,09	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 60.795,44	R\$ 8.306,37	R\$ 69.101,81	

ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Três de Maio 6 maio, 2016

TABELA SINAPI

BDI: 29,67 % (PORCENTO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

LOCAL: RUA SANTO ÂNGELO - TRÊS DE MAIO - RS
TRECHO: ENTRE A RUA OSVALDO CRUZ E A RUA PADRE CACIQUE
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 799,09m²

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)			VALORES TOTAIS (R\$)			SINAPI
				MATERIAL	M.O.	TOTAL UNIT.	MATERIAL	M.O.	TOTAL	
1	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	MOBILIZAÇÃO	unid.	-	1.049,24	143,08	1.192,32	-	-	-	Composição 1
1.2	CAPINA MANUAL	m²	255,00	4,07	0,55	4,62	1.037,85	140,25	1.178,10	73962/013
1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA DMT 800-1000M	m³	12,75	1,32	0,18	1,50	16,83	2,30	19,13	72881
1.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	1,33	0,18	1,51	-	-	-	72961
TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 1.054,68	R\$ 142,55	R\$ 1.197,23	
2	DRENAGEM									
2.1	ESCOVAÇÃO MECANIZADA EM VALAS	m²	-	10,52	1,44	11,96	-	-	-	73580
2.2	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO PARA DMT 5 KM	m³	-	6,62	0,90	7,52	-	-	-	72881
2.3	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS ESPESSURA 10 cm	m³	-	81,23	11,08	92,31	-	-	-	74164/004
2.4	TRANSPORTE DE BRITA PARA DMT 37 km	Ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
2.5	REMOÇÃO DE MEIO FIO - INCLUSIVE BOTA FORA (DMT 5 KM)	m	12,00	16,09	2,47	20,56	217,08	29,64	246,72	Composição 2
2.6	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO 12X30 cm INCLUSIVE ASSENTAMENTO	m	-	48,88	6,67	55,55	-	-	-	72967+83717
2.7	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO CONJUGADOS	m	-	35,31	4,82	40,13	-	-	-	73763/004
2.8	SARJETA DE CONCRETO	m	169,73	22,58	3,08	25,66	3.832,50	522,77	4.355,27	74012/001
2.9	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	187,34	25,55	212,89	-	-	-	92221
2.10	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	281,48	38,38	319,86	-	-	-	92223
2.11	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø600mm - PA2	m	-	55,10	7,51	62,61	-	-	-	73722
2.12	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	74,08	10,10	84,18	-	-	-	73720
2.13	REATERRO DE VALA COM BRITA GRADUADA - ESPESSURA 40 cm	m³	-	90,58	12,35	102,93	-	-	-	73710
2.14	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	Ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
2.15	REATERRO DE VALA COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO EM CAMADAS DE 20 cm	m³	-	40,80	5,56	46,36	-	-	-	73964/006
2.16	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø600mm	unid.	-	2.680,93	365,58	3.046,51	-	-	-	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
2.17	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø800mm	unid.	-	2.680,93	365,58	3.046,51	-	-	-	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
TOTAL DO ITEM 2 - DRENAGEM							R\$ 4.049,58	R\$ 552,41	R\$ 4.601,99	
3	PAVIMENTAÇÃO									
3.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE - CAMADA ASFÁLTICA E PEDRA IRREGULAR, INCLUSIVE BOTA FORA DMT 5 KM	m²	-	4,08	0,56	4,64	-	-	-	73962/013
3.2	REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA 5 km	m³	-	4,08	0,56	4,64	-	-	-	73962/013
3.3	EXECUÇÃO DE SUBBASE DE MACADAME (E=20 CM)	m³	-	120,74	16,47	137,21	-	-	-	73766/001
3.4	TRANSPORTE DE SUBBASE DE MACADAME - DMT 37 KM	ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
3.5	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA (E=15 CM)	m³	-	90,58	12,35	102,93	-	-	-	73710
3.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
3.7	IMPRIMAÇÃO COM CM 30	m²	-	4,94	0,67	5,61	-	-	-	72945
3.8	LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA	m²	850,00	1,39	0,19	1,58	1.181,50	161,50	1.343,00	73806/001
3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	m²	799,09	1,39	0,19	1,58	1.110,74	151,82	1.262,56	72943
3.10	REPERFILAGEM - CBUQ	ton	81,51	222,11	30,29	252,40	18.103,56	2.468,85	20.572,41	72965+72891
3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR2C	m²	799,09	1,39	0,19	1,58	1.110,74	151,82	1.262,56	72943
3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ	m³	61,13	222,11	30,29	252,40	13.577,67	1.851,64	15.429,31	72965+72891
3.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 37 KM	ton/KM	5.277,59	0,66	0,09	0,75	3.483,21	474,98	3.958,19	72843
3.14	TRANSPORTE CAP 50/70	ton/KM	4.099,40	0,41	0,06	0,47	1.680,76	245,96	1.926,72	93176
TOTAL DO ITEM 3 - PAVIMENTAÇÃO							R\$ 40.248,18	R\$ 5.506,57	R\$ 45.754,75	
4	PASSEIO									
4.1	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	-	4,07	0,55	4,62	-	-	-	73962/013
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE PARA DMT DE 4 KM	m³	-	5,29	0,72	6,01	-	-	-	72881
4.3	EXECUÇÃO DE ATERRO DO PASSEIO E CANTEIRO CENTRAL, COM MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA	m³	-	11,52	1,57	13,09	-	-	-	73962/013+73903/001+74034+172
4.4	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO EM JAZIDA - DMT 4 KM	m³	-	5,29	0,72	6,01	-	-	-	72881
4.5	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO PASSEIO	m²	-	4,48	0,61	5,09	-	-	-	5622
4.6	LASTRO DE BRITA, ESPESSURA 5cm, COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	-	81,23	11,08	92,31	-	-	-	74164/004
4.7	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 37 KM	ton/km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
4.8	CALÇADA DE CONCRETO (9CM)	m²	-	55,86	7,62	63,48	-	-	-	85181
4.9	DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS INCLUSO TRANSPORTE	m²	10,58	21,72	2,96	24,68	229,36	31,26	260,62	73801/001+72881
TOTAL DO ITEM 4 - PASSEIO							R\$ 229,36	R\$ 31,26	R\$ 260,62	
5	SINALIZAÇÃO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	32,56	20,20	2,76	22,96	657,71	89,87	747,58	72947
5.1.2	PISO TÁTIL	m	170,00	83,96	11,45	95,41	14.273,20	1.946,50	16.219,70	composição 5
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA TIPO R01-REGULAMENTAÇÃO (PARADA OBRIGATORIA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,5M, GALVANIZADO A FOGO, L=33cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	-	258,39	34,96	291,35	-	-	-	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.2	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 " H= 3,50M, D= 50X25cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	-	243,42	33,19	276,61	-	-	-	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.3	PLACA TIPO A326 (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,50M, L=55cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid.	2,00	231,70	31,59	263,29	463,40	63,18	526,58	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.4	PLACA DE OBRA (2,00X1,25m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	unid.	-	593,61	80,95	674,56	-	-	-	74209/001
TOTAL DO ITEM 5 - SINALIZAÇÃO							R\$ 15.394,31	R\$ 2.099,55	R\$ 17.493,86	
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	ENLEIVAMENTO	m²	-	14,28	1,95	16,23	-	-	-	74236/001
6.2	ACESSO A CADEIRANTES	unid.	4,00	444,99	60,68	505,67	1.779,96	242,72	2.022,68	COMPOSIÇÃO 7
6.3	PINTURA DE MEIO-FIO (CAIAÇÃO)	m	169,73	0,84	0,11	0,95	142,57	18,67	161,24	83693
6.4	DESMOBILIZAÇÃO	unid.	-	876,88	119,58	996,46	-	-	-	COMPOSIÇÃO 3
TOTAL DO ITEM 6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 1.922,53	R\$ 261,39	R\$ 2.183,92	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 62.896,64	R\$ 8.593,73	R\$ 71.492,37	

ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Três de Maio 6 maio, 2016

TABELA SINAPI

BDI: 29,67 % (PORCENTO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

LOCAL: AVENIDA ALBERTO PASQUALINI - TRÊS DE MAIO - RS

TRECHO: ENTRE A RS 342 E A RUA A

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 1998,49m²

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)			VALORES TOTAIS (R\$)			SINAPI
				MATERIAL	M.O.	TOTAL UNIT.	MATERIAL	M.O.	TOTAL	
1	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	MOBILIZAÇÃO	unid.	-	1.049,24	143,08	1.192,32	-	-	-	Composição 1
1.2	CAPINA MANUAL	m²	-	4,07	0,55	4,62	-	-	-	73962/013
1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA DMT 800-1000M	m³	-	1,32	0,18	1,50	-	-	-	72881
1.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	2.067,60	1,33	0,18	1,51	2.749,91	372,17	3.122,08	72961
TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 2.749,91	R\$ 372,17	R\$ 3.122,08	
2	DRENAGEM									
2.1	ESCOVAÇÃO MECANIZADA EM VALAS	m²	-	10,52	1,44	11,96	-	-	-	73580
2.2	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO PARA DMT 5 KM	m³	-	6,62	0,90	7,52	-	-	-	72881
2.3	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS ESPESSURA 10 cm	m³	-	81,23	11,08	92,31	-	-	-	74164/004
2.4	TRANSPORTE DE BRITA PARA DMT 37 km	Ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
2.5	REMOÇÃO DE MEIO FIO - INCLUSIVE BOTA FORA (DMT 5 KM)	m	-	18,09	2,47	20,56	-	-	-	Composição 2
2.6	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO 12X30 cm INCLUSIVE ASSENTAMENTO	m	-	48,88	6,67	55,55	-	-	-	72967+83717
2.7	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO CONJUGADOS	m	-	35,31	4,82	40,13	-	-	-	73763/004
2.8	SARJETA DE CONCRETO	m	230,38	22,58	3,08	25,66	5.201,98	709,57	5.911,55	74012/001
2.9	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	187,34	25,55	212,89	-	-	-	92221
2.10	FORNECIMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	281,48	38,38	319,86	-	-	-	92223
2.11	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø600mm - PA2	m	-	55,10	7,51	62,61	-	-	-	73722
2.12	ASSENTAMENTO TUBULAÇÃO Ø800mm - PA2	m	-	74,08	10,10	84,18	-	-	-	73720
2.13	REATERRO DE VALA COM BRITA GRADUADA - ESPESSURA 40 cm	m³	-	90,58	12,35	102,93	-	-	-	73710
2.14	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	Ton/Km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
2.15	REATERRO DE VALA COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO EM CAMADAS DE 20 cm	m³	-	40,80	5,56	46,36	-	-	-	73964/006
2.16	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø600mm	unid.	-	2.680,93	365,58	3.046,51	-	-	-	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
2.17	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO - REDE Ø800mm	unid.	-	2.680,93	365,58	3.046,51	-	-	-	COMPOSIÇÕES (3 E 4)
TOTAL DO ITEM 2 - DRENAGEM							R\$ 5.201,98	R\$ 709,57	R\$ 5.911,55	
3	PAVIMENTAÇÃO									
3.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE - CAMADA ASFÁLTICA E PEDRA IRREGULAR, INCLUSIVE BOTA FORA DMT 5 KM	m²	-	4,08	0,56	4,64	-	-	-	73962/013
3.2	REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA 5 km	m³	827,04	4,08	0,56	4,64	3.374,32	463,15	3.837,47	73962/013
3.3	EXECUÇÃO DE SUBBASE DE MACADAME (E=20 CM)	m³	413,52	120,74	16,47	137,21	49.928,40	6.810,68	56.739,08	73766/001
3.4	TRANSPORTE DE SUBBASE DE MACADAME - DMT 37 KM	ton/Km	33.660,53	0,66	0,09	0,75	22.215,95	3.029,45	25.245,40	72843
3.5	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA (E=15 CM)	m³	310,14	90,58	12,35	102,93	28.092,48	3.830,23	31.922,71	73710
3.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 37 KM	ton/Km	28.687,95	0,66	0,09	0,75	18.934,05	2.581,91	21.515,96	72843
3.7	IMPRIMAÇÃO COM CM 30	m²	2.067,60	4,94	0,67	5,61	10.213,94	1.385,30	11.599,24	72945
3.8	LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA	m²	-	1,39	0,19	1,58	-	-	-	73806/001
3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	m²	-	1,39	0,19	1,58	-	-	-	72943
3.10	REPERFILAGEM - CBUQ	ton	-	222,11	30,29	252,40	-	-	-	72965+72891
3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR2C	m²	1.998,49	1,39	0,19	1,58	2.777,90	379,71	3.157,61	72943
3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ	m³	254,81	222,11	30,29	252,40	56.595,29	7.718,12	64.313,41	72965+72891
3.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 37 KM	ton/KM	9.427,68	0,66	0,09	0,75	6.222,40	848,51	7.070,91	72843
3.14	TRANSPORTE CAP 50/70	ton/KM	7.323,17	0,41	0,06	0,47	3.002,50	439,39	3.441,89	93176
TOTAL DO ITEM 3 - PAVIMENTAÇÃO							R\$ 201.357,23	R\$ 27.486,45	R\$ 228.843,68	
4	PASSEIO									
4.1	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	-	4,07	0,55	4,62	-	-	-	73962/013
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE PARA DMT DE 4 KM	m³	-	5,29	0,72	6,01	-	-	-	72881
4.3	EXECUÇÃO DE ATERRO DO PASSEIO E CANTEIRO CENTRAL, COM MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA	m³	-	11,52	1,57	13,09	-	-	-	73962/013+73903/001+74034+172
4.4	TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO EM JAZIDA - DMT 4 KM	m³	-	5,29	0,72	6,01	-	-	-	72881
4.5	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO PASSEIO	m²	-	4,48	0,61	5,09	-	-	-	5622
4.6	LASTRO DE BRITA, ESPESSURA 5cm, COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	-	81,23	11,08	92,31	-	-	-	74164/004
4.7	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 37 KM	ton/km	-	0,66	0,09	0,75	-	-	-	72843
4.8	CALÇADA DE CONCRETO (9CM)	m²	-	55,86	7,62	63,48	-	-	-	85181
4.9	DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS INCLUSO TRANSPORTE	m²	-	21,72	2,96	24,68	-	-	-	73801/001+72881
TOTAL DO ITEM 4 - PASSEIO							R\$ -	R\$ -	R\$ -	
5	SINALIZAÇÃO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	-	20,20	2,76	22,96	-	-	-	72947
5.1.2	PISO TÁTIL	m	-	83,96	11,45	95,41	-	-	-	composição 5
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA TIPO R01-REGULAMENTAÇÃO (PARADA OBRIGATORIA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,5M, GALVANIZADO A FOGO, L=33cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	-	258,39	34,96	291,35	-	-	-	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.2	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 " H= 3,50M, D= 50X25cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	-	243,42	33,19	276,61	-	-	-	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.3	PLACA TIPO A326 (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,50M, L=55cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	-	231,70	31,59	263,29	-	-	-	1 A 01 860 01 + composição 6
5.2.4	PLACA DE OBRA (2,00X1,25m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	unid	1,00	593,61	80,95	674,56	593,61	80,95	674,56	74209/001
TOTAL DO ITEM 5 - SINALIZAÇÃO							R\$ 593,61	R\$ 80,95	R\$ 674,56	
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	ENLEIVAMENTO	m²	-	14,28	1,95	16,23	-	-	-	74236/001
6.2	ACESSO A CADEIRANTES	unid.	-	444,99	60,68	505,67	-	-	-	COMPOSIÇÃO 7
6.3	PINTURA DE MEIO-FIO (CAIAÇÃO)	m	230,38	0,84	0,11	0,95	193,52	25,34	218,86	83693
6.4	DESMOBILIZAÇÃO	unid.	-	876,88	119,58	996,46	-	-	-	COMPOSIÇÃO 3
TOTAL DO ITEM 6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 193,52	R\$ 25,34	R\$ 218,86	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 210.096,25	R\$ 28.674,48	R\$ 238.770,73	

PREFEITURA DE TRÊS DE MAIO

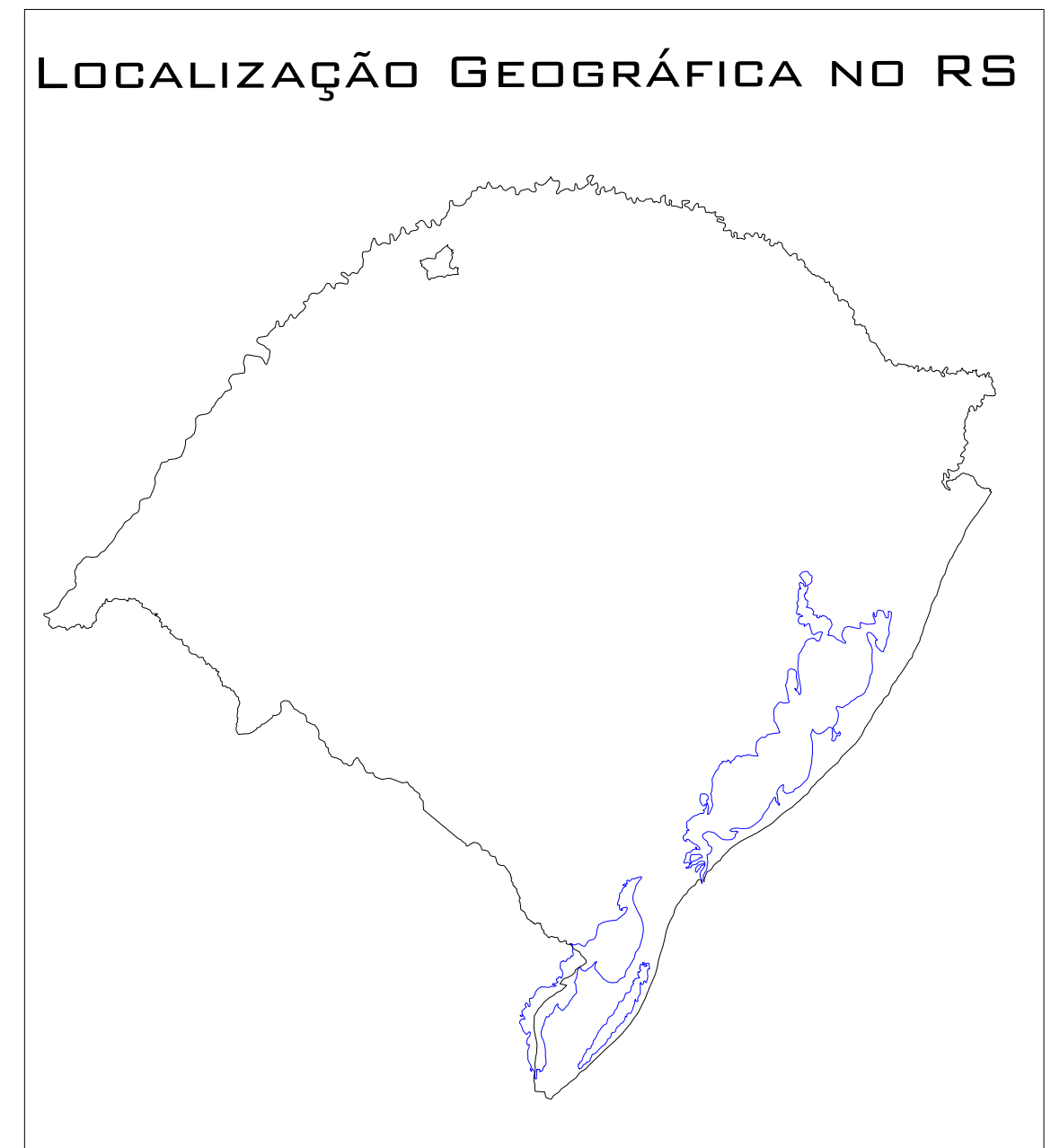
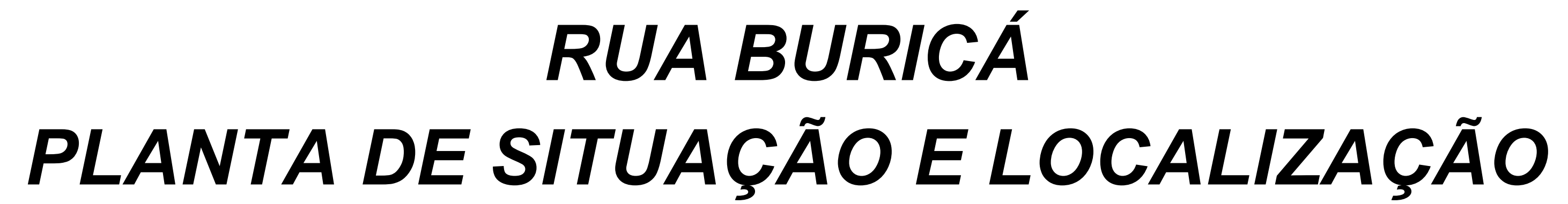
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	PAVIMENTAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO DE PEDRAS IRREGULARES LOCAL: DIVERSAS RUAS - TRÊS DE MAIO - RS																	
				VALOR: R\$ 2.181.165,75														
Item	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Valores	Percentuais	MESES														
				Mês 1			Mês 2			Mês 3			Mês 4			Mês 5		
				%	R\$		%	R\$		%	R\$		%	R\$		%	R\$	TOTAL
				%	R\$		%	R\$		%	R\$		%	R\$		%	R\$	
1	SERVIÇOS INICIAIS	24.294,93	1,11	50,00	12.147,47		50,00	12.147,47		-			-			-		24.294,93
2	DRENAGEM	535.587,03	24,56	30,00	160.676,11		30,00	160.676,11	30,00	160.676,11	10,00	53.558,70		-		-		535.587,03
3	PAVIMENTAÇÃO	1.220.397,64	55,95	20,00	244.079,53		20,00	244.079,53	20,00	244.079,53	20,00	244.079,53	20,00	244.079,53		-		1.220.397,64
4	PASSEIO	74.950,46	3,44	-	-		20,00	14.990,09	20,00	14.990,09	50,00	37.475,23	10,00	7.495,05		-		74.950,46
5	SINALIZAÇÃO	283.935,25	13,02	-	-		-	-	-	-	-	-		-	100,00	283.935,25	100,00	283.935,25
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	42.000,44	1,93	-	-		-	-	-	-	-	-		-	100,00	42.000,44	100,00	42.000,44
					-			-		-		-		-		-		-
					-			-		-		-		-		-		-
					-			-		-		-		-		-		-
TOTAL	SIMPLES			19,11	416.903,10		19,80	431.893,19	19,24	419.745,73	15,36	335.113,46	11,53	251.574,57	14,94	325.935,69	100,00	2.181.165,75
	ACUMULADO	2.181.165,75	100,00		416.903,10		38,91	848.796,30	58,16	1.268.542,03	73,52	1.603.655,49	85,06	1.855.230,06	100,00	2.181.165,75		

Data: ____/____/____

Responsável Técnico

Prefeitura



PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA BURICÁ

PREF. MUNICIPAL

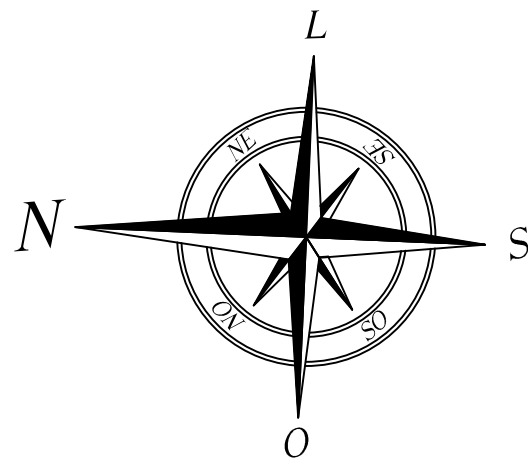
RESP. TÉCNICO

ESCALA	S/ ESCALA
--------	-----------

DATA	ABR/2016
------	----------

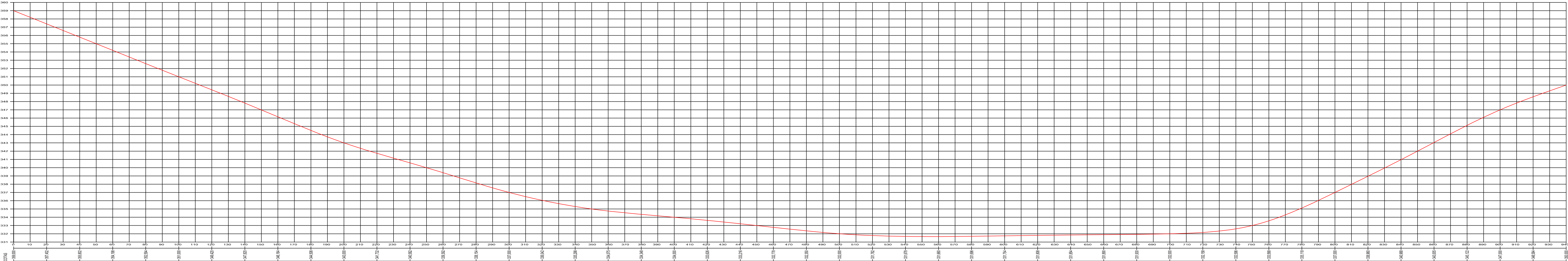
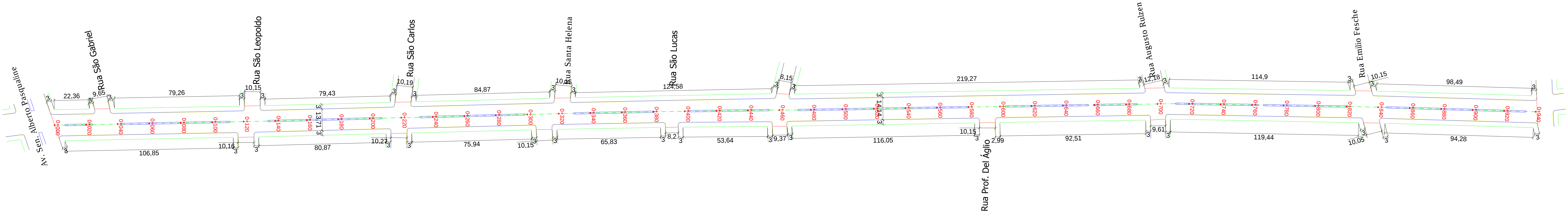
DESENHO	
---------	--

**** DESENHO SEM ESCALA ****



RUA BURICÁ

PLANTA BAIXA



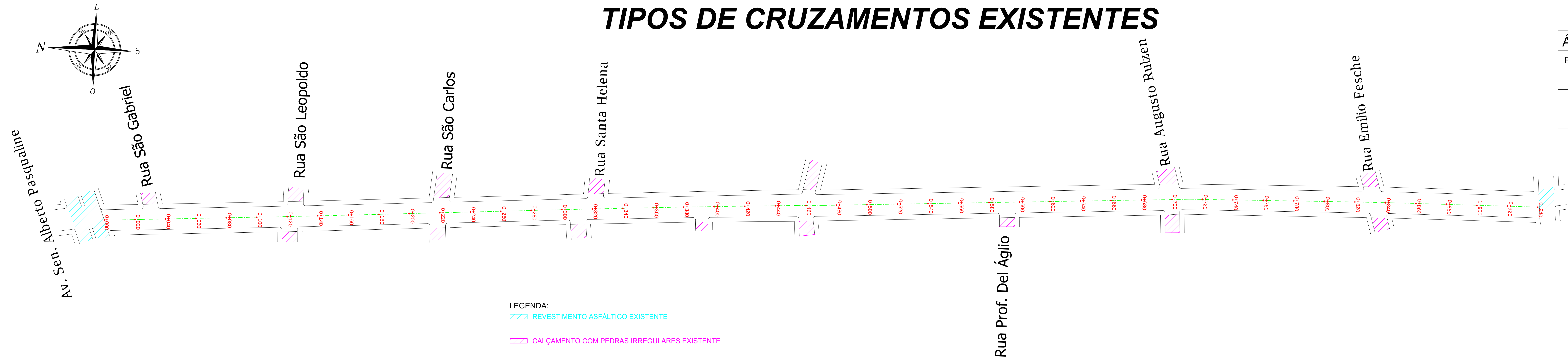
Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	13.745,91 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	12.489,67 m²
ÁREA DE CANTEIRO CENTRAL	797,67 m²
EXTENSÃO DE MEIO FIO CANTEIRO CENTAL	1.226,25 m
EXTENSÃO DE SARJETA	1.823,26 m
EXTENSÃO DA PISTA	940,94 m
LARGURA DA PISTA	13,80 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

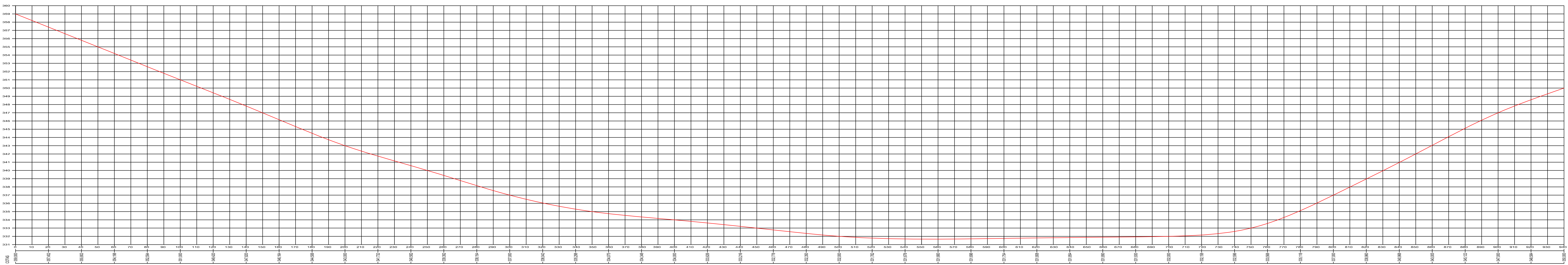
LOCAL: RUA BURICÁ			
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABR/2016
PLANTA BAIXA		DESENHO	

RUA BURICÁ

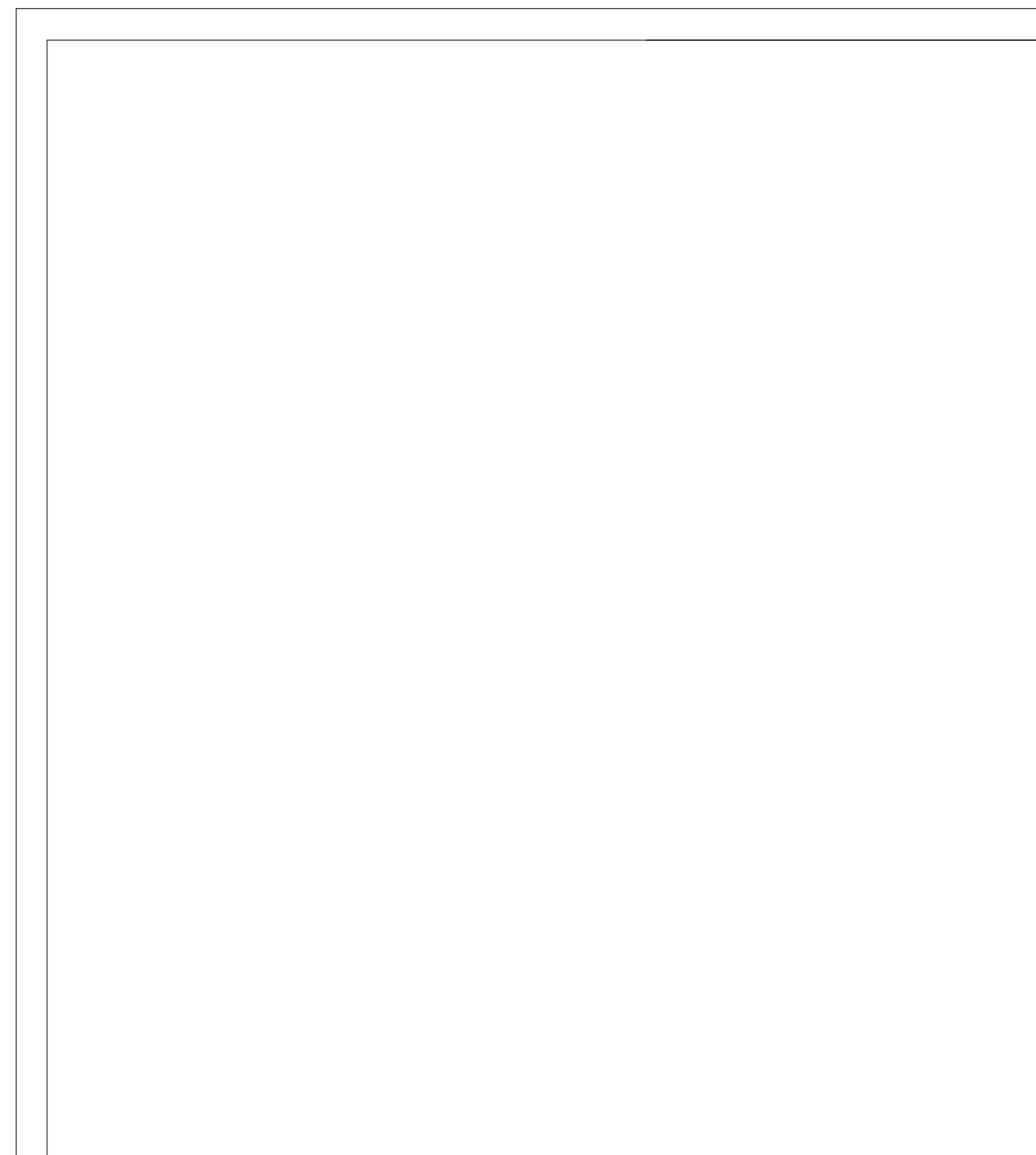
TIPOS DE CRUZAMENTOS EXISTENTES



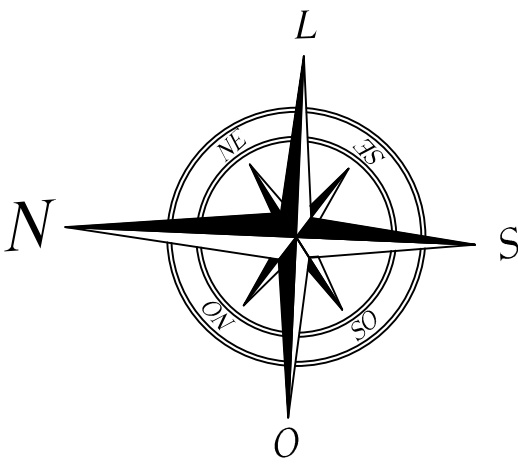
- LEGENDA:
- REVESTIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE
 - CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES EXISTENTE



Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	13.745,91 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	12.489,67 m²
ÁREA DE CANTEIRO CENTRAL	797,67 m²
EXTENSÃO DE MEIO FIO CANTEIRO CENTAL	1.226,25 m
EXTENSÃO DE SARJETA	1.823,26 m
EXTENSÃO DA PISTA	940,94 m
LARGURA DA PISTA	13,80 m



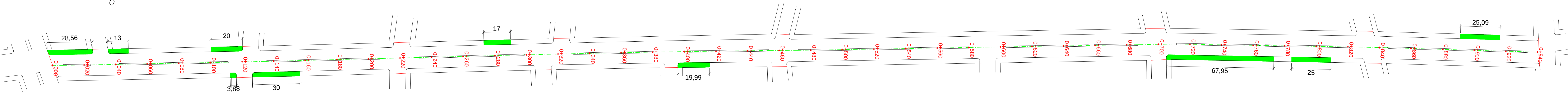
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS			
LOCAL: RUA BURICÁ			
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABR/2016
CRUZAMENTOS EXISTENTES		DESENHO	



RUA BURICÁ

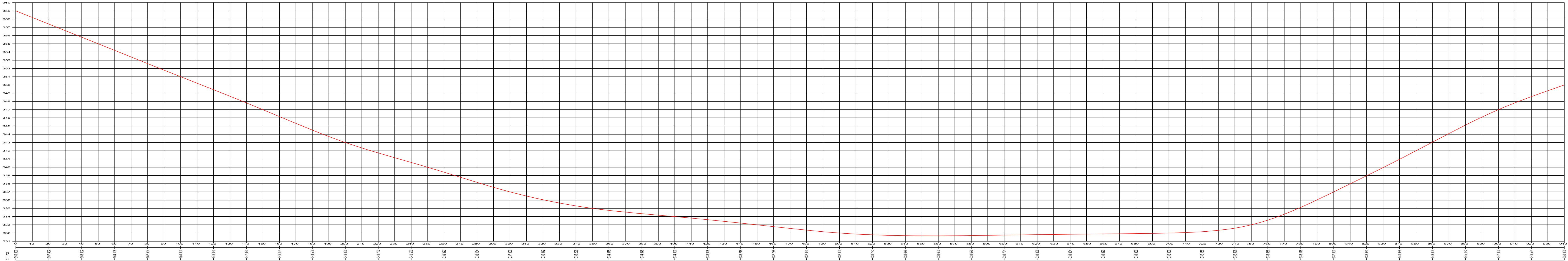
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO

Quadro de Quantidades	
EXTENSÃO TOTAL DE CALÇADA SOBRE TERRENO NATURAL	250,65 m
LARGURA DA CALÇADA	3,00 m
ÁREA TOTAL DE CALÇADA	735,55 m²



LEGENDA

IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO

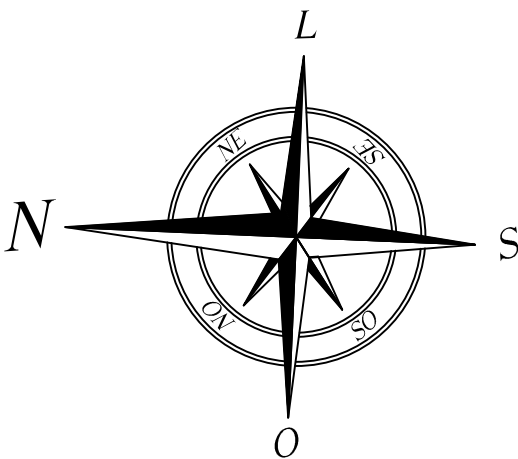


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

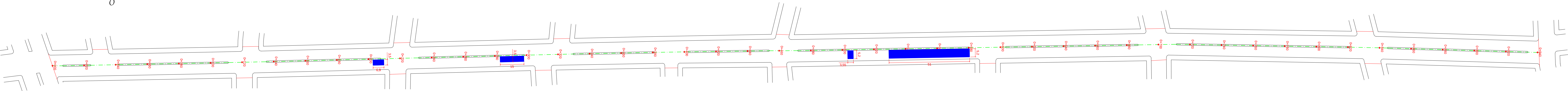
LOCAL: RUA BURICÁ			
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABR/2016
PASSEIOS		DESENHO	

RUA BURICÁ

PLANTA DE REMENDOS

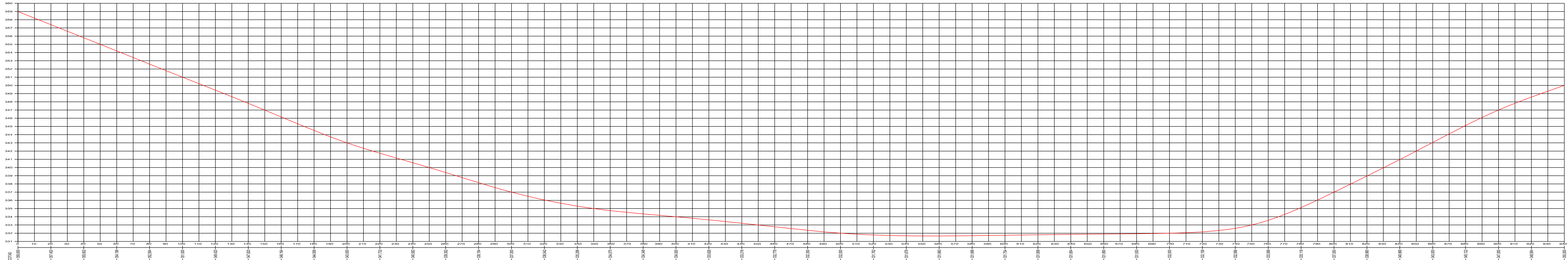


Quadro de Quantidades	
ÁREA DE REMENDOS	360,31 m²



LEGENDA

REMENDO PROFUNDO

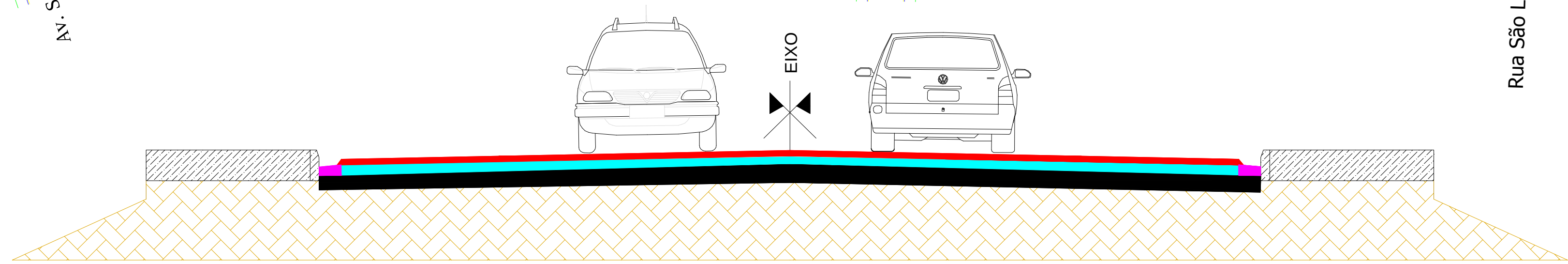
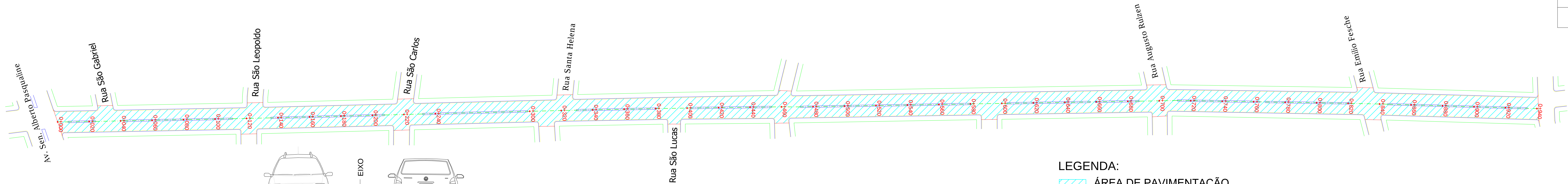
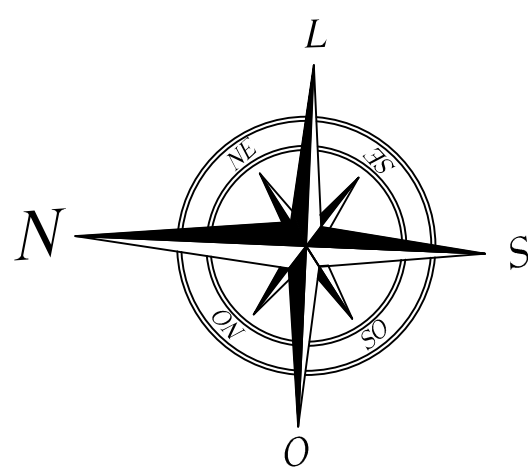


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
REMENDOS			

RUA BURICÁ

PLANTA DE REPERFILAGEM E CAPA FINAL

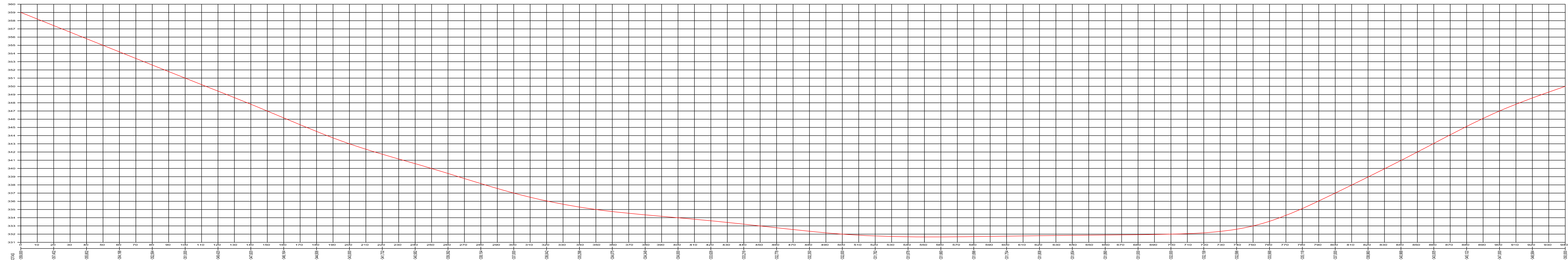


LEGENDA:

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO

LEGENDA:

- REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ (3,00 cm)
- REPERFILAGEM C/ CBUQ (4,00 cm)
- CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES EXISTENTE
- TERRENO EXISTENTE



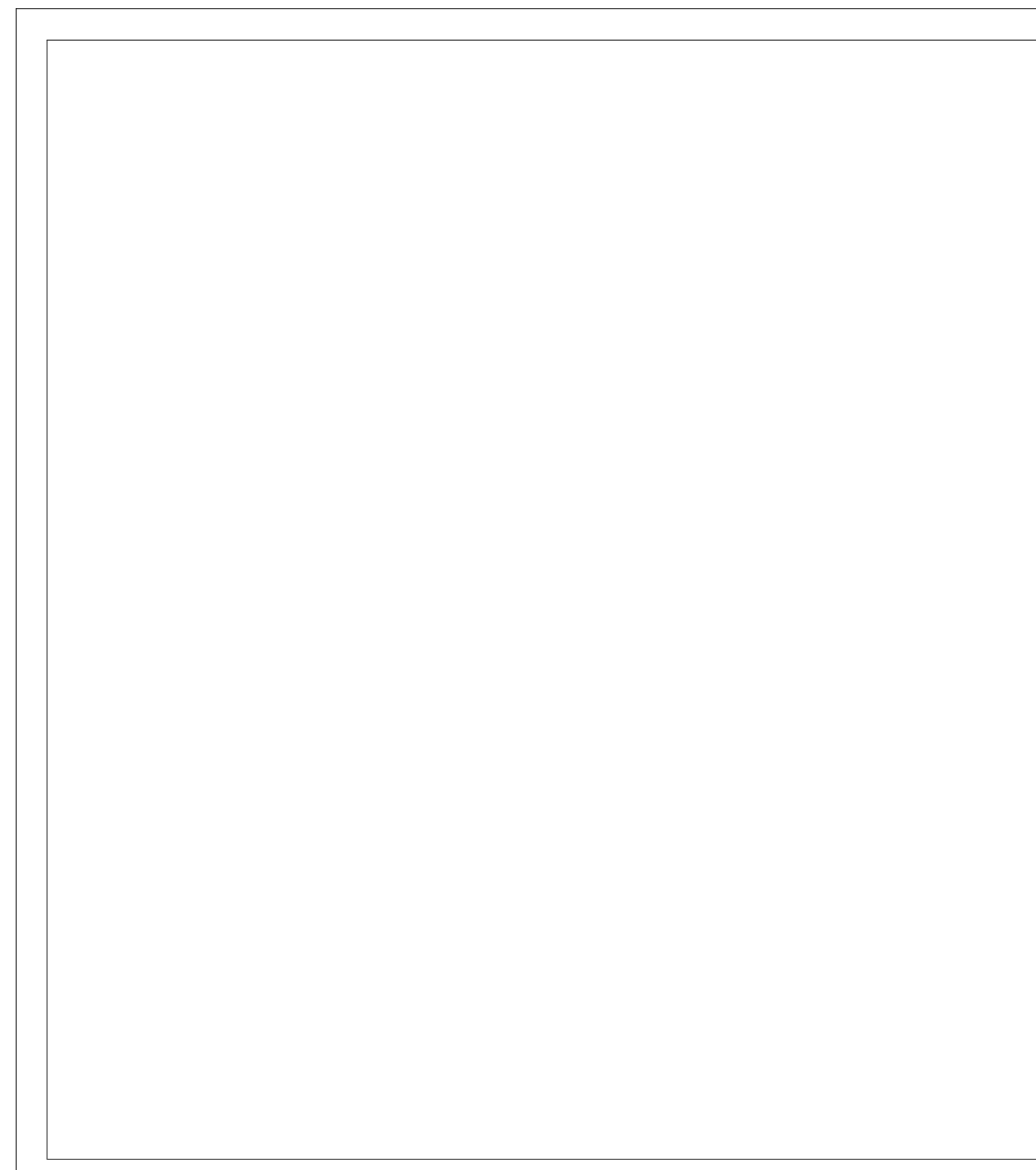
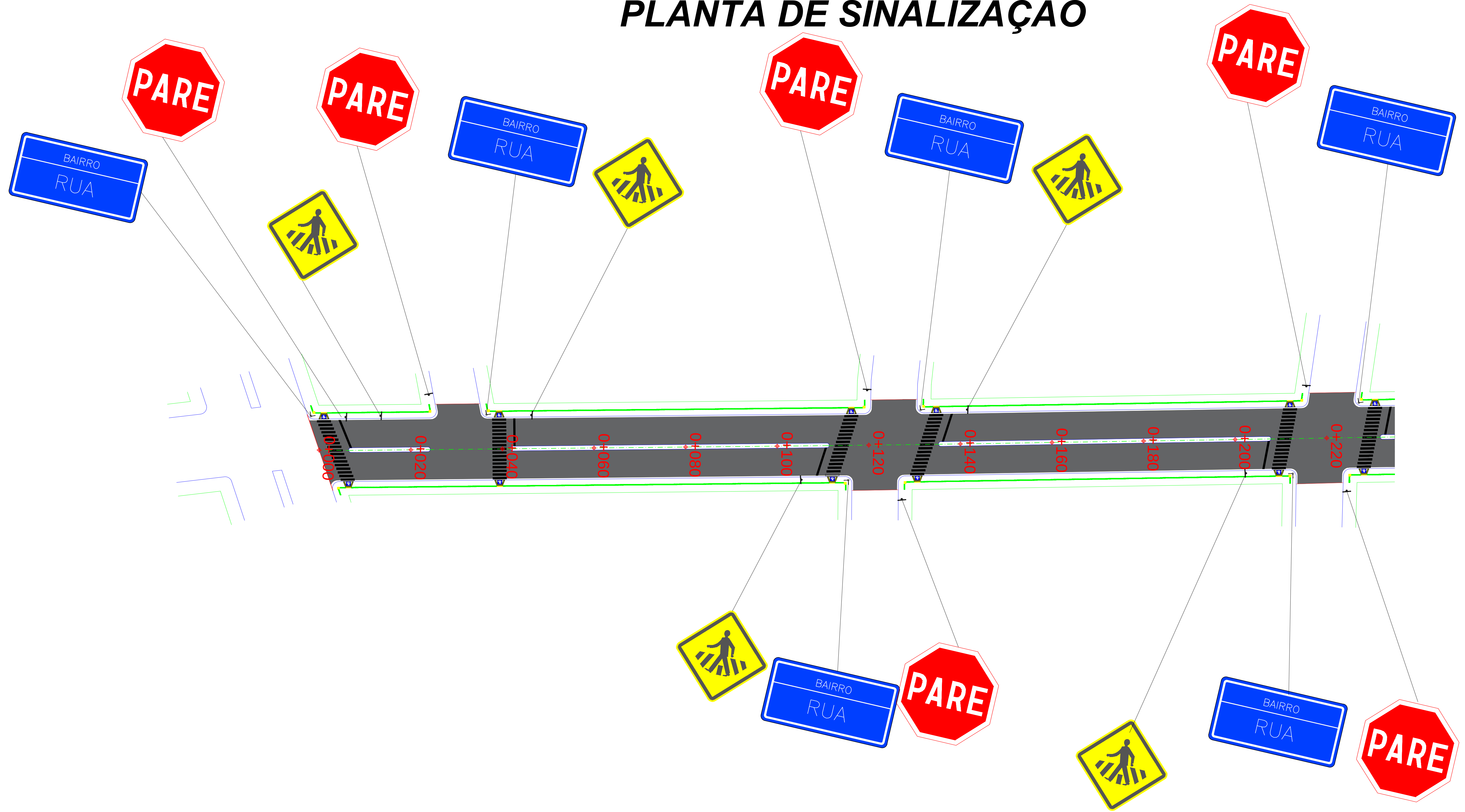
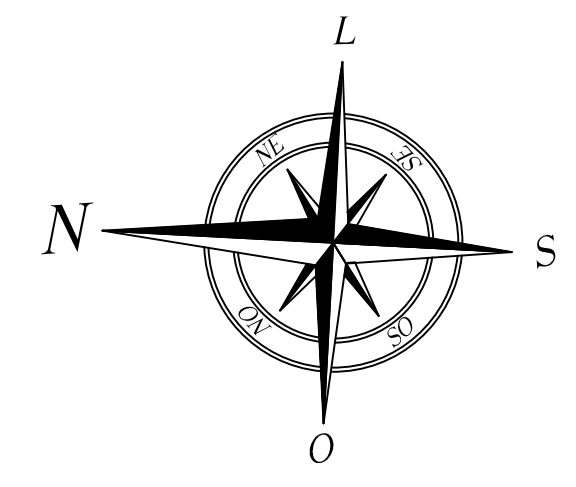
Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	13.745,91 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	12.489,67 m²
ÁREA DE CANTEIRO CENTRAL	797,67 m²
EXTENSÃO DE MEIO FIO CANTEIRO CENTAL	1.226,25 m
EXTENSÃO DE SARJETA	1.823,26 m
EXTENSÃO DA PISTA	940,94 m
LARGURA DA PISTA	13,80 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
PLANTA REPERFILAGEM E CAPA FINAL			

RUA BURICÁ

PLANTA DE SINALIZAÇÃO

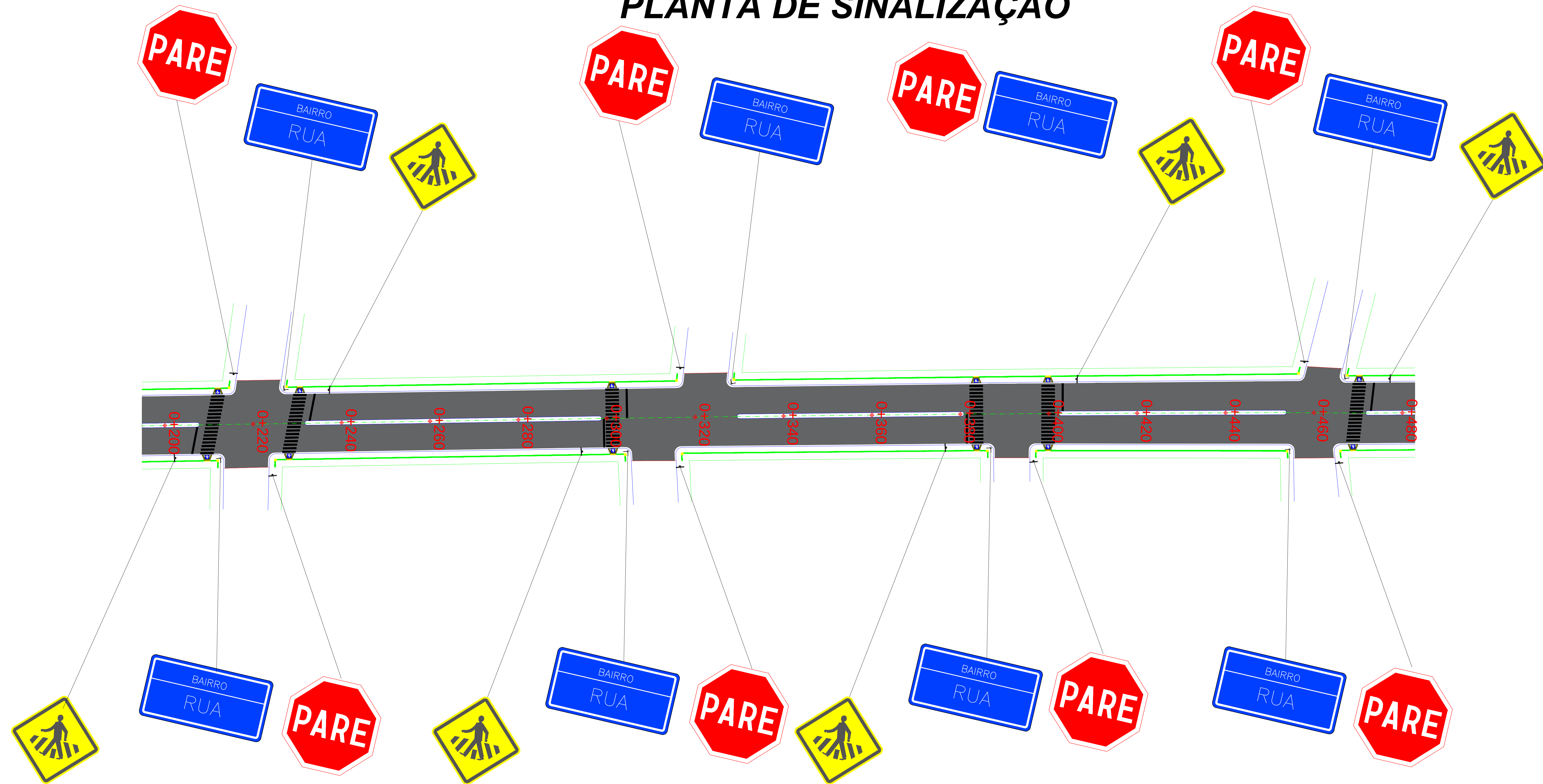
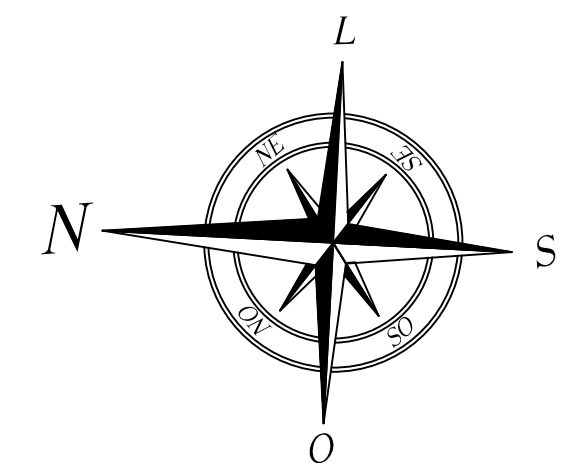


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA BURICÁ			
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABR/2016
		DESENHO	
SINALIZAÇÃO			

RUA BURICÁ

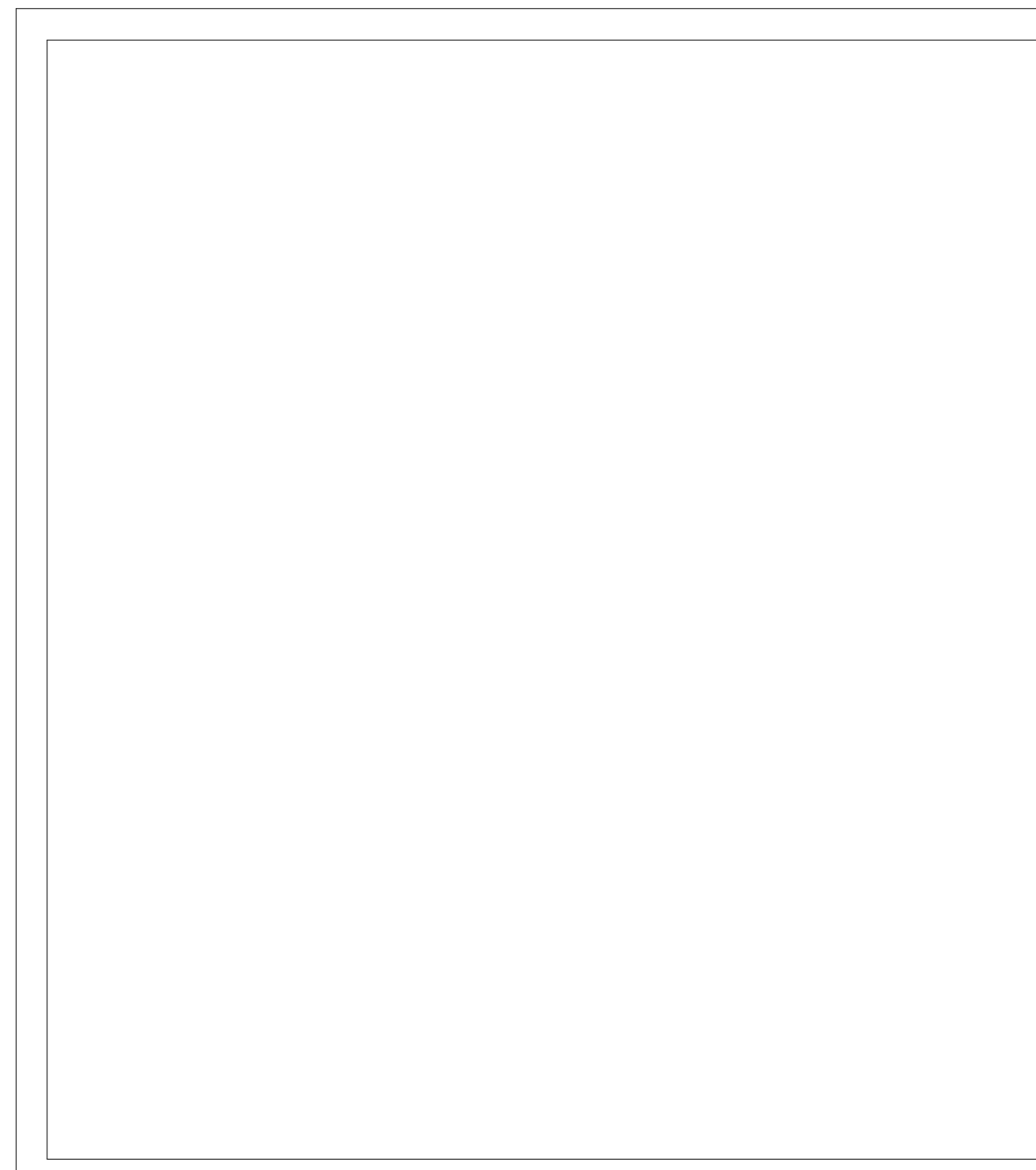
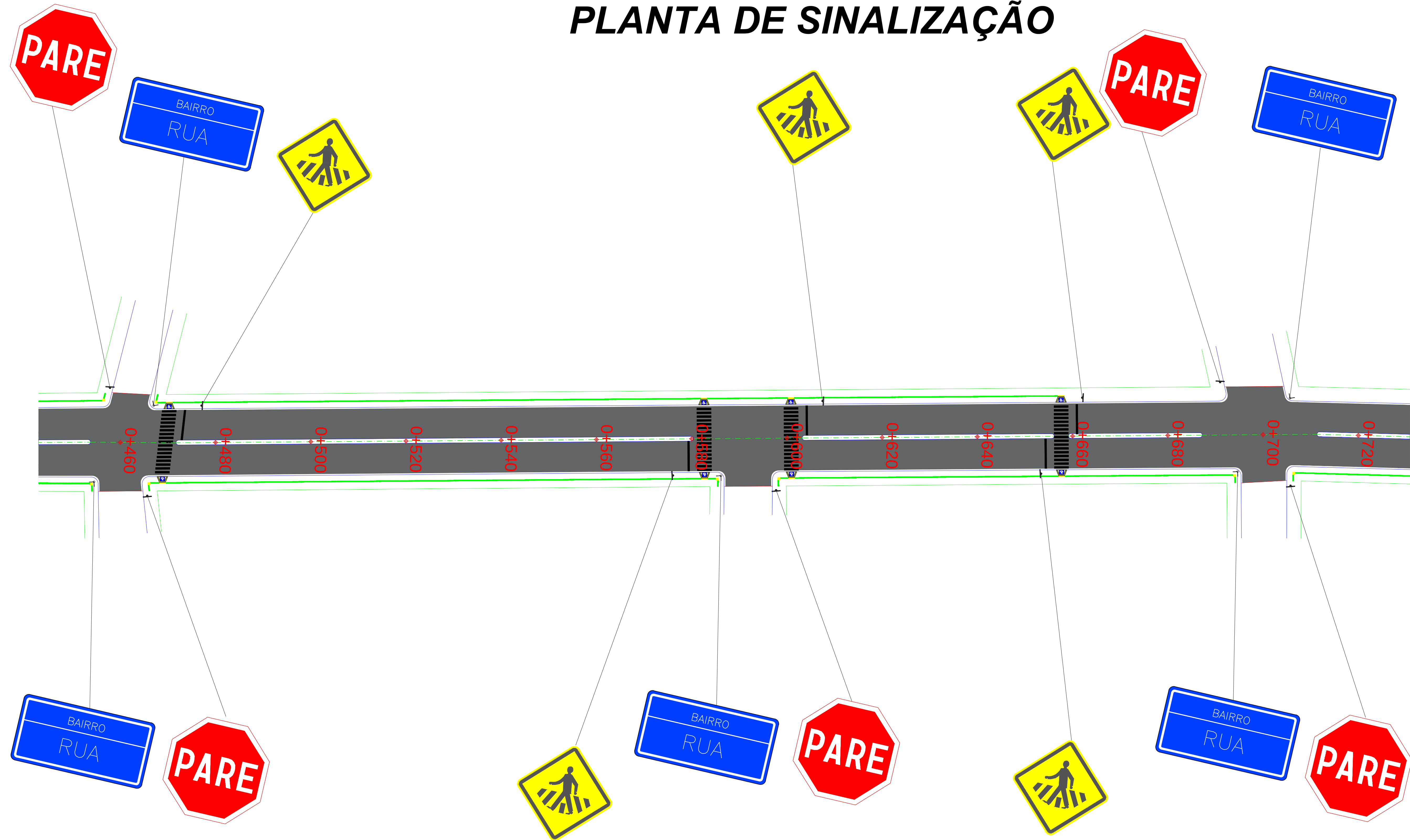
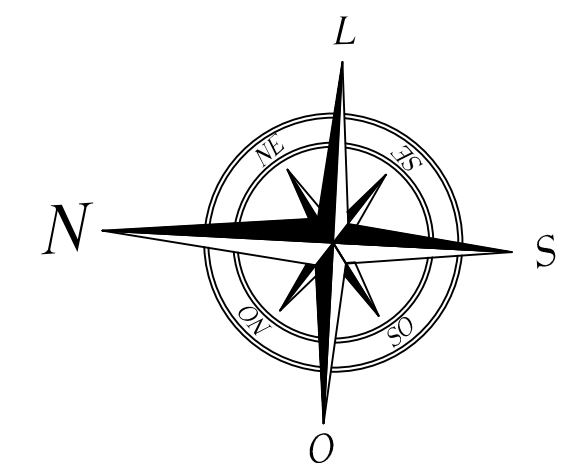
PLANTA DE SINALIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
SINALIZAÇÃO			

RUA BURICÁ
PLANTA DE SINALIZAÇÃO

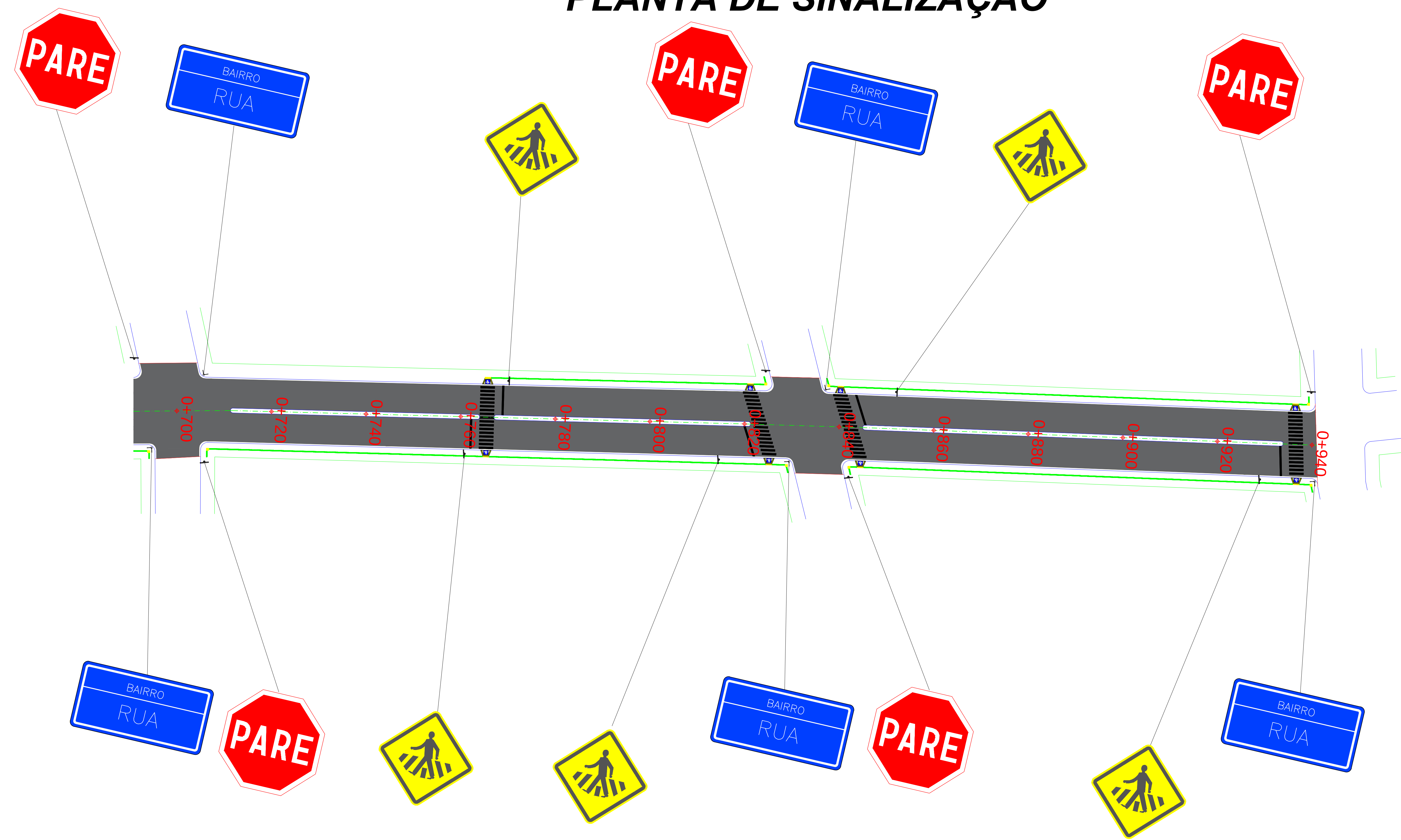
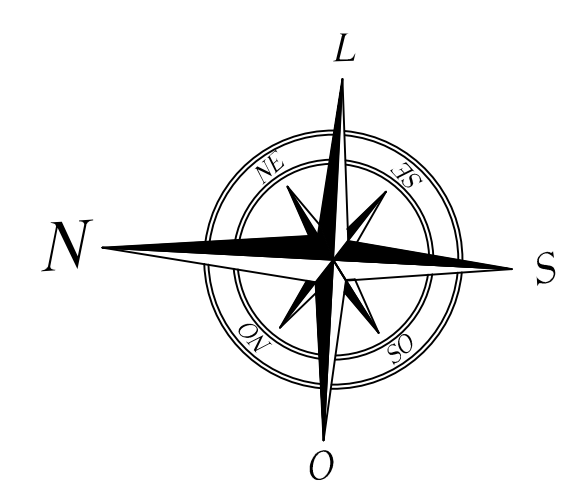


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA BURICÁ			
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABR/2016
		DESENHO	
SINALIZAÇÃO			

RUA BURICÁ

PLANTA DE SINALIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

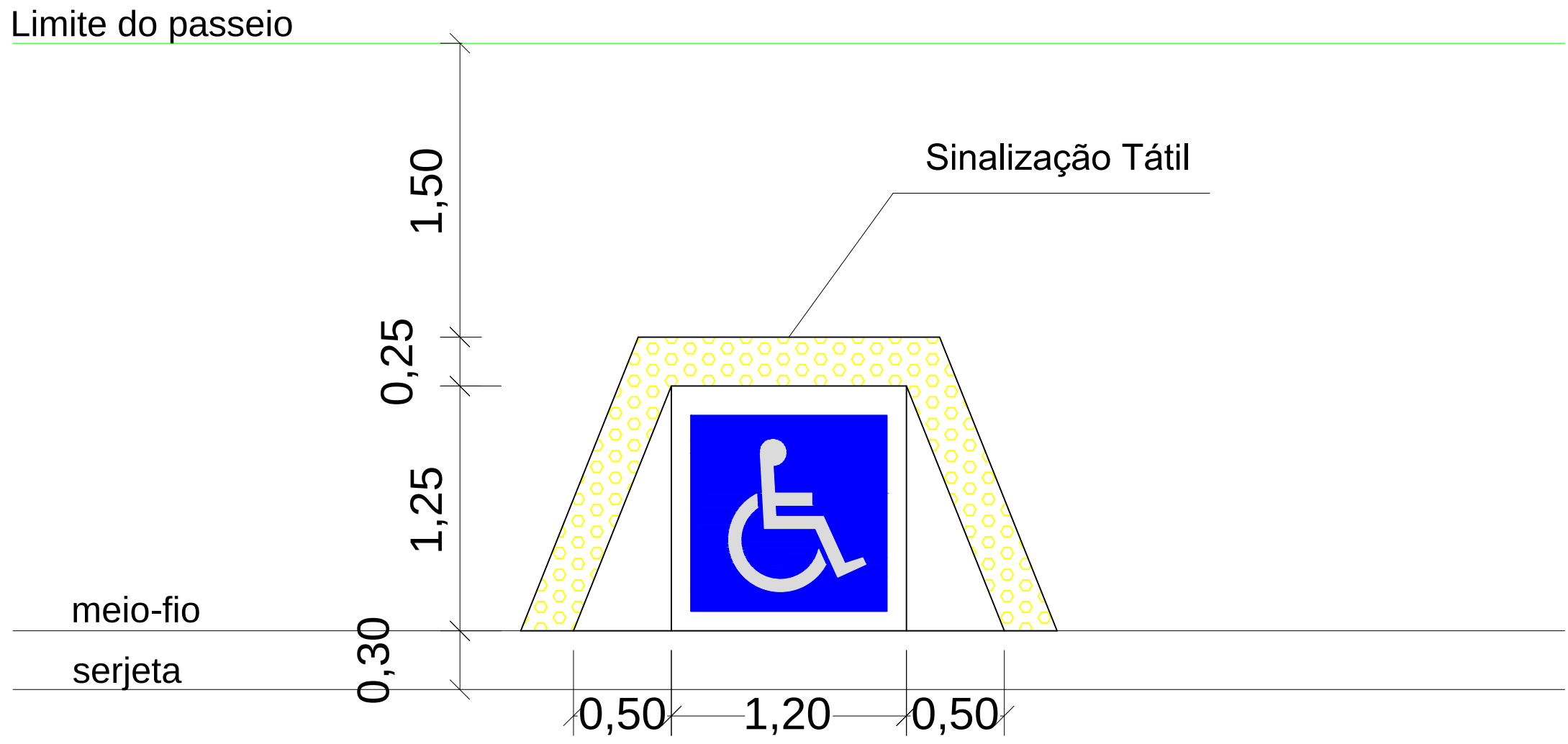
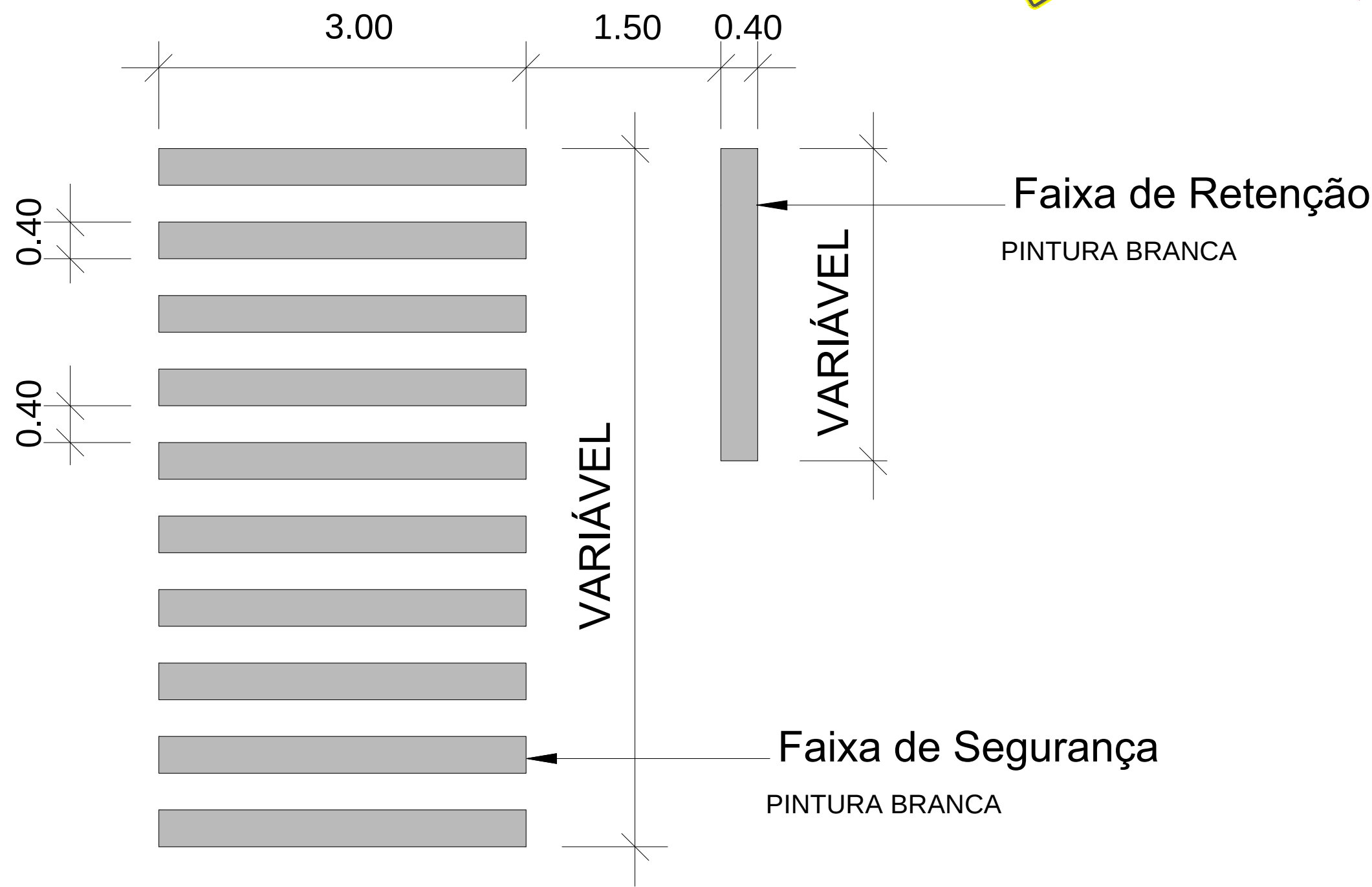
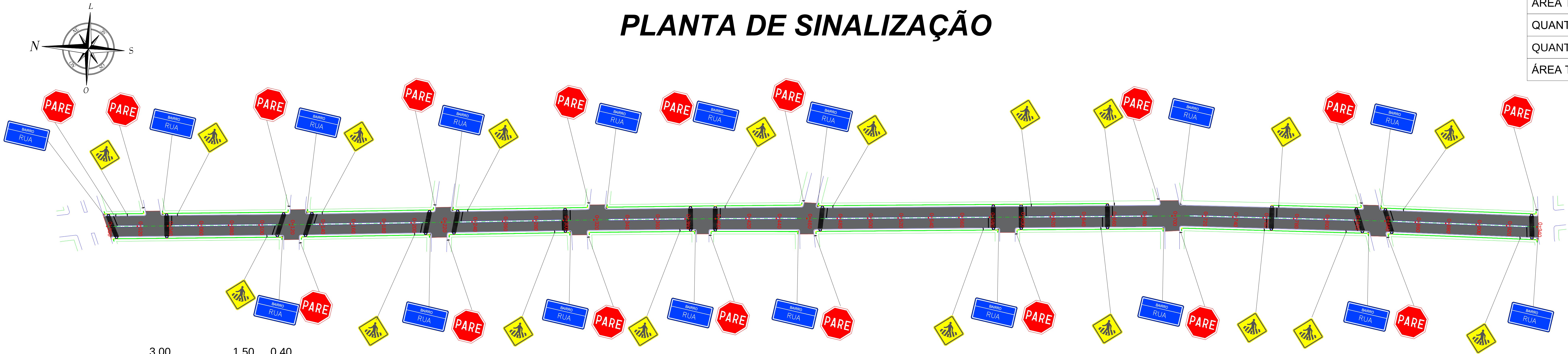
LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
SINALIZAÇÃO			

RUA BURICÁ

PLANTA DE SINALIZAÇÃO

Quadro de Quantidades

ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	13,793 m²
QUANTIDADE DE SUPORTES METÁLICOS	55 UN
QUANTIDADE DE RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	34 UN
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	394,33 m²



NOTA DE SERVIÇO:

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO	QUANTIDADE	ÁREA
	A-32b	L= 0,45m a= 0,203m²	17	3,451m²
	R-01	L= 0,25m a= 0,302m²	18	5,436 m²
		A= 0,125 m²	36	4,50 m²

LEGENDA

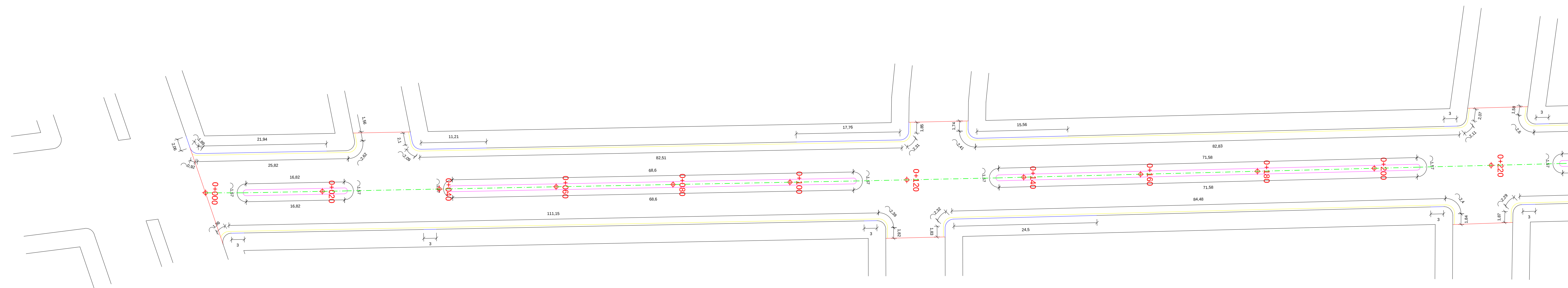
- PISO DE ALERTA
- PISO DIRECIONAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

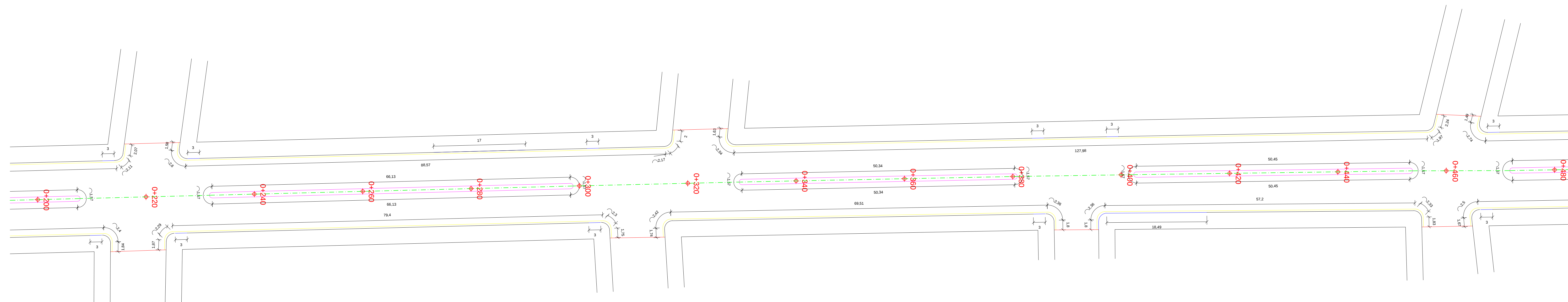
LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
SINALIZAÇÃO			

Detalhe - Faixa de Segurança e Retenção
Sem Escala

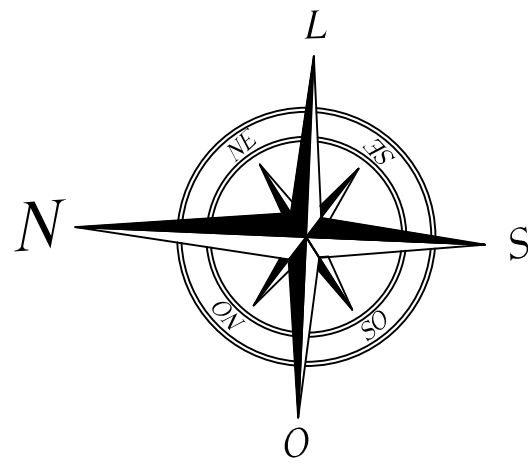
Detalhe - Rampa de Acessibilidade
Sem Escala



DESENHO	
---------	--

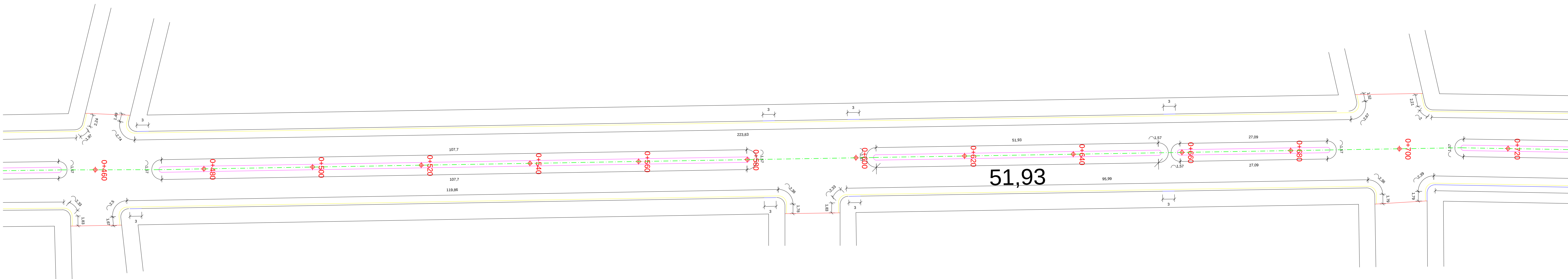


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS		
LOCAL: RUA BURICÁ		
PREF. MUNICIPAL _____		
RESP. TÉCNICO _____	ESCALA	S/ ESCALA
	DATA	ABR/2016
MEIO-FIO E SARJETA		



RUA BURICÁ

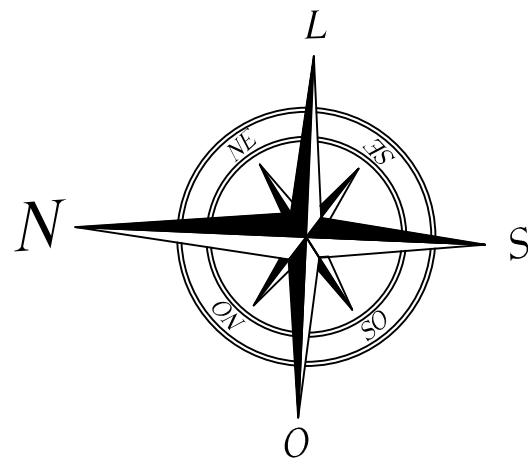
PLANTA DE REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

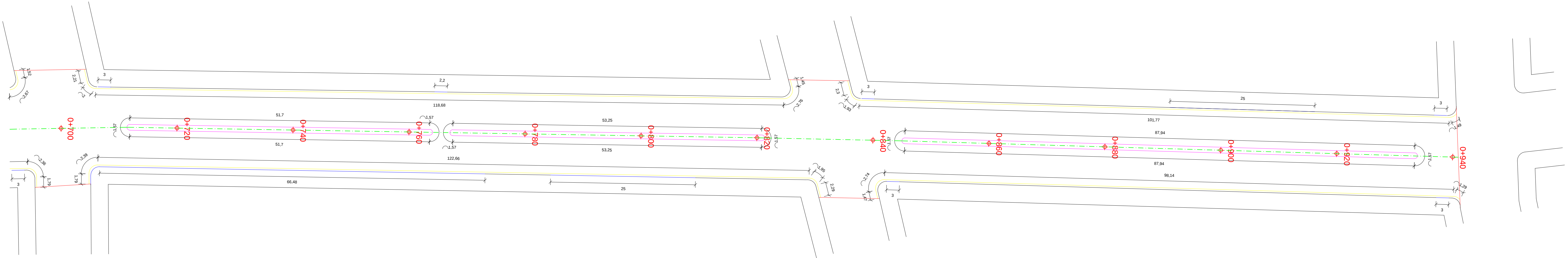
LOCAL: RUA BURICÁ

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABR/2016
		DESENHO	
MEIO-FIO E SARJETA			



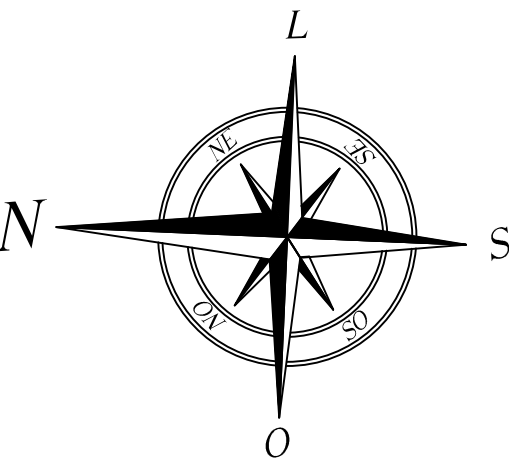
RUA BURICÁ

PLANTA DE REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

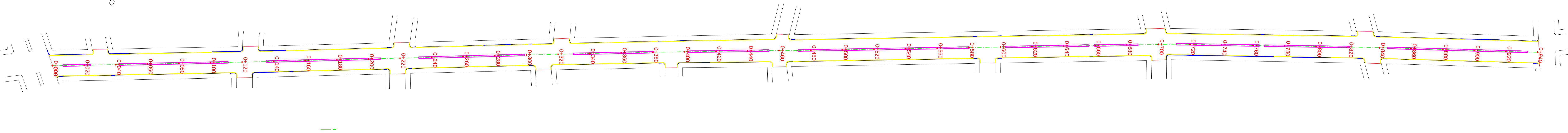
LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
MEIO-FIO E SARJETA			



RUA BURICÁ

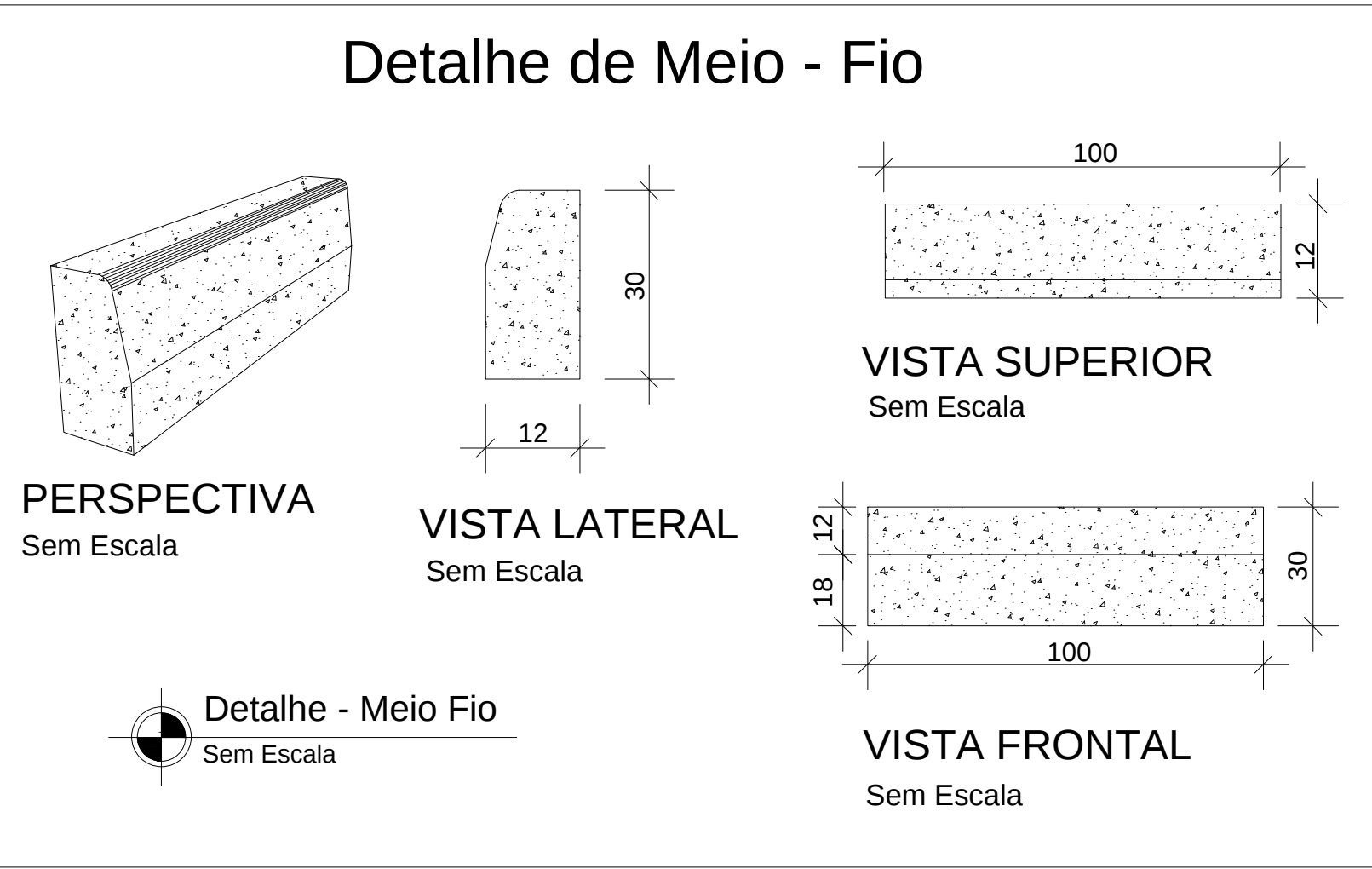
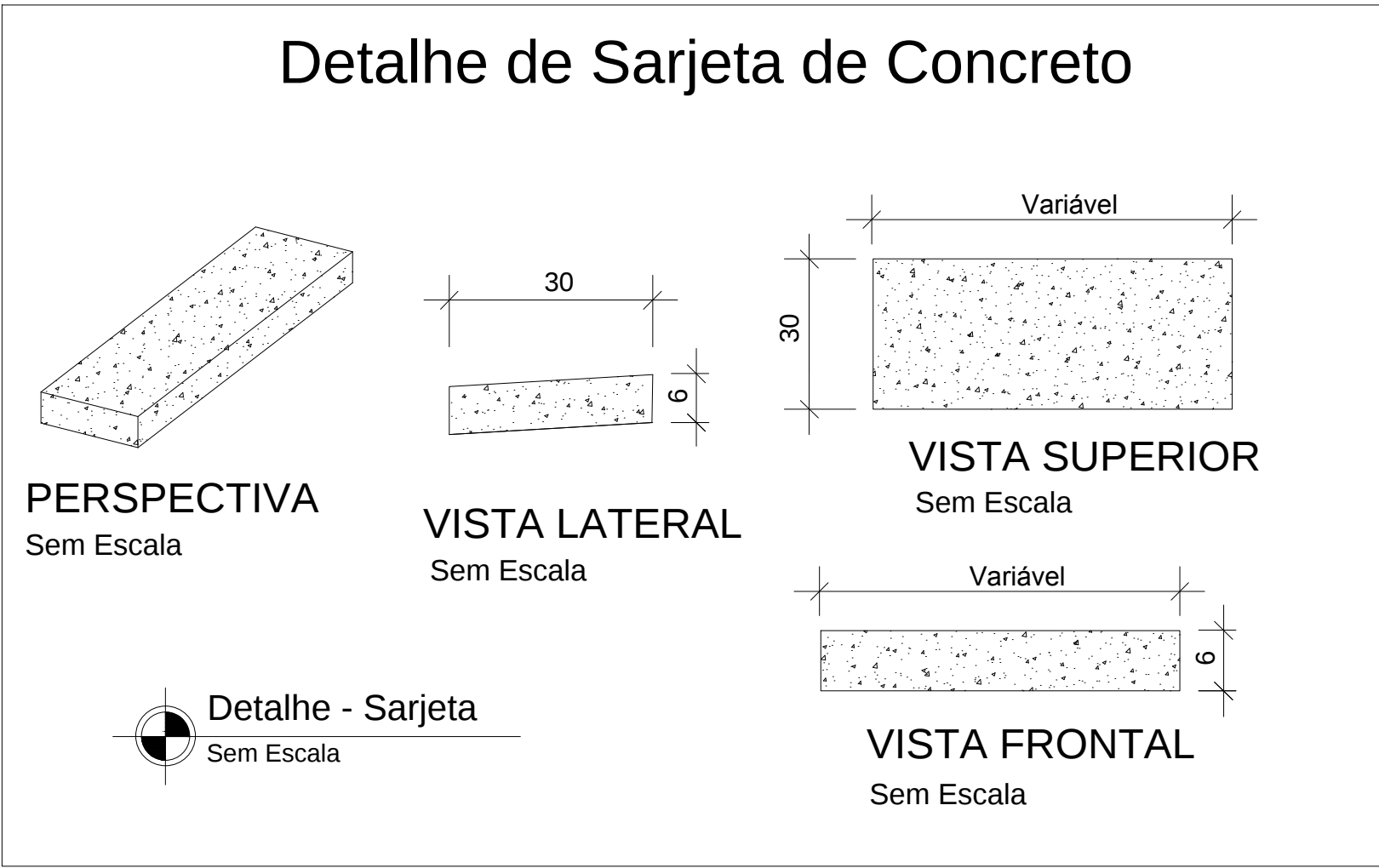
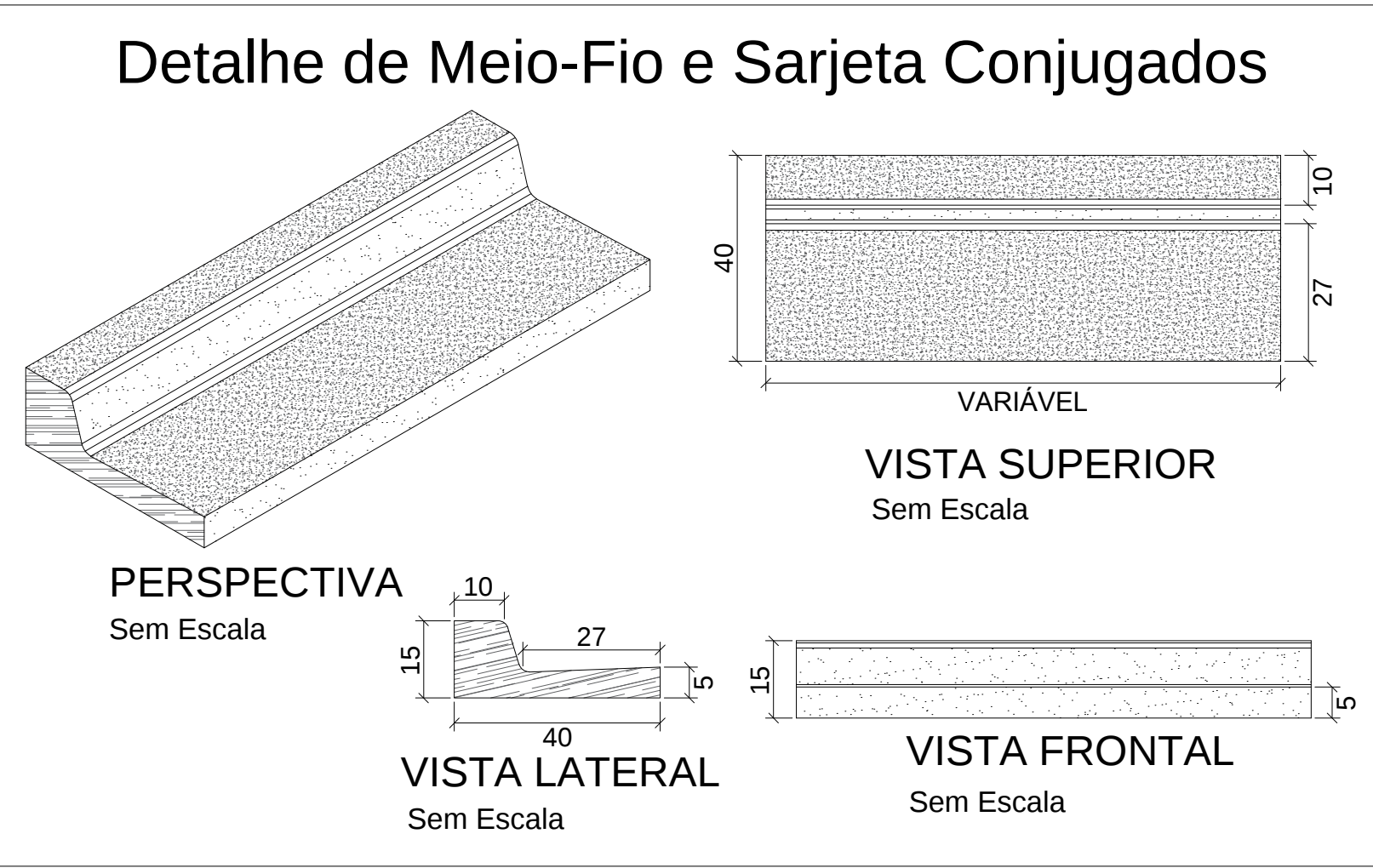
PLANTA DE REMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO

Quadro de Quantidades	
SUBSTITUIÇÃO DE MEIO-FIO	136,57 m
EXTENSÃO DE MEIO FIO CANTEIRO CENTAL	1.226,25 m
EXTENSÃO DE SARJETA	1.823,26 m



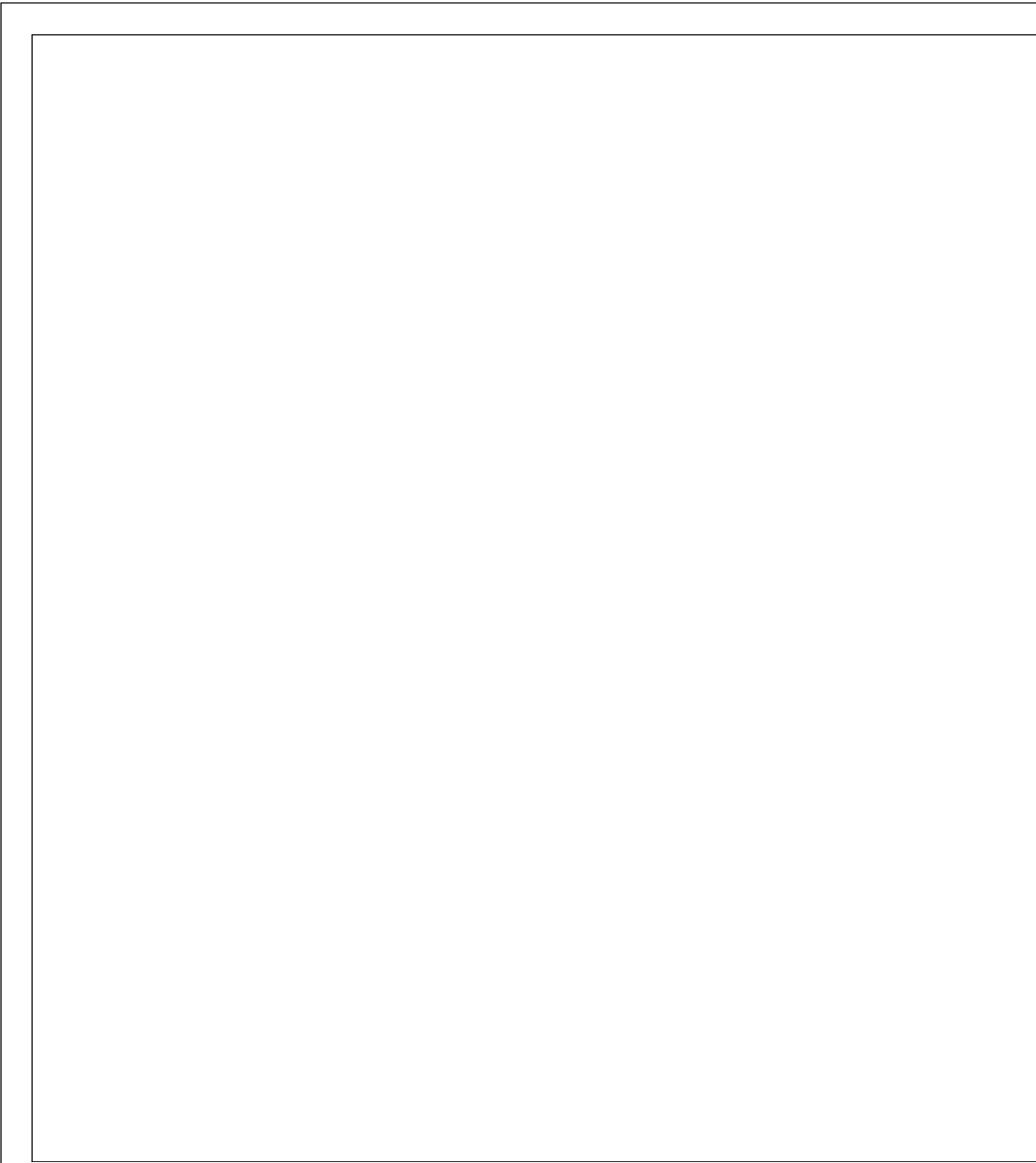
LEGENDA

- REMOÇÃO DE MEIO-FIO DANIFICADOS
- IMPLANTAÇÃO DE SARJETAS
- IMPLANTAÇÃO DE MEIO-FIO CANTEIRO CENTRAL



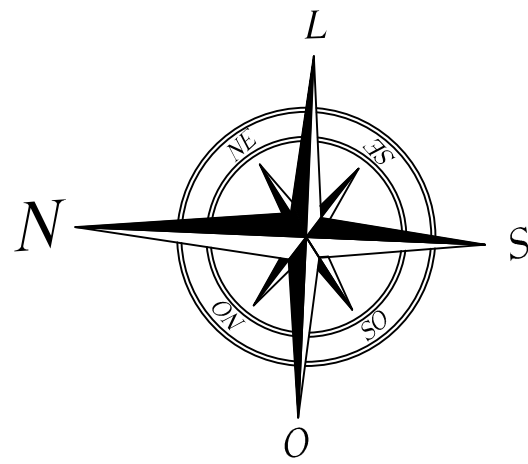
LEGENDA

- REMOÇÃO DE MEIO-FIO DANIFICADO
- IMPLANTAÇÃO DE SARJETAS
- IMPLANTAÇÃO DE MEIO-FIO CANTEIRO CENTRAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

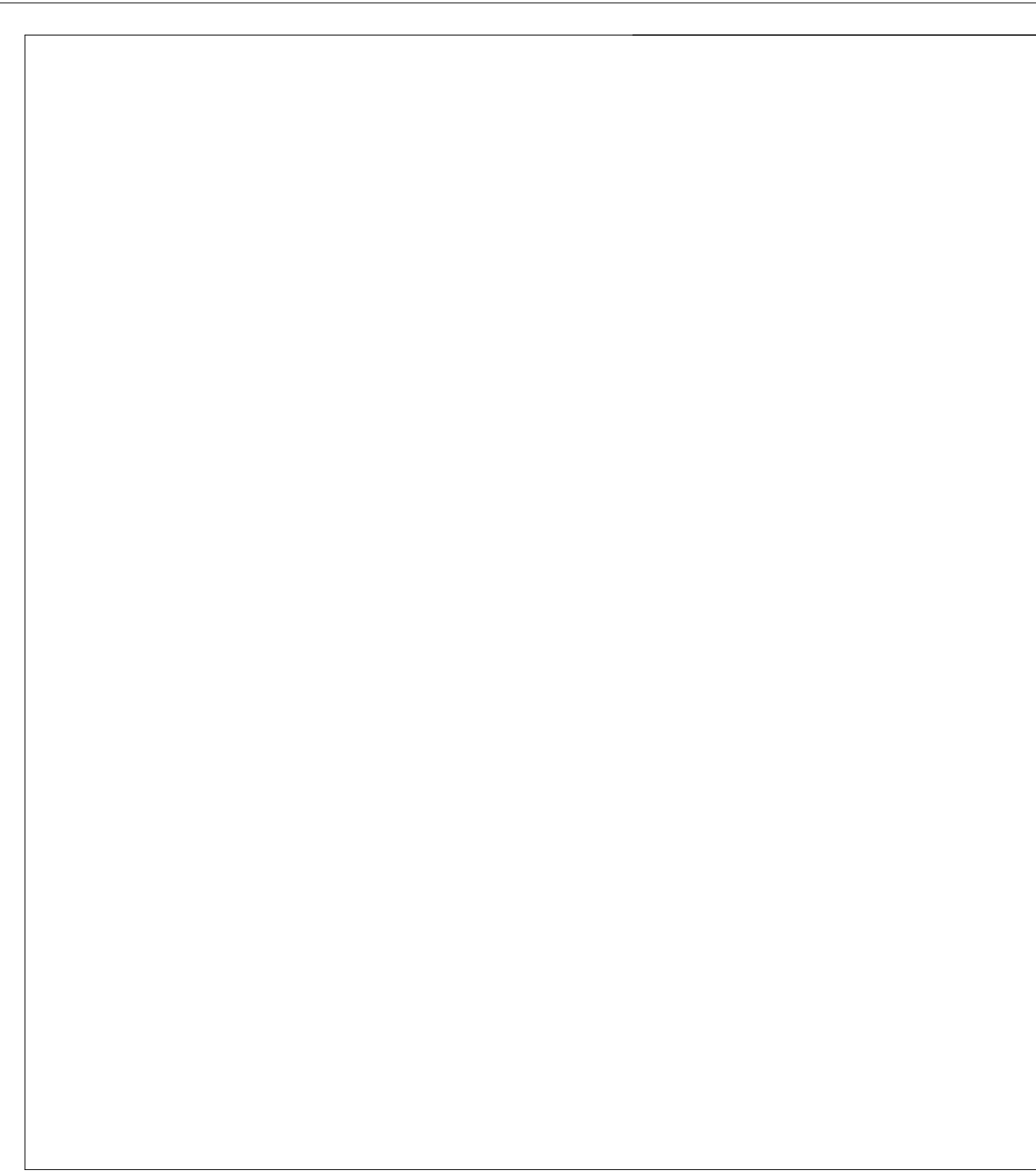
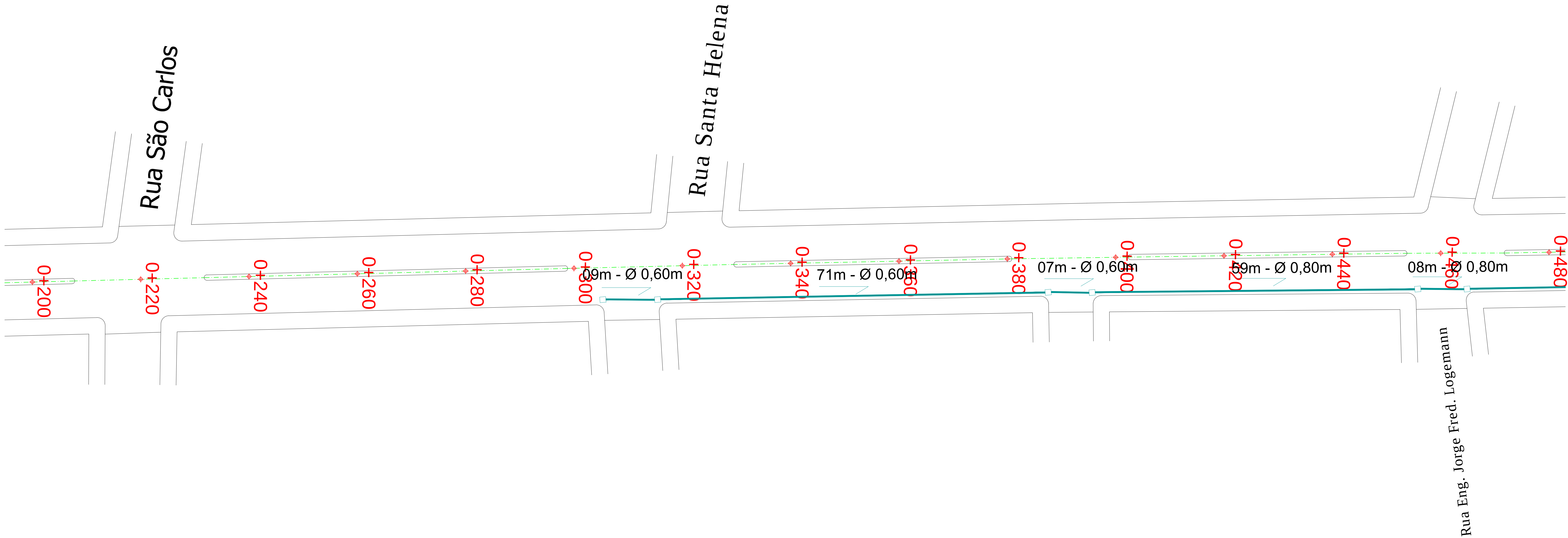
LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
MEIO-FIO E SARJETA			



RUA BURICÁ

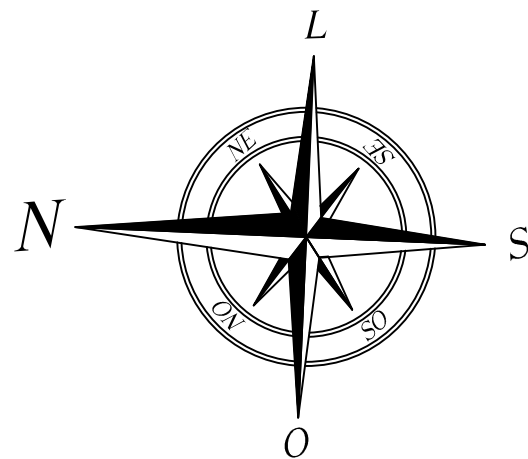
PLANTA DE REDE PLUVIAL

Quadro de Quantidades	
0,60 m Ø	87 m
0,80 m Ø	474 m
CAIXAS COLETORAS A EXECUTAR	17 Un



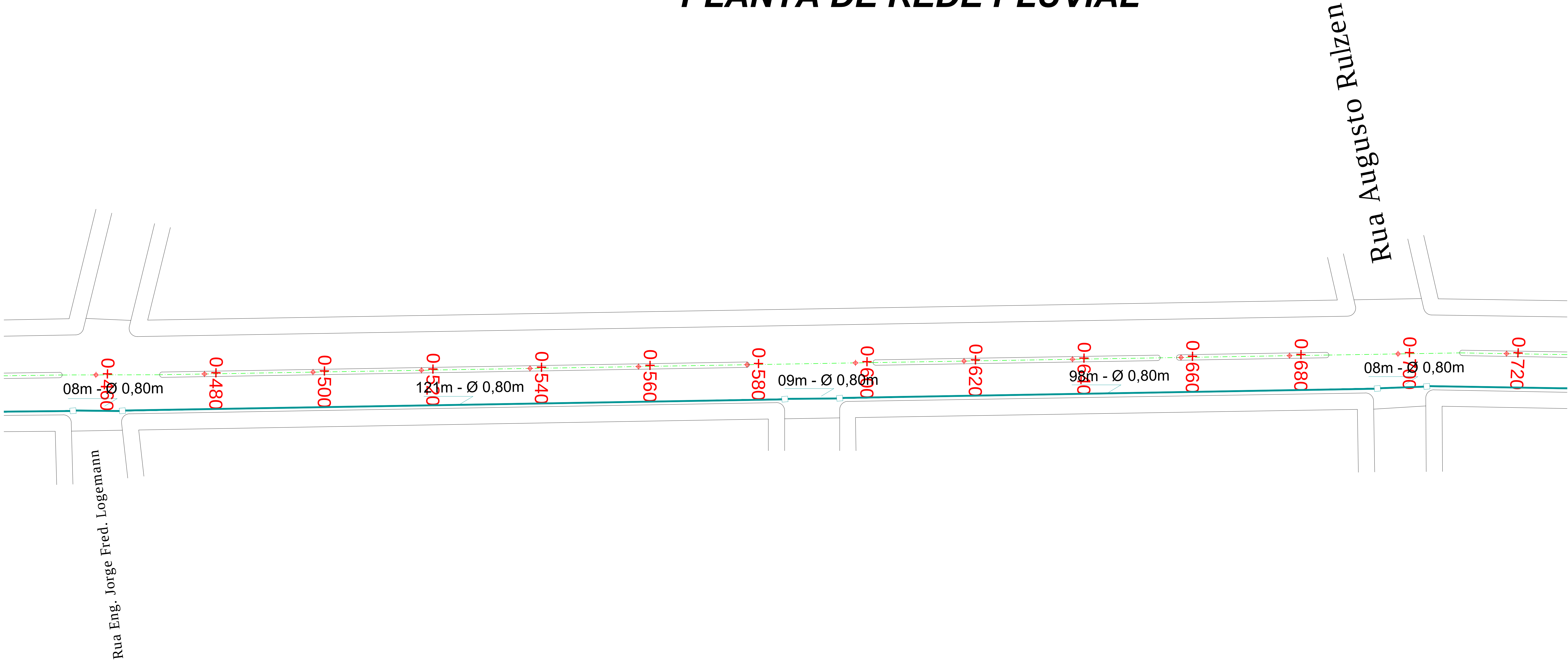
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
PLANTA REDE PLUVIAL			



RUA BURICÁ

PLANTA DE REDE PLUVIAL



Quadro de Quantidades

0,60 m Ø	87 m
0,80 m Ø	474 m
CAIXAS COLETORAS A EXECUTAR	17 Un

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA BURICÁ

PREF. MUNICIPAL

RESP. TÉCNICO

PLANTA REDE PLUVIAL

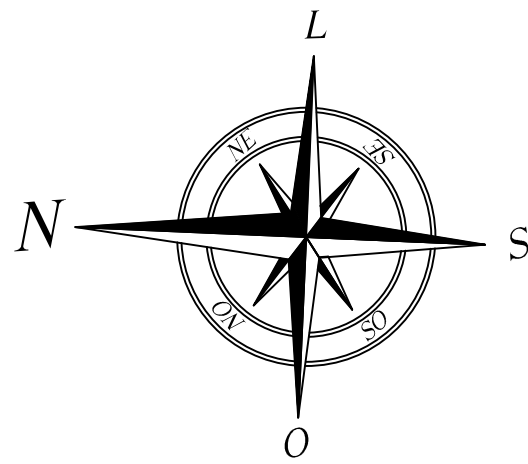
ESCALA

DATA

DESENHO

S/ ESCALA

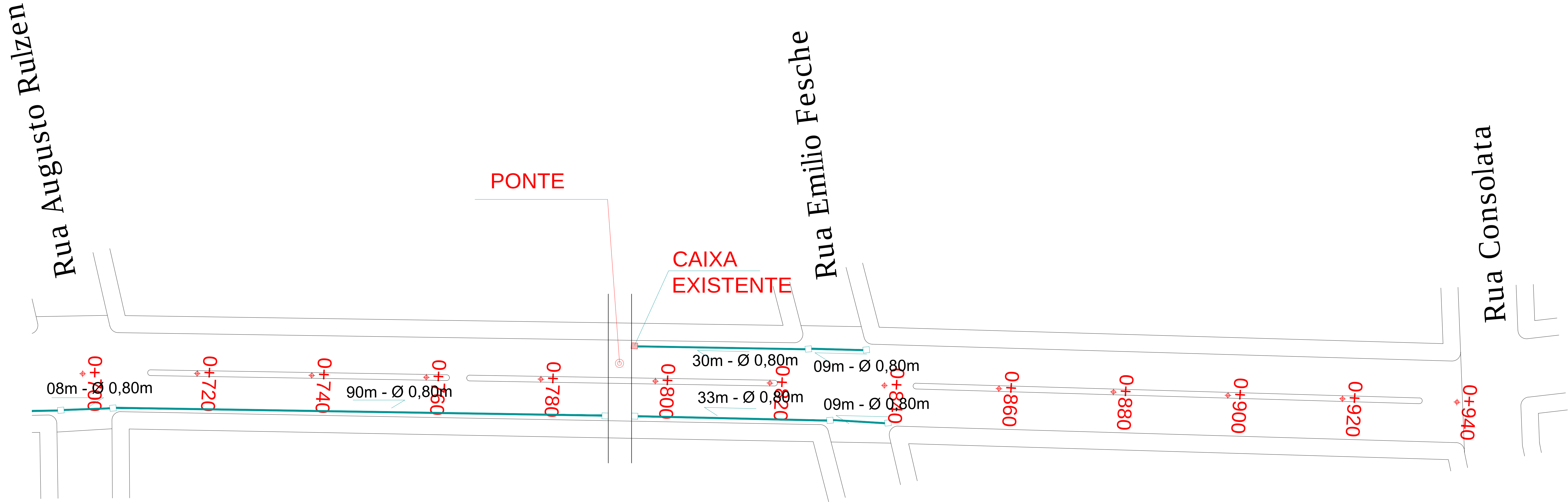
ABR/2016



RUA BURICÁ

PLANTA DE REDE PLUVIAL

Quadro de Quantidades	
0,60 m Ø	87 m
0,80 m Ø	474 m
CAIXAS COLETORAS A EXECUTAR	17 Un

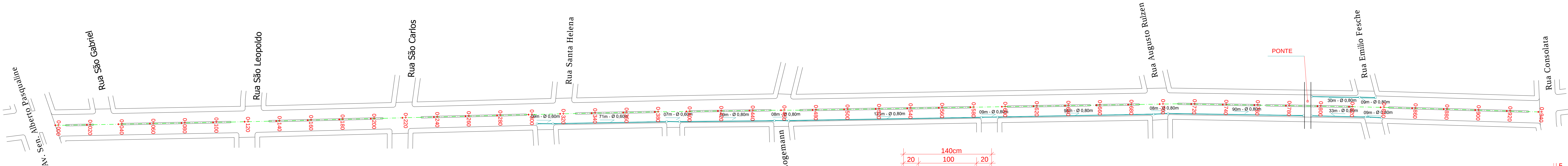
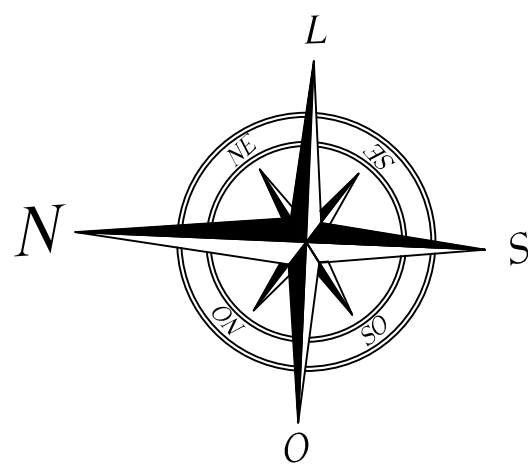


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

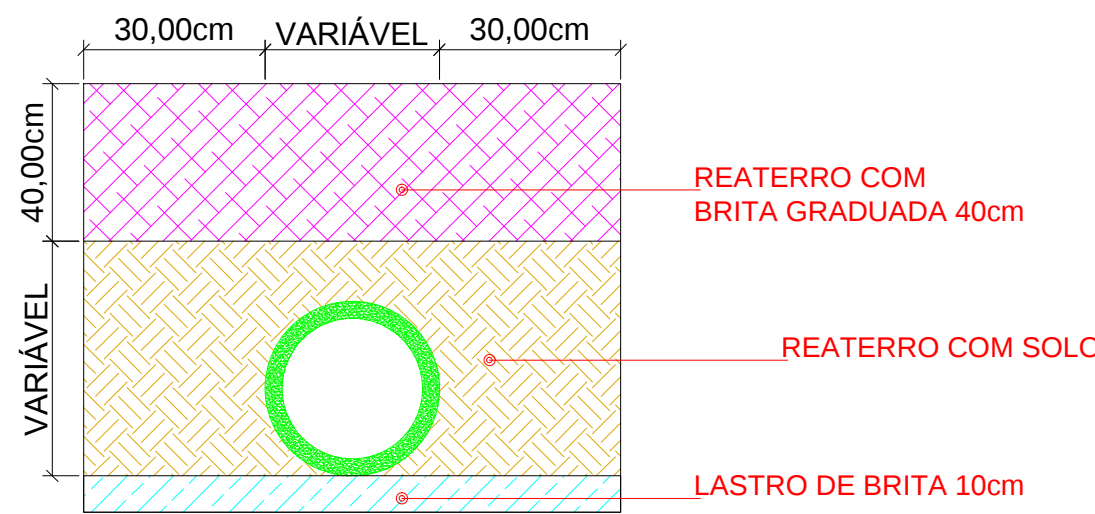
LOCAL: RUA BURICÁ		ESCALA	S/ ESCALA
PREF. MUNICIPAL		DATA	ABR/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
PLANTA REDE PLUVIAL			

RUA BURICÁ
PLANTA DE REDE PLUVIAL

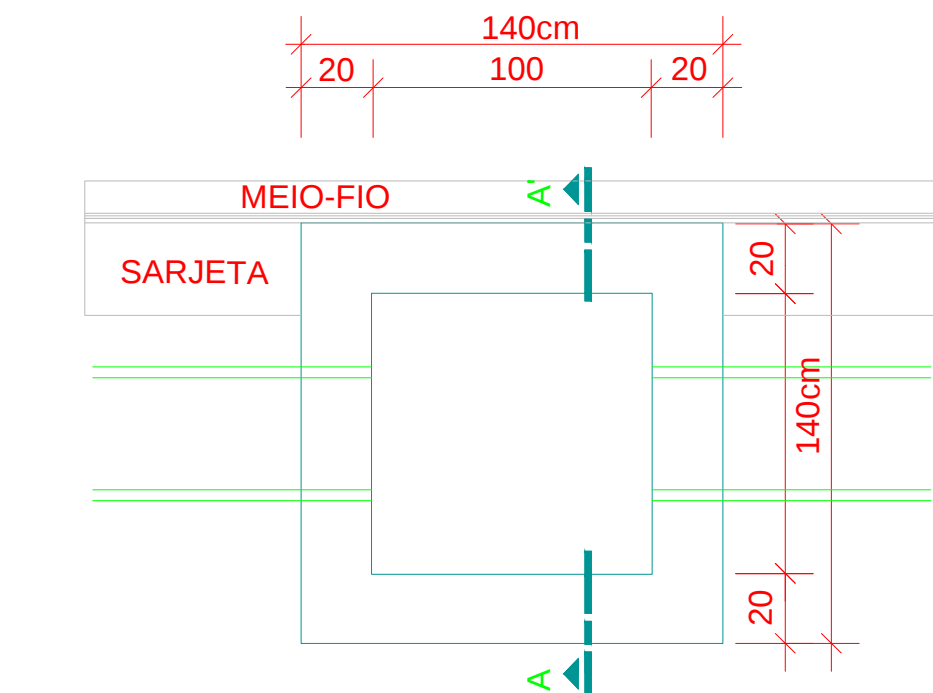
Quadro de Quantidades
0,60 m Ø 87 m
0,80 m Ø 474 m
CAIXAS COLETORAS A EXECUTAR 17 Un



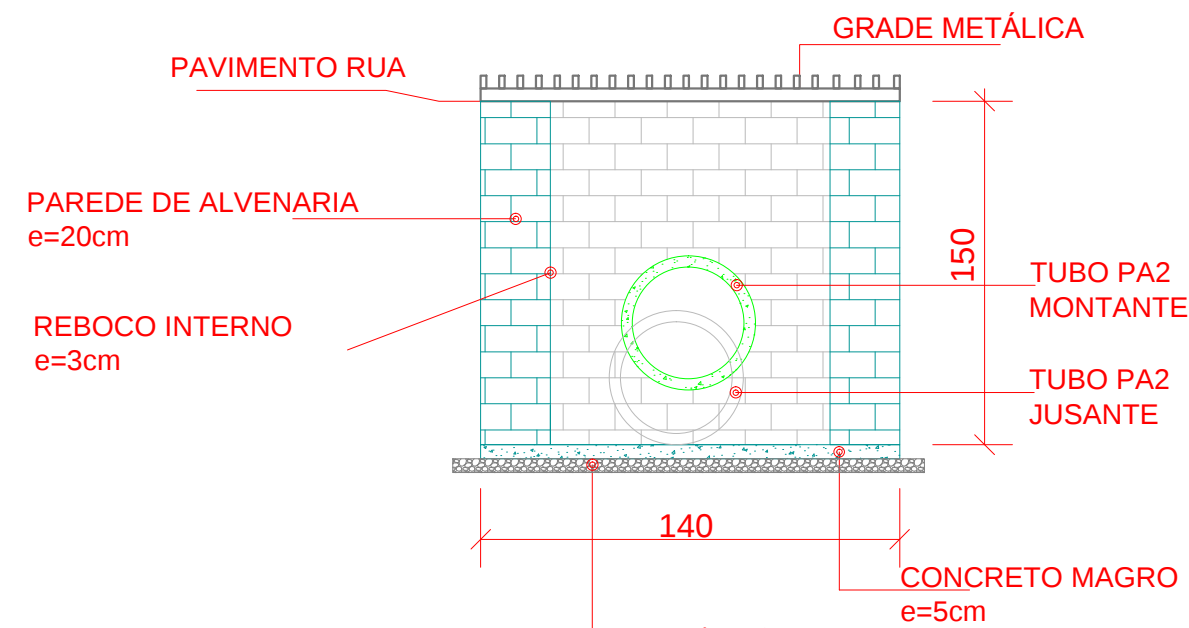
- LEGENDA
CAIXA COLETORA A EXECUTAR (1,40X1,40X1,50)
CAIXA COLETORA EXISTENTE
REDE PLUVIAL PA2
SENTIDO DE ESCOAMENTO DA REDE PLUVIAL



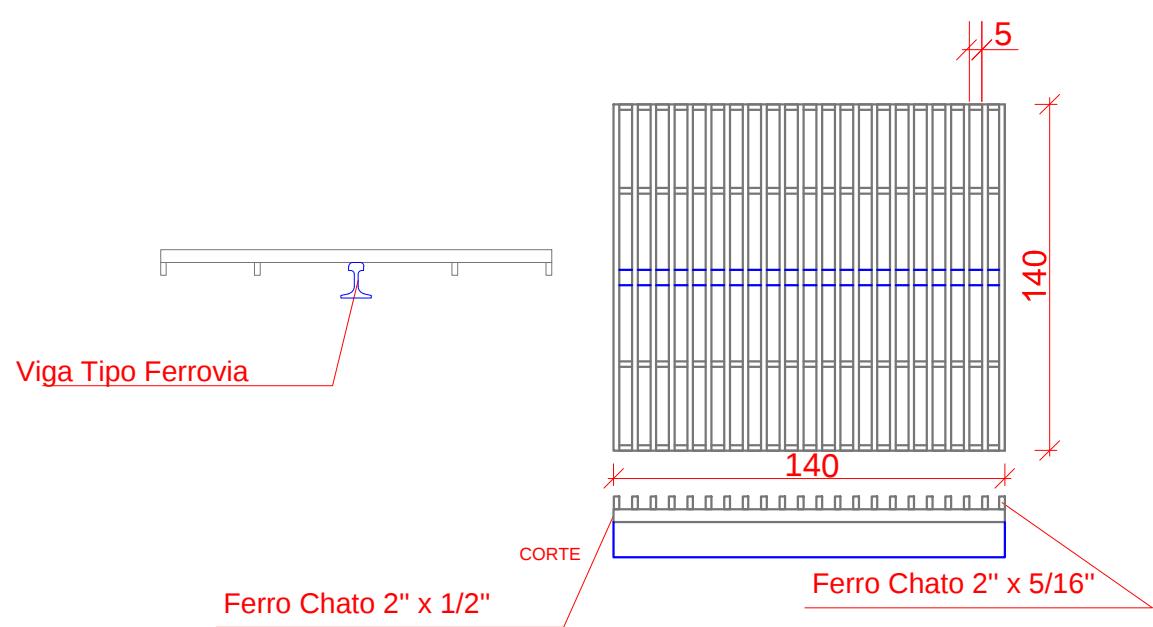
SEÇÃO TIPO DA TUBULAÇÃO
Sem Escala



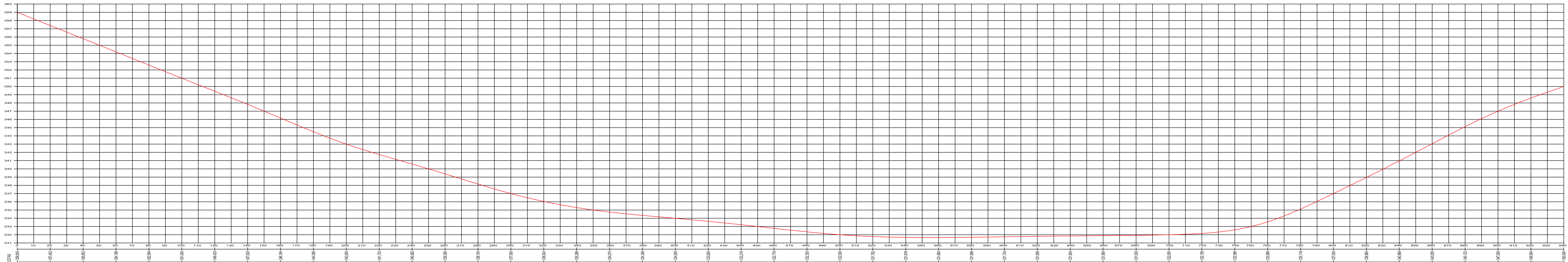
PLANTA BAIXA - CAIXA BOCA DE LOBO (1,40X1,40)
SEM ESCALA



CORTE AA
SEM ESCALA
Obs: A altura da caixa coletora poderá variar conforme as características do terreno.

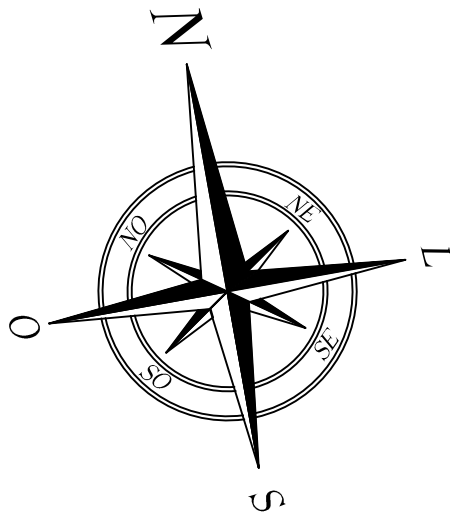


DETALHE FERRAGEM - TAMPA
SEM ESCALA



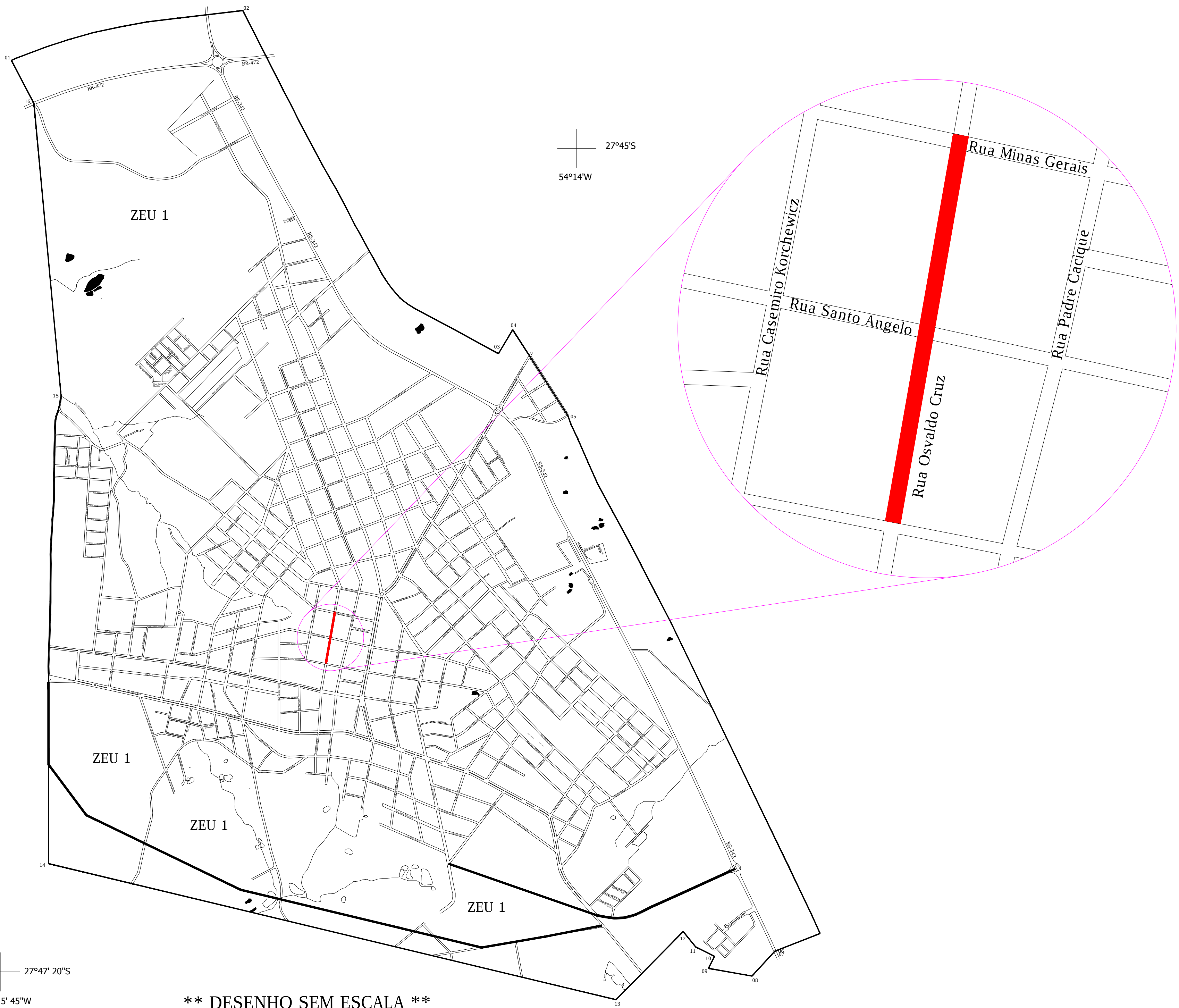
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

Table with project details including Local (RUA BURICÁ), Pref. Municipal, Resp. Técnico, Escala, Date, and Drawing (PLANTA REDE PLUVIAL).



RUA OSVALDO CRUZ

PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



27°47' 20"S
54°15' 45"W

**** DESENHO SEM ESCALA ****

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA NO RS

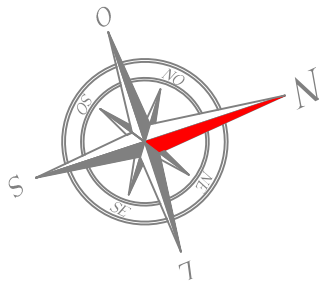


PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

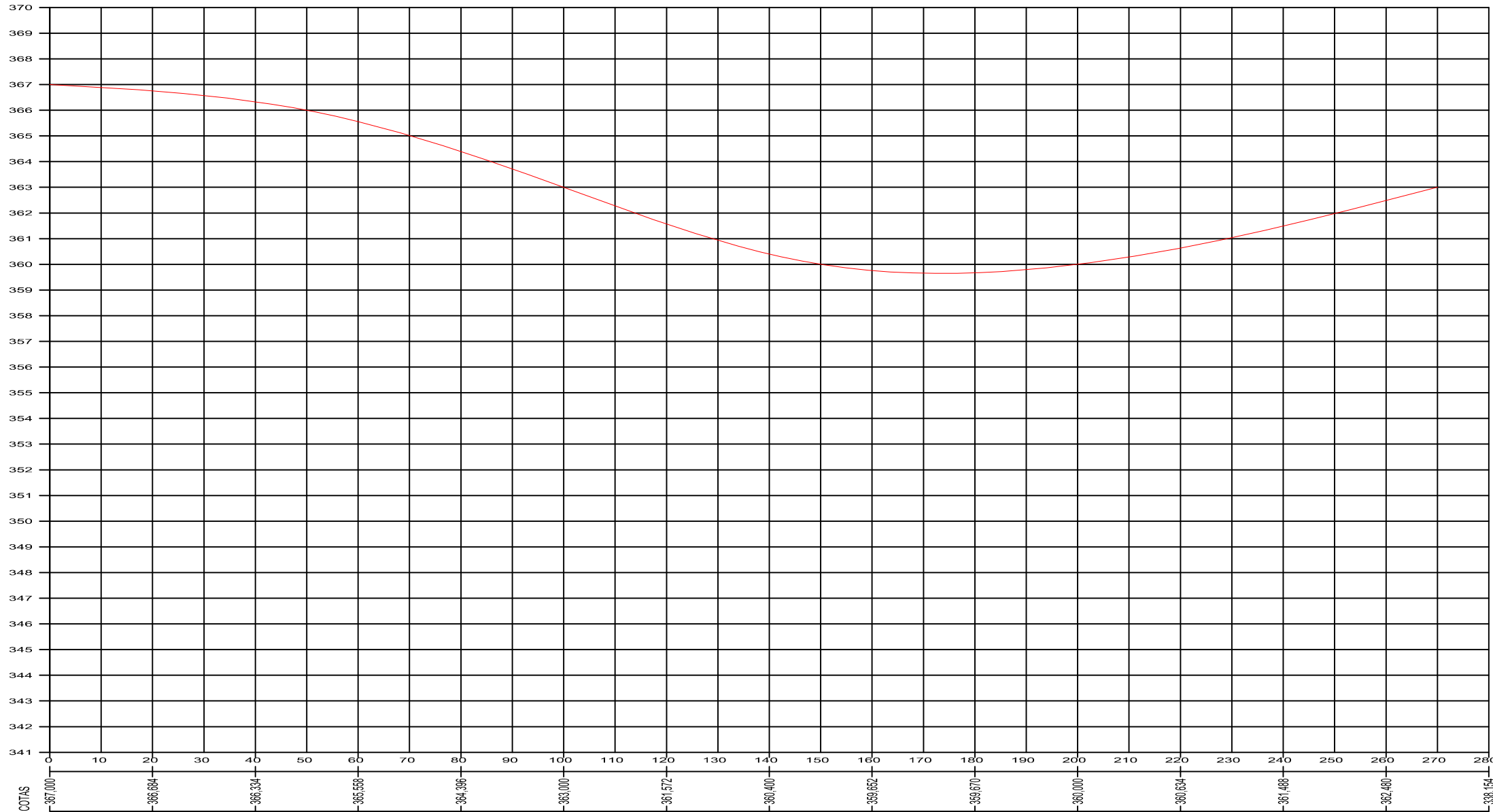
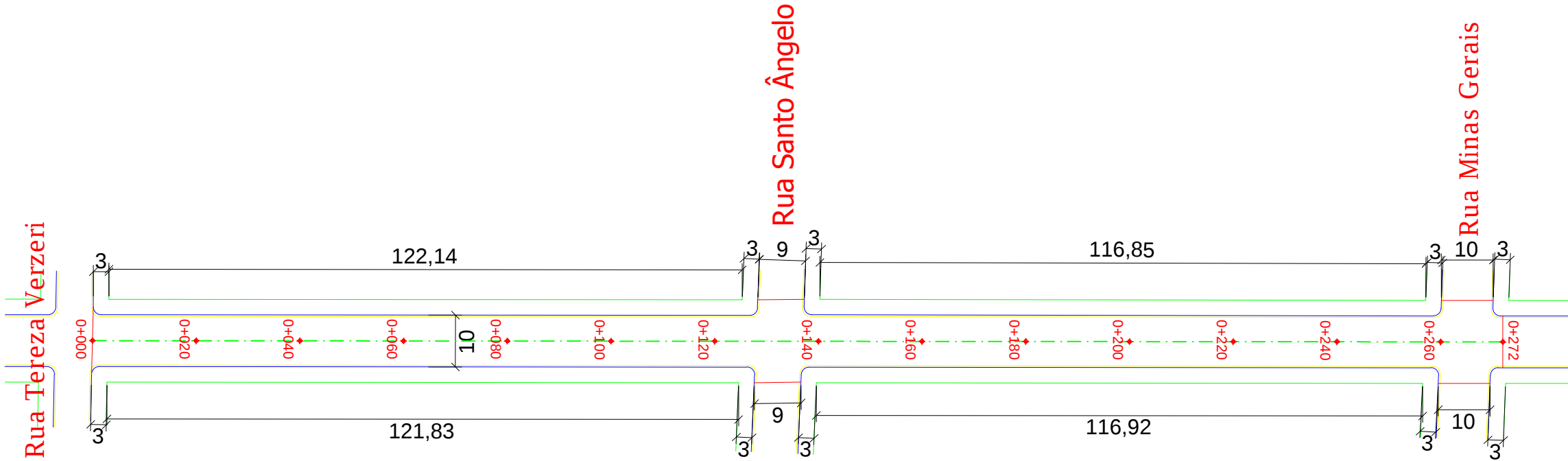
LOCAL: RUA OSVALDO CRUZ

PREF. MUNICIPAL	_____	ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO	_____	DATA	ABR/2016
SITUAÇÃO		DESENHO	

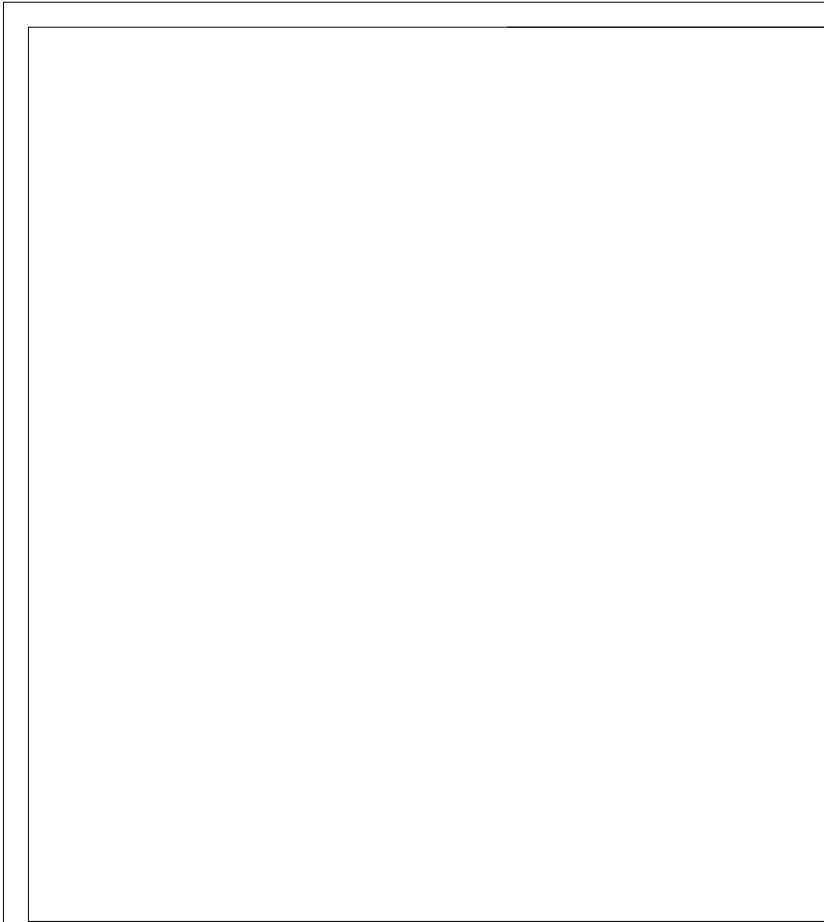


RUA OSVALDO CRUZ

PLANTA BAIXA



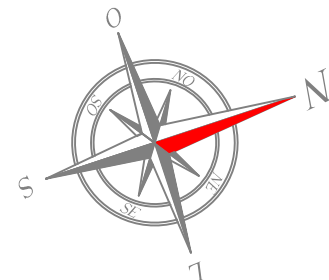
Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	2.850,50 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	2.691,53 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	529,92 m
EXTENSÃO DA PISTA	272,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA OSVALDO CRUZ

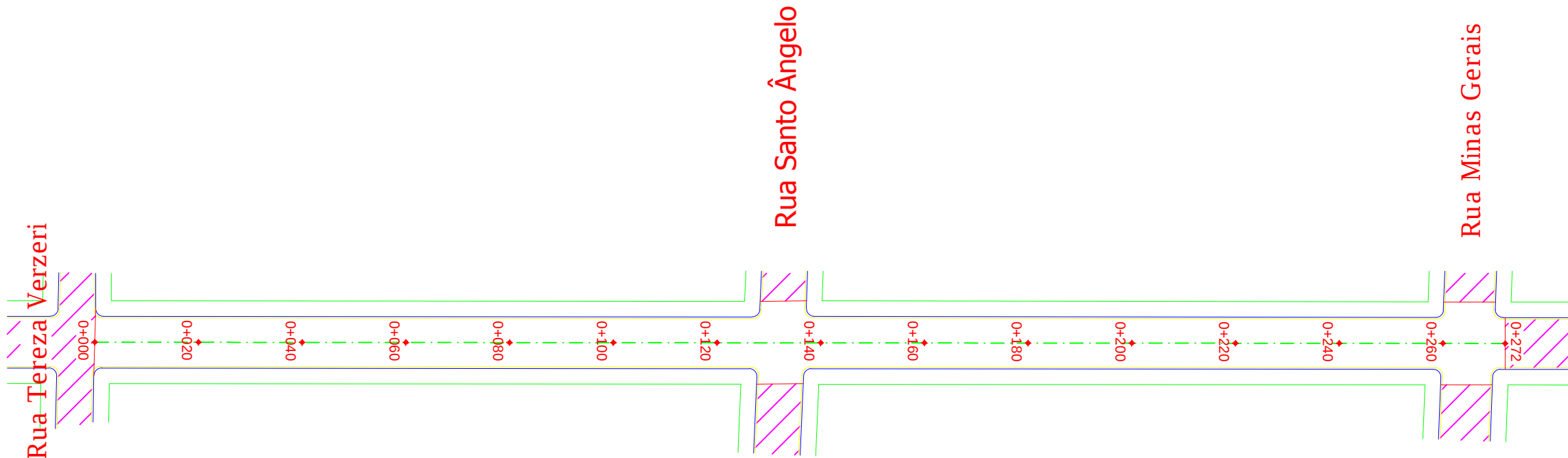
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	
PLANTA BAIXA			



RUA OSVALDO CRUZ

PLANTA TIPOS DE CRUZAMENTO EXISTENTE

Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	2.850,50 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	2.691,53 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	529,92 m
EXTENSÃO DA PISTA	272,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



LEGENDA:

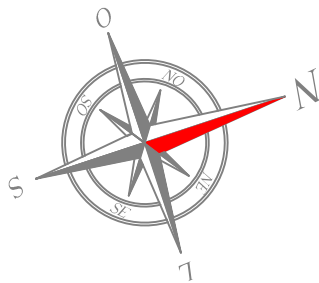
 REVESTIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE

 CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES EXISTENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA OSVALDO CRUZ

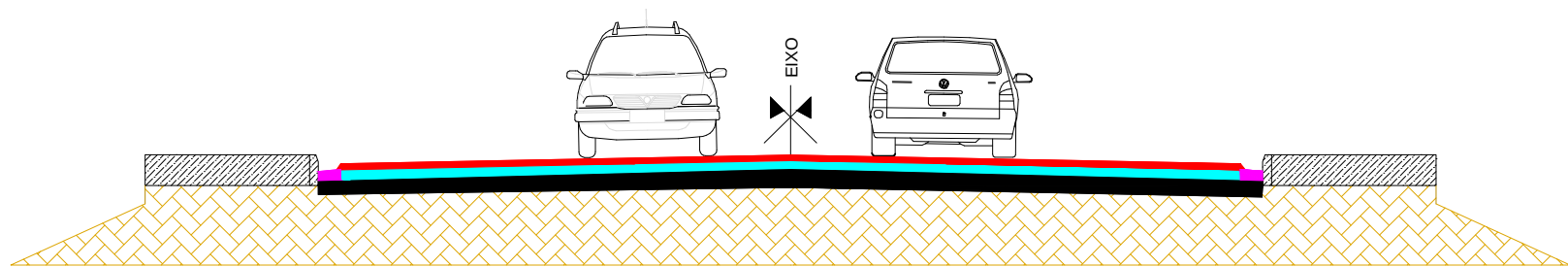
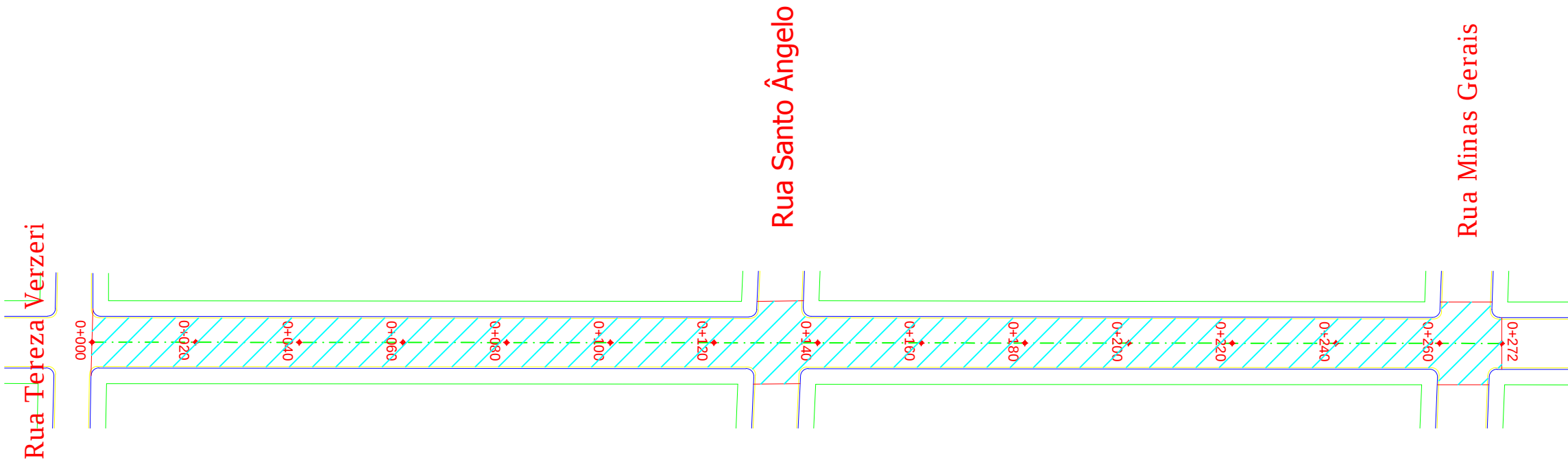
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	
CRUZAMENTOS			



RUA OSVALDO CRUZ

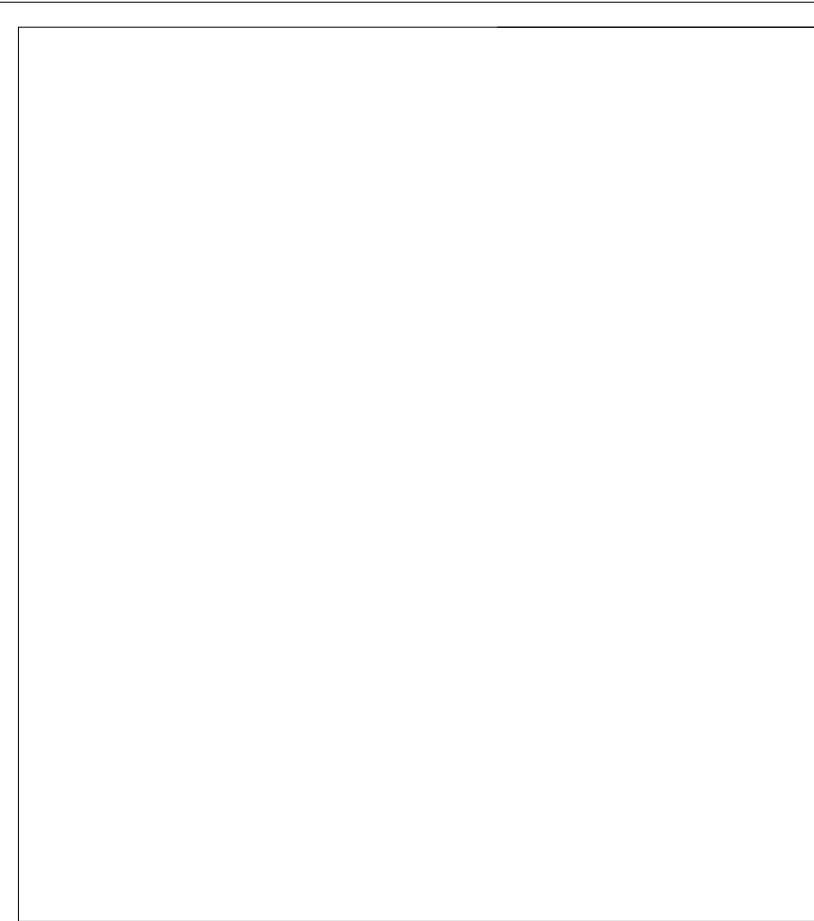
PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	2.850,50 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	2.691,53 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	529,92 m
EXTENSÃO DA PISTA	272,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



SEÇÃO TIPO - TRECHO: 0+000 à 0+272
Sem Escala

- LEGENDA:
- REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ (3,00 cm)
 - REPERFILAGEM C/ CBUQ (4,00 cm)
 - CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES EXISTENTE
 - TERRENO EXISTENTE

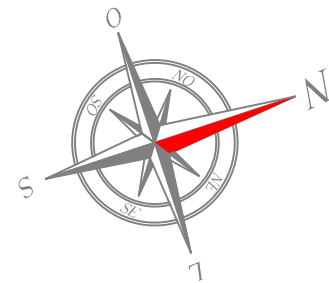


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA OSVALDO CRUZ

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	

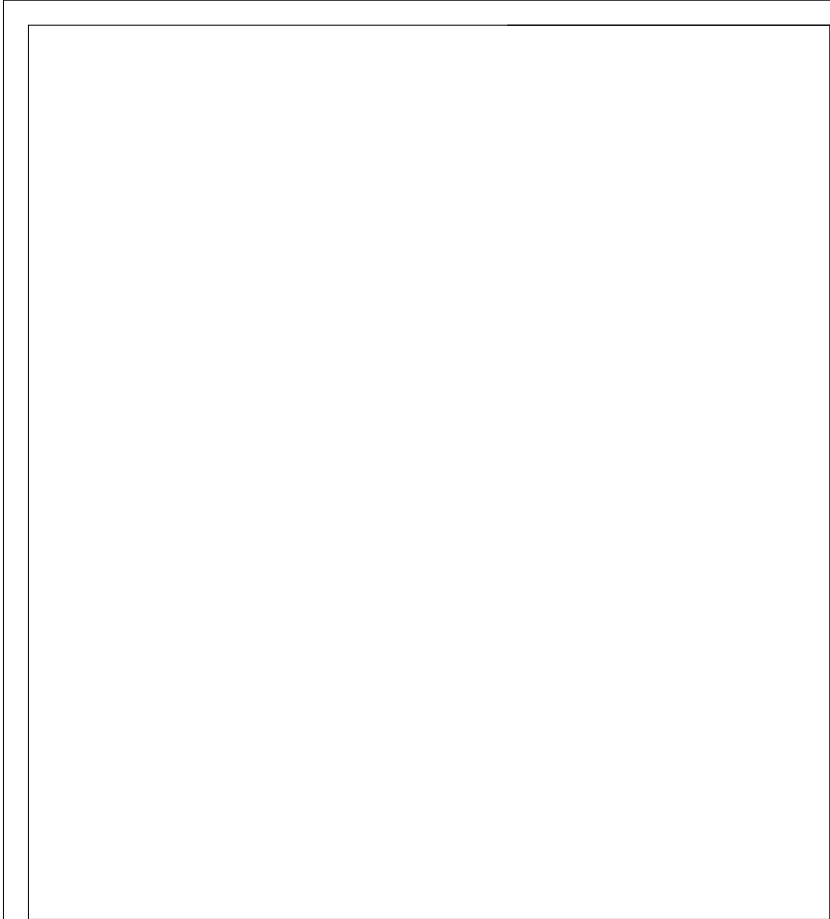
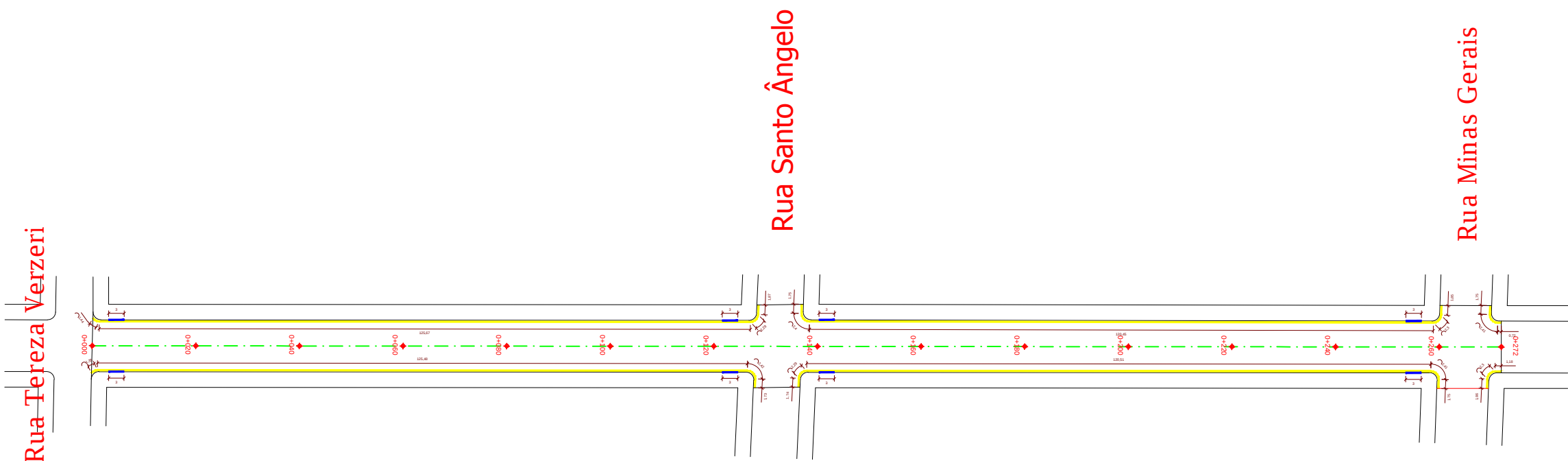
PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO



RUA OSVALDO CRUZ

PLANTA DE SARJETA E MEIO-FIO

Quadro de Quantidades	
REMOÇÃO DE MEIO-FIO	24,00 m
EXTENSÃO DE SARJETA	529,92 m

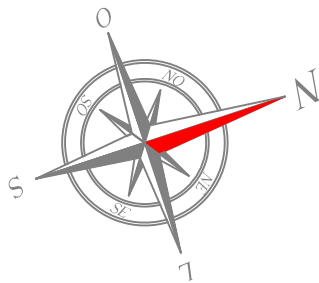


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA OSVALDO CRUZ

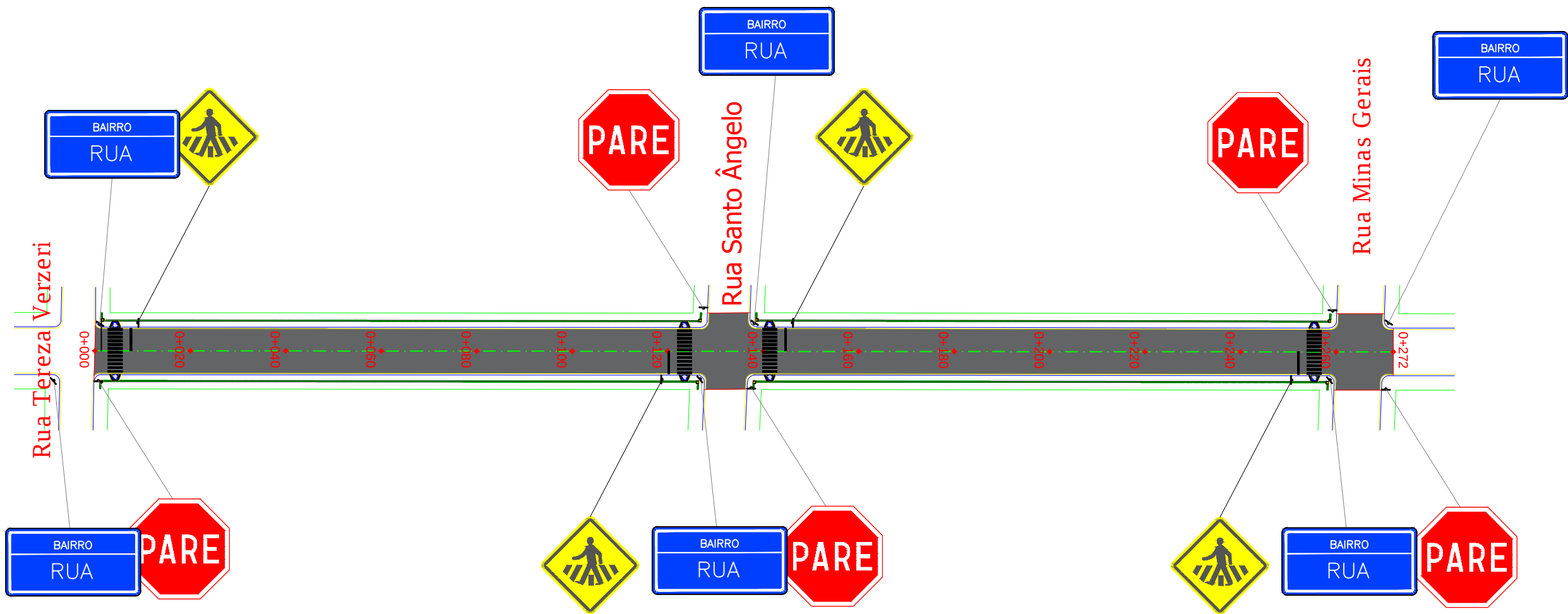
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	

PLANTA DE SARJETA



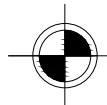
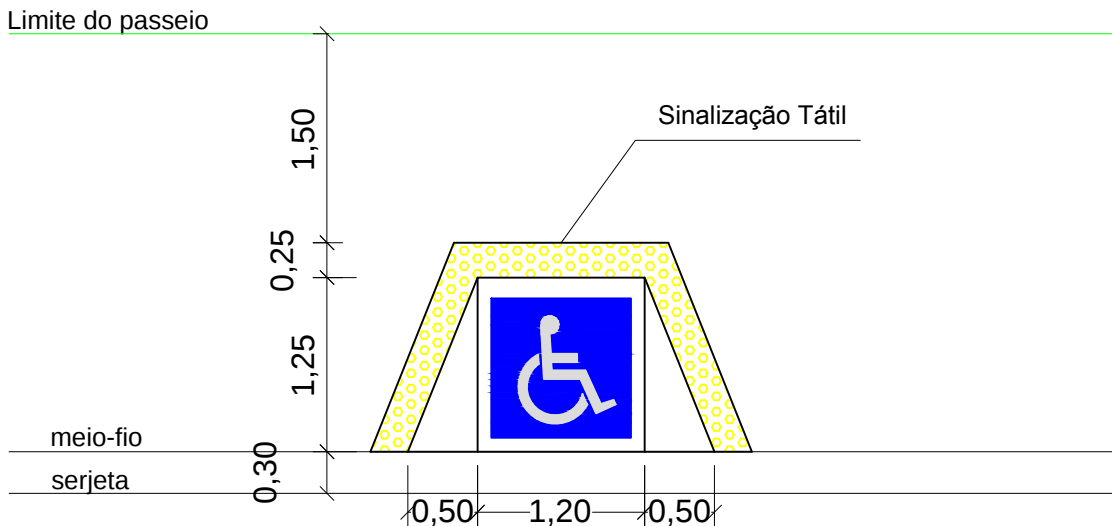
RUA OSVALDO CRUZ

PLANTA DE SINALIZAÇÃO

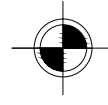
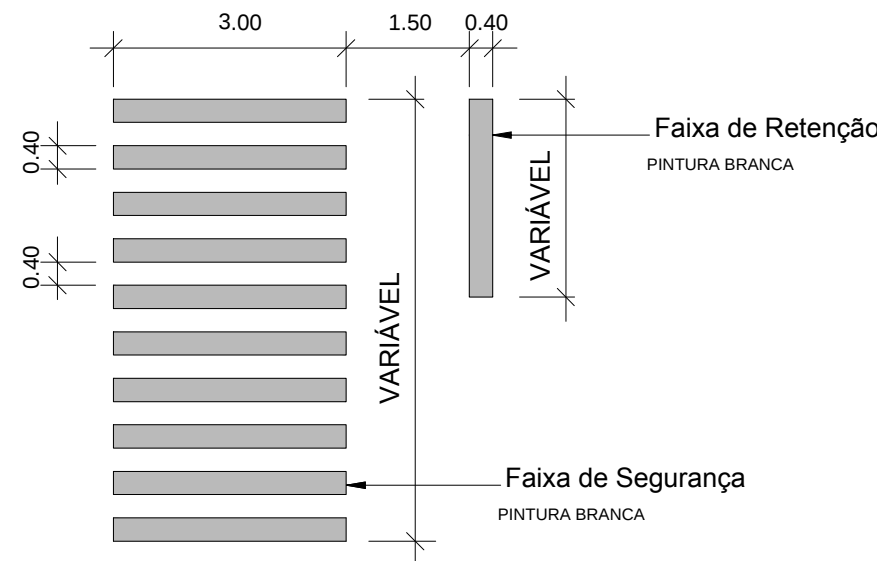


NOTA DE SERVIÇO:

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO	QUANTIDADE	ÁREA
	A-32b	L= 0,45m a= 0,203m²	04	0,812m²
	R-01	L= 0,25m a= 0,302m²	05	1,510 m²
		A= 0,125 m²	12	1,500 m²



Detalhe - Rampa de Acessibilidade
Sem Escala



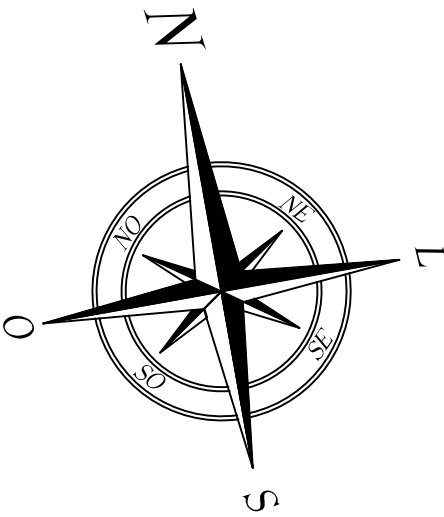
Detalhe - Faixa de Segurança e Retenção
Sem Escala

Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	3,0822 m²
QUANTIDADE DE SUPORTES METÁLICOS	15 UN
QUANTIDADE DE RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	8 UN
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	65,12 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

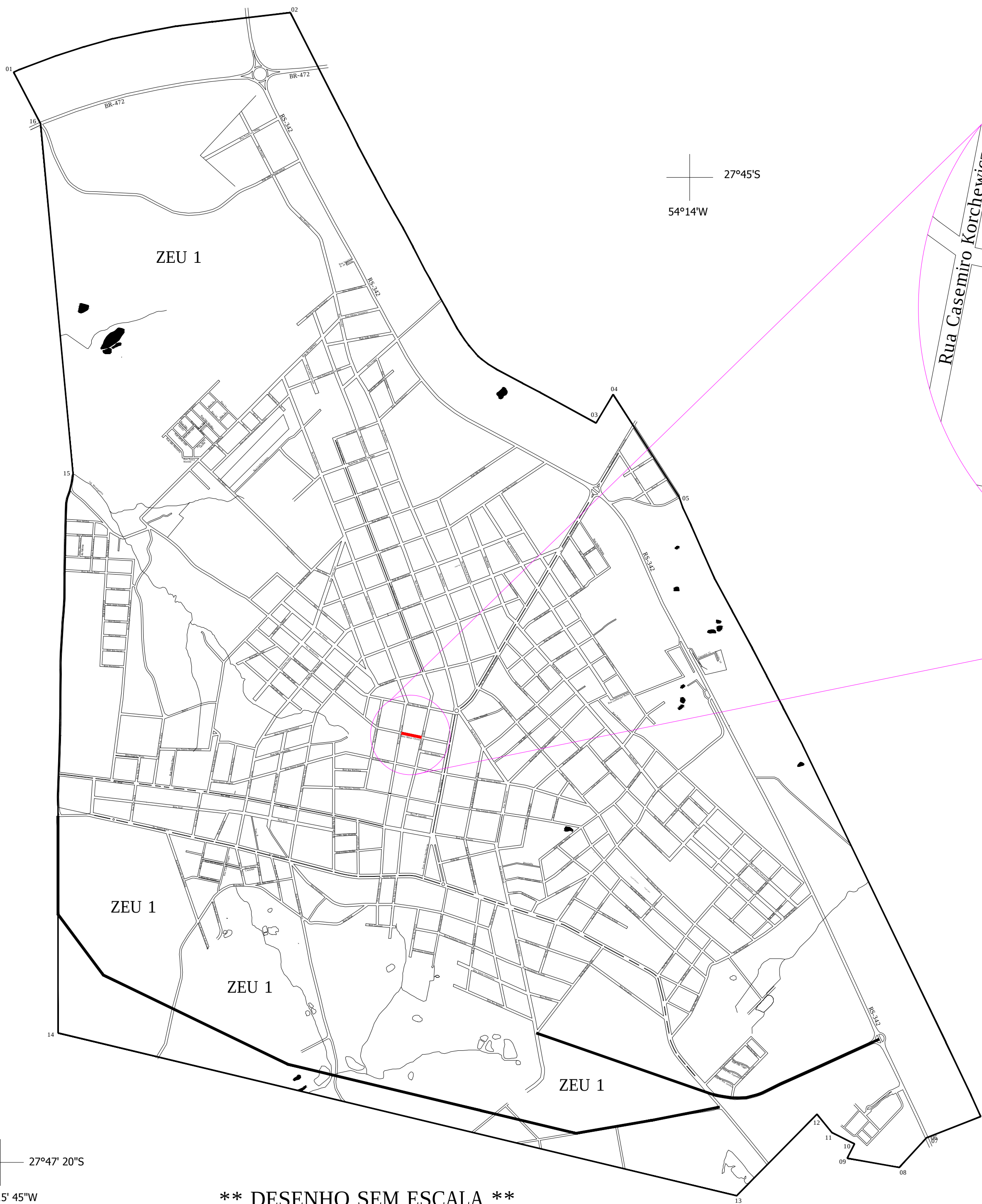
LOCAL: RUA OSVALDO CRUZ

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	



RUA MINAS GERAIS

PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



27°45'S
54°14'W

27°47' 20"S
54°15' 45"W

** DESENHO SEM ESCALA **

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA NO RS

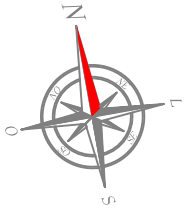


PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA MINAS GERAIS

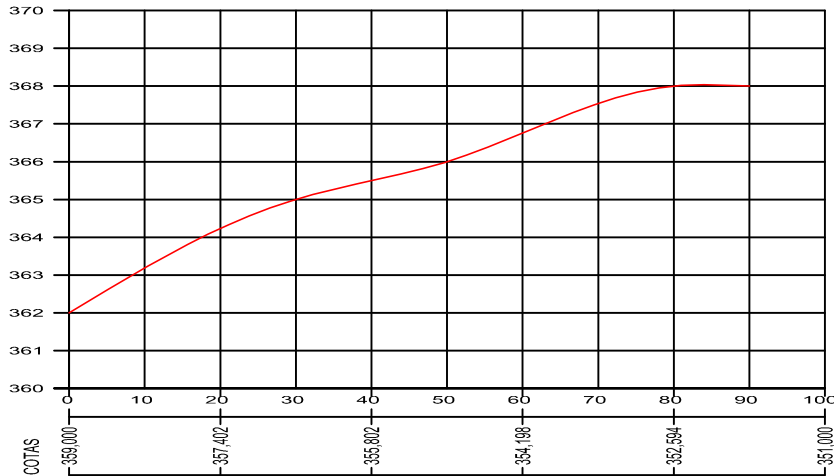
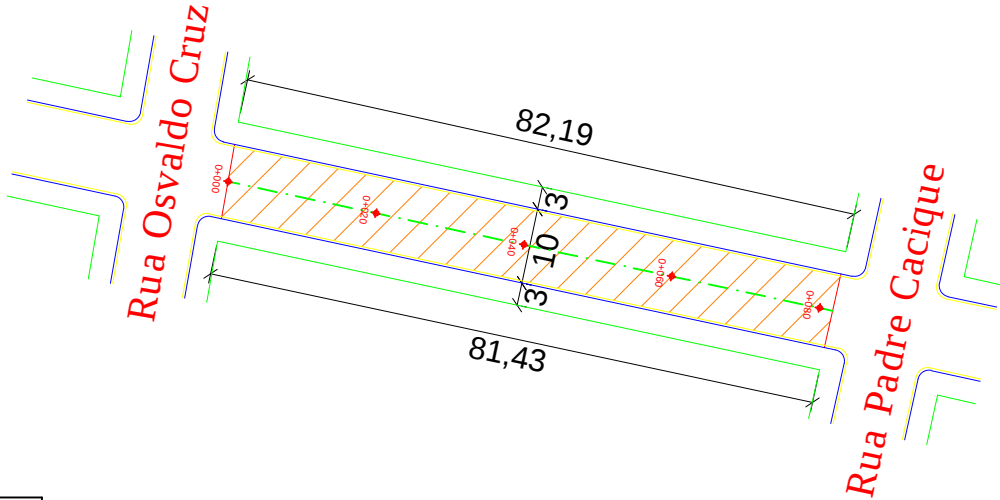
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABR/2016
		DESENHO	
		SITUAÇÃO	



RUA MINAS GERAIS

PLANTA BAIXA

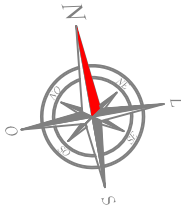
Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	820,00 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	770,93 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	163,59 m
EXTENSÃO DA PISTA	82,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

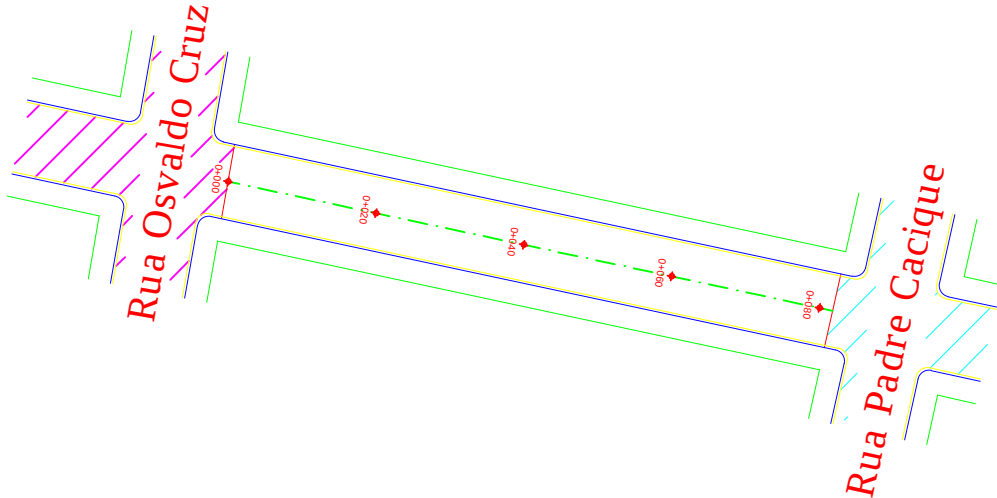
LOCAL: RUA MINAS GERAIS

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	1:1.000
RESP. TÉCNICO		DATA	MAIO/2012
		DESENHO	
PLANTA BAIXA			



RUA MINAS GERAIS

PLANTA TIPO DE CRUZAMENTO EXISTENTE



LEGENDA:

 REVESTIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE

 CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES EXISTENTE

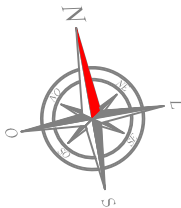
Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	820,00 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	770,93 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	163,59 m
EXTENSÃO DA PISTA	82,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m

PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA MINAS GERAIS

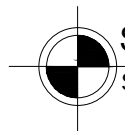
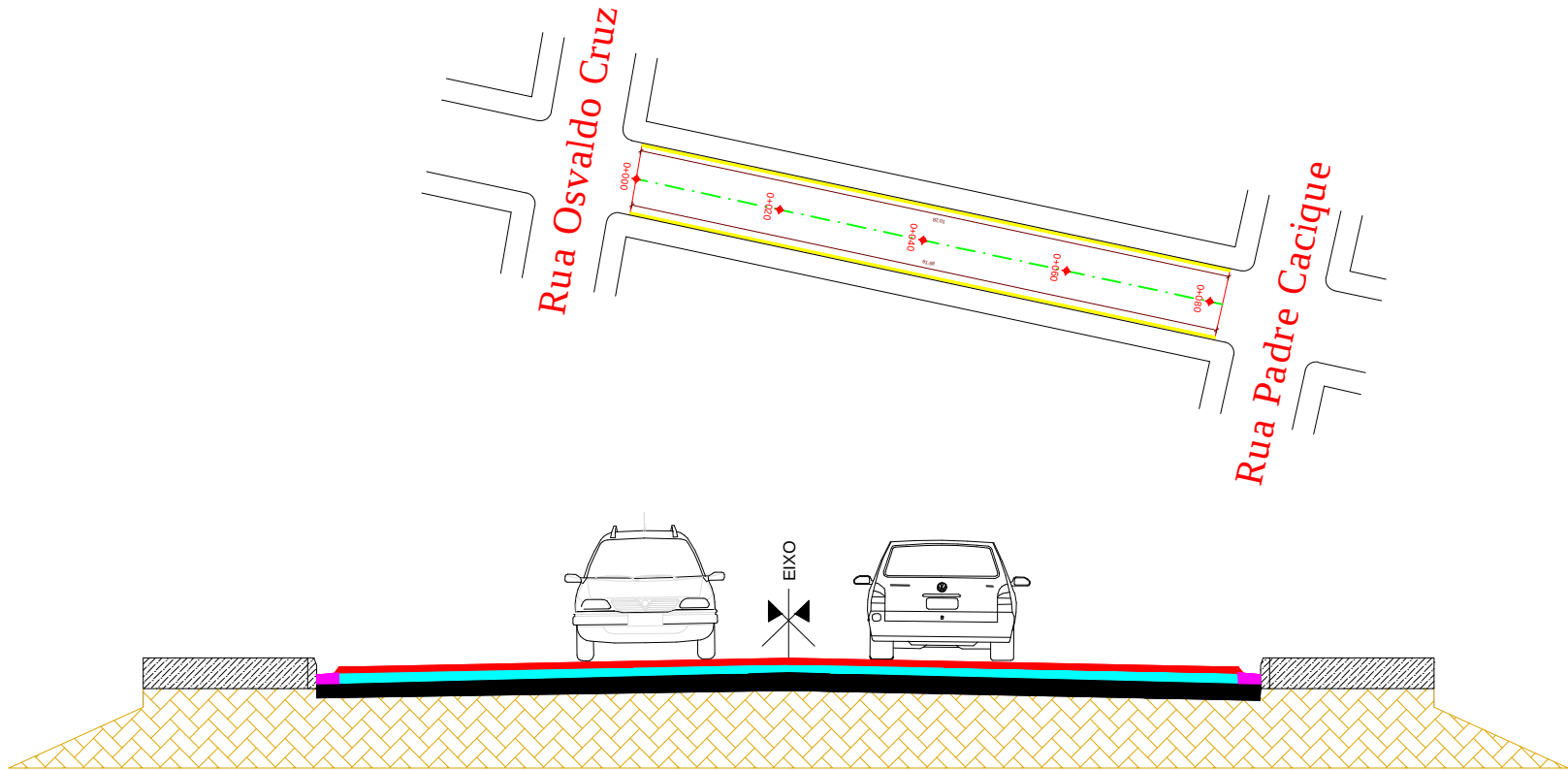
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	1:1.000
RESP. TÉCNICO		DATA	MAIO/2012
PLANTA BAIXA		DESENHO	



RUA MINAS GERAIS

PLANTA SARJETA E MEIO-FIO

Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	820,00 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	770,93 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	163,59 m
EXTENSÃO DA PISTA	82,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



SEÇÃO TIPO - TRECHO: 0+000 à 0+082

Sem Escala

LEGENDA:

REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ (3,00 cm)

REPERFILAGEM C/ CBUQ (4,00 cm)

CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES EXISTENTE

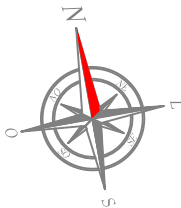
TERRENO EXISTENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA MINAS GERAIS

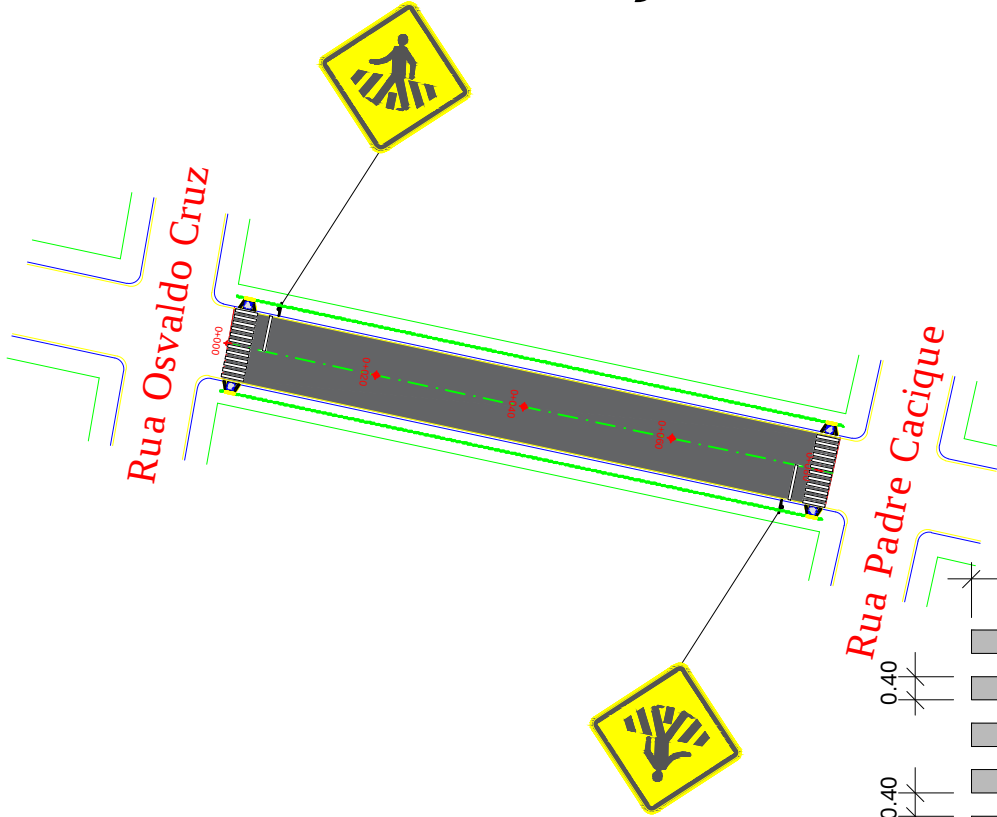
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	1:1.000
RESP. TÉCNICO		DATA	MAIO/2012
		DESENHO	

SARJETA E MEIO-FIO



RUA MINAS GERAIS

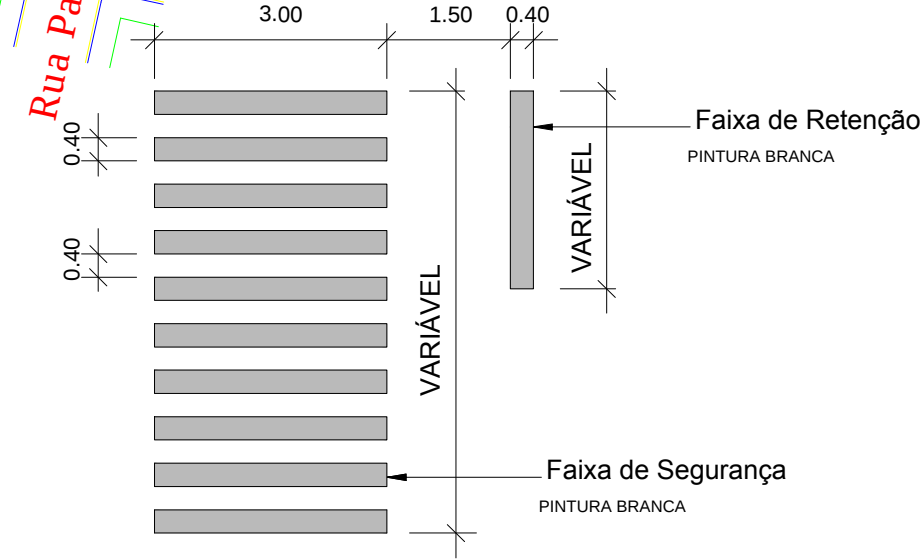
SINALIZAÇÃO



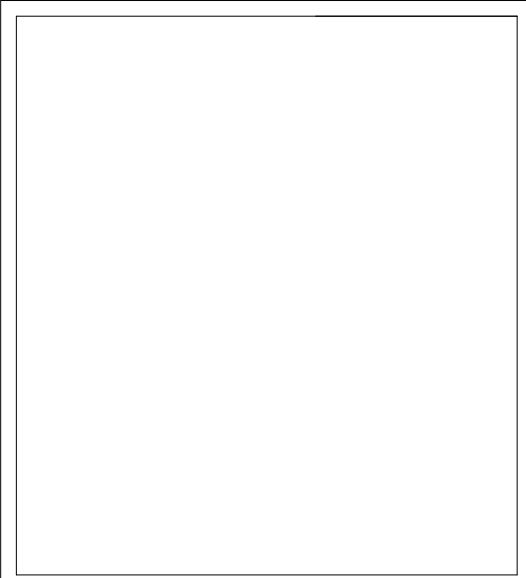
Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	0,406 m²
QUANTIDADE DE SUPORTES METÁLICOS	02 UN
QUANTIDADE DE RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	4 UN
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	32,56 m²

NOTA DE SERVIÇO:

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO	QUANTIDADE	ÁREA
	A-32b	L= 0,45m a= 0,203m²	02	0,406m²



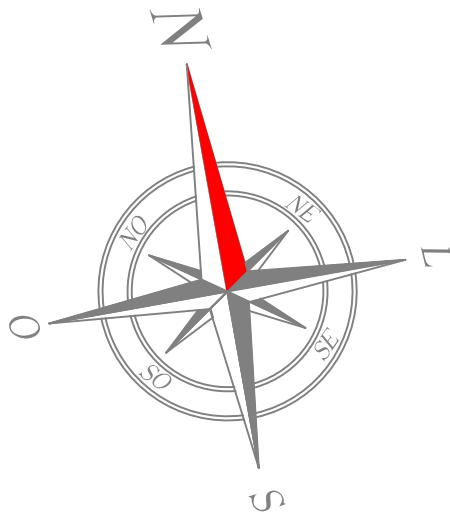
Detalhe - Faixa de Segurança e Retenção
Sem Escala



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

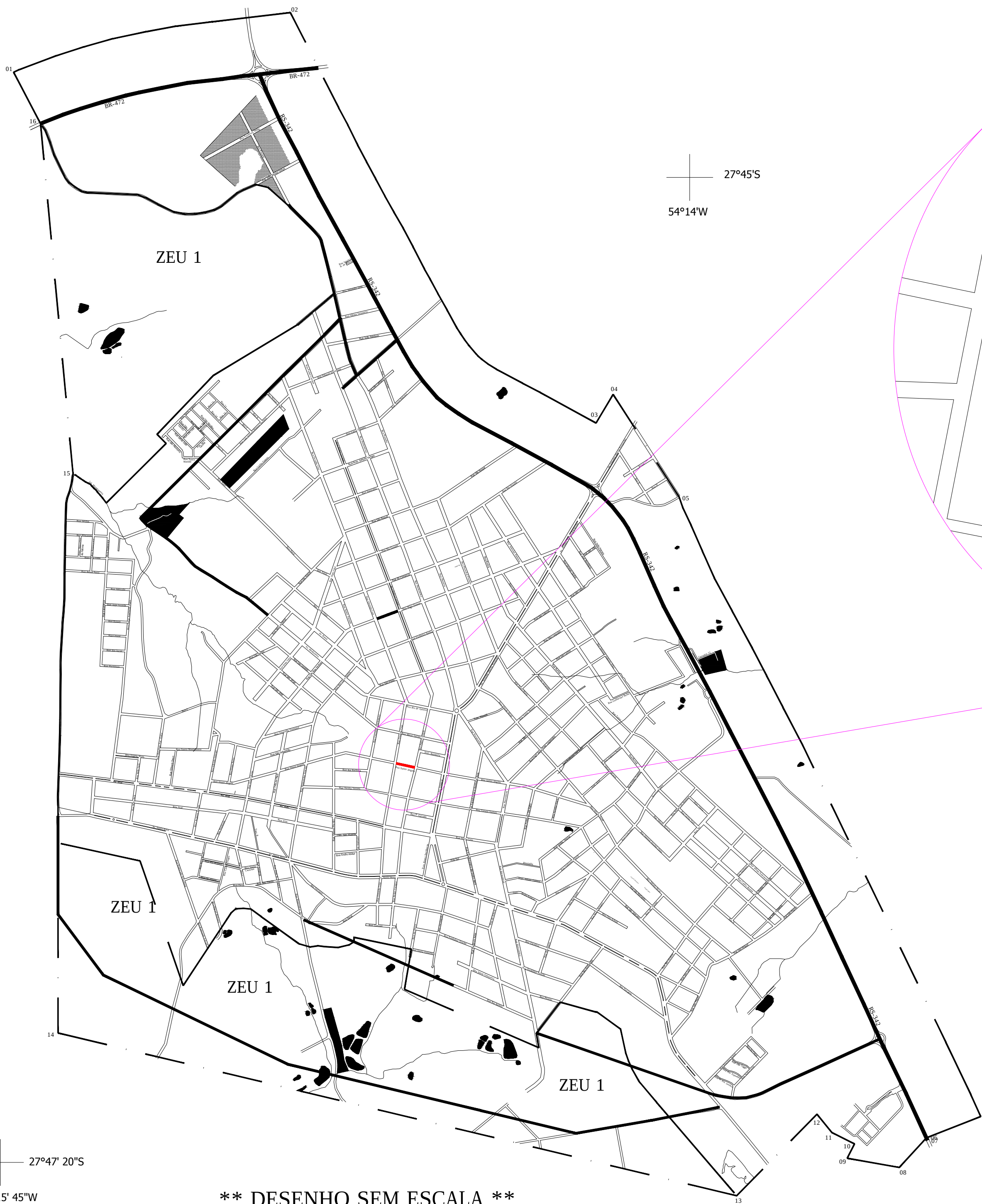
LOCAL: RUA MINAS GERAIS

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	1:1.000
RESP. TÉCNICO		DATA	MAIO/2012
SINALIZAÇÃO		DESENHO	



RUA SANTO ÂNGELO

PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



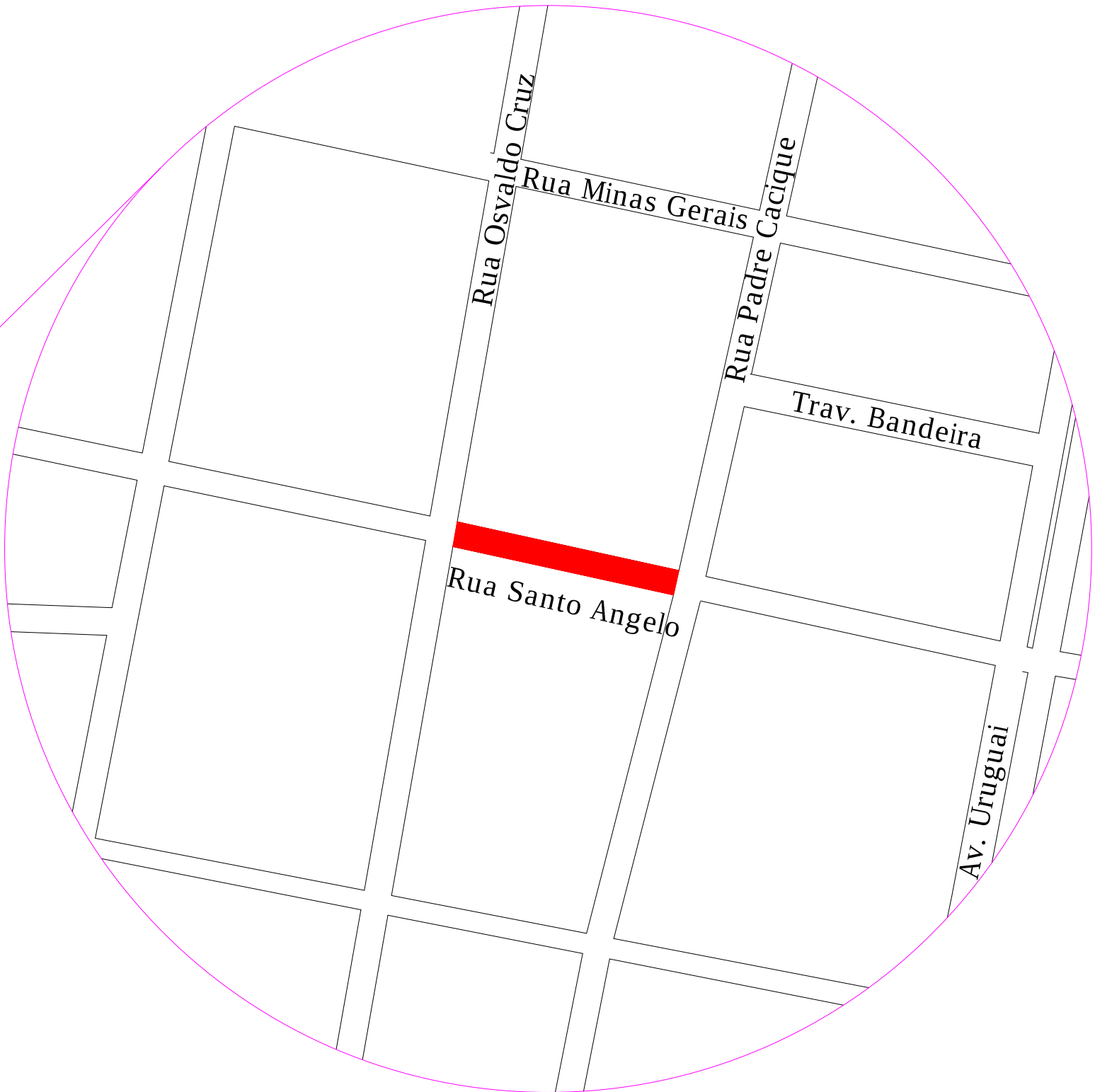
27°47' 20"S
54°15' 45"W

** DESENHO SEM ESCALA **

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA NO RS



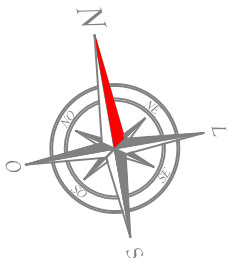
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

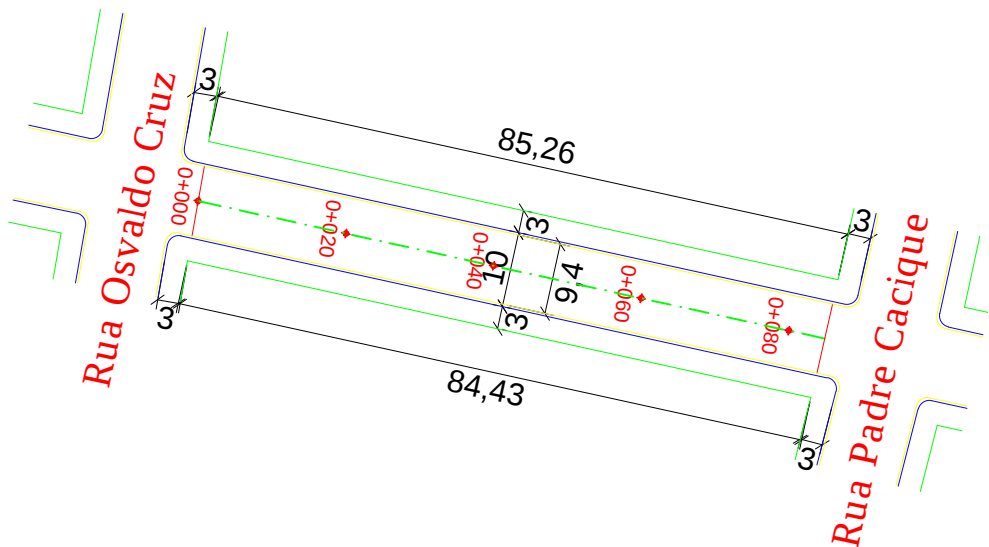
LOCAL: RUA SANTO ÂNGELO

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	
SITUAÇÃO			

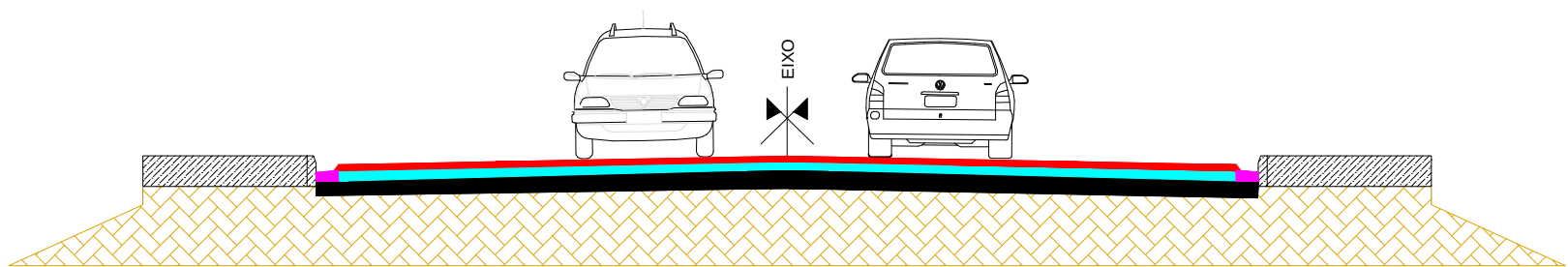


RUA SANTO ÂNGELO

PLANTA BAIXA



Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	850,00 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	799,09 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	169,73 m
EXTENSÃO DA PISTA	85,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



SEÇÃO TIPO - TRECHO: 0+000 à 0+085
Sem Escala

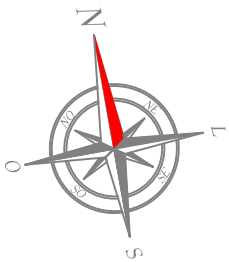
- LEGENDA:
- REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ (3,00 cm)
 - REPERFILAGEM C/ CBUQ (4,00 cm)
 - CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES EXISTENTE
 - TERRENO EXISTENTE

PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA SANTO ÂNGELO

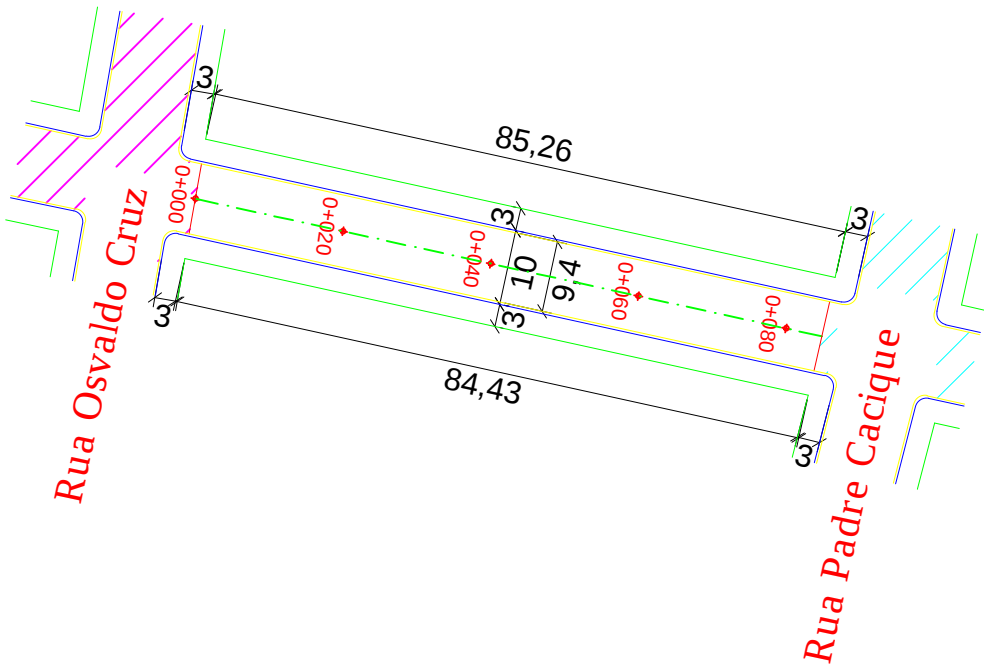
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	
SITUAÇÃO			



RUA SANTO ÂNGELO

PLANTA TIPOS DE CRUZAMENTO EXISTENTE

Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	850,00 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	799,09 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	169,73 m
EXTENSÃO DA PISTA	85,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



LEGENDA:

 REVESTIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE

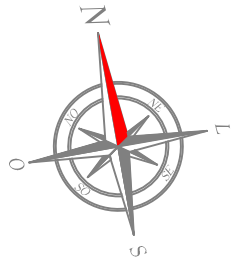
 CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES EXISTENTE

PLANTA BAIXA DE REPERFILAGEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA SANTO ÂNGELO

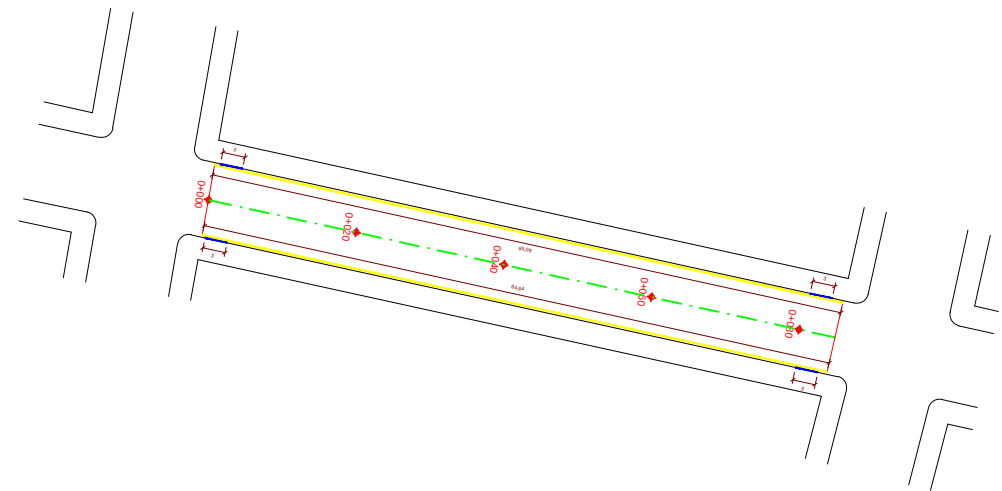
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	
SITUAÇÃO			



RUA SANTO ANGELO

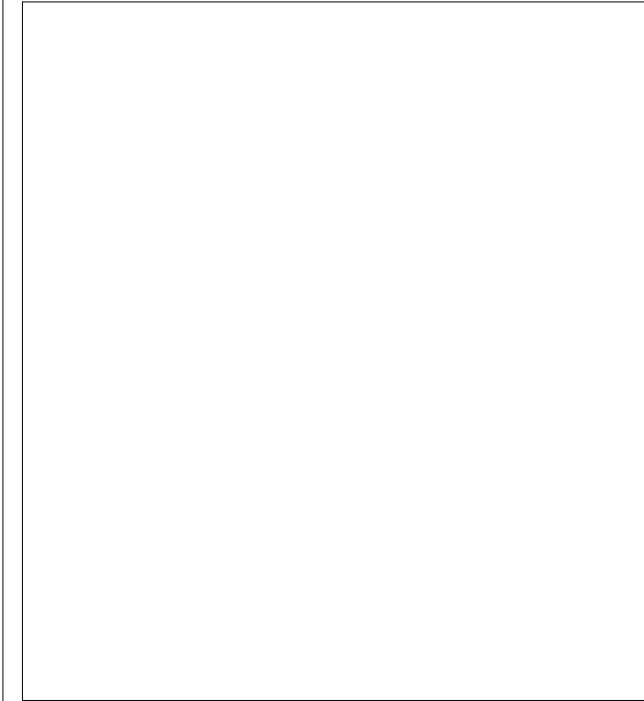
PLANTA DE DE MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO

Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	850,00 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	799,09 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	169,73 m
EXTENSÃO DA PISTA	85,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



LEGENDA

- REMOÇÃO DE MEIO-FIO
- IMPLANTAÇÃO DE SARJETAS

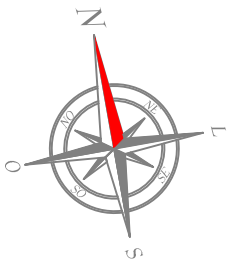


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA SANTO ÂNGELO

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	

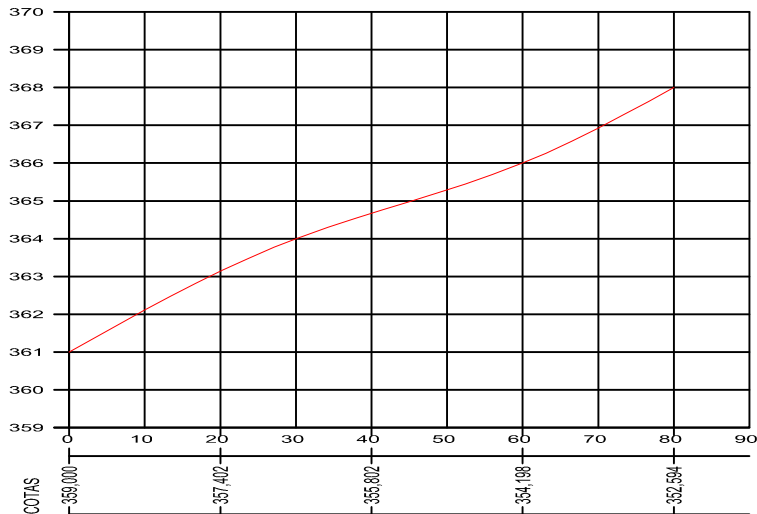
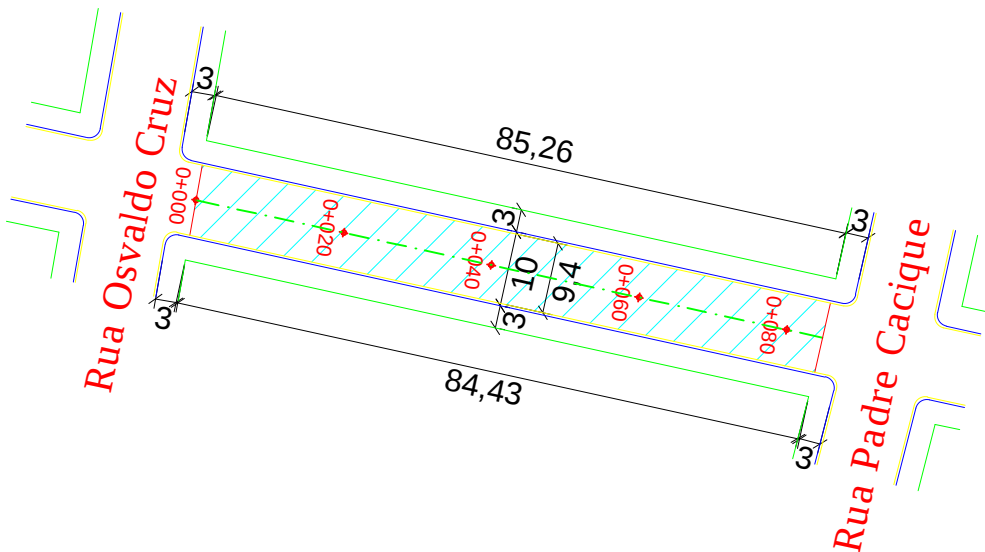
SARJETA E MEIO-FIO



RUA SANTO ÂNGELO

PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	850,00 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	799,09 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	169,73 m
EXTENSÃO DA PISTA	85,00 m
LARGURA DA PISTA	10,00 m



PLANTA BAIXA DE REPERFILAGEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: RUA SANTO ÂNGELO

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	

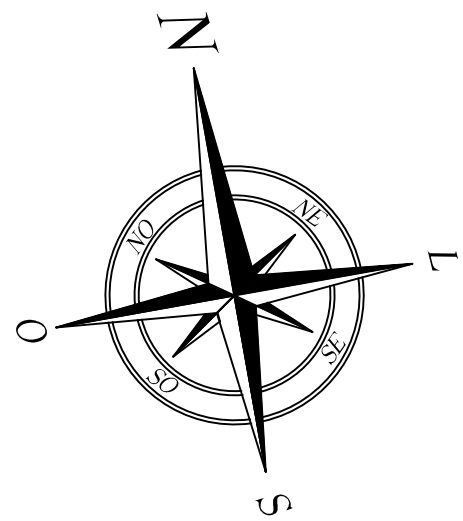
SITUAÇÃO



PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO	QUANTIDADE	ÁREA
	A-32b	L= 0,45m a= 0,203m²	02	0,406 m²

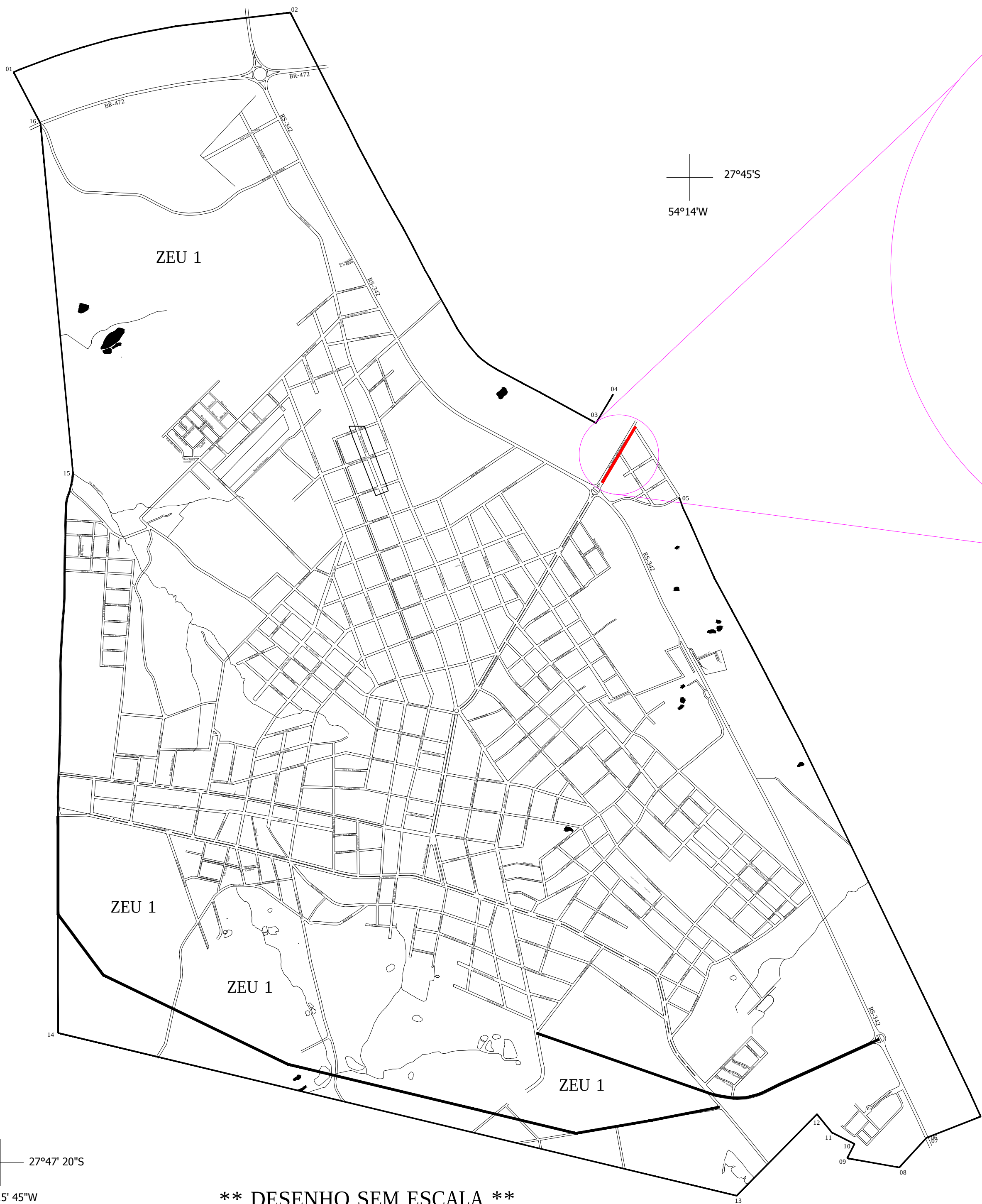
Detalhe - Faixa de Segurança e Retenção
Sem Escala

PREF. MUNICIPAL		
	ESCALA	
RESP. TÉCNICO	DATA	ABRIL/2016
	DESENHO	
SINALIZAÇÃO		



AVENIDA ALBERTO PASQUALINI

PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA NO RS



PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

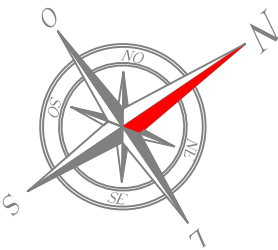
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: AV. ALBERTO PASQUALINI

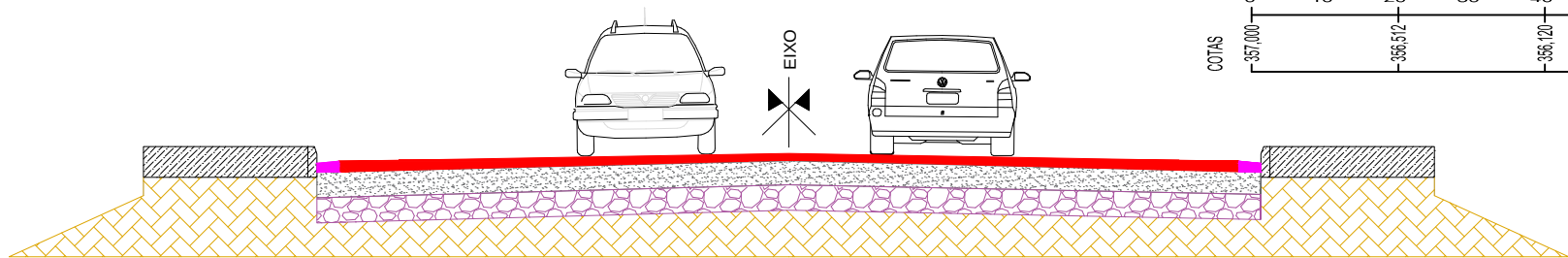
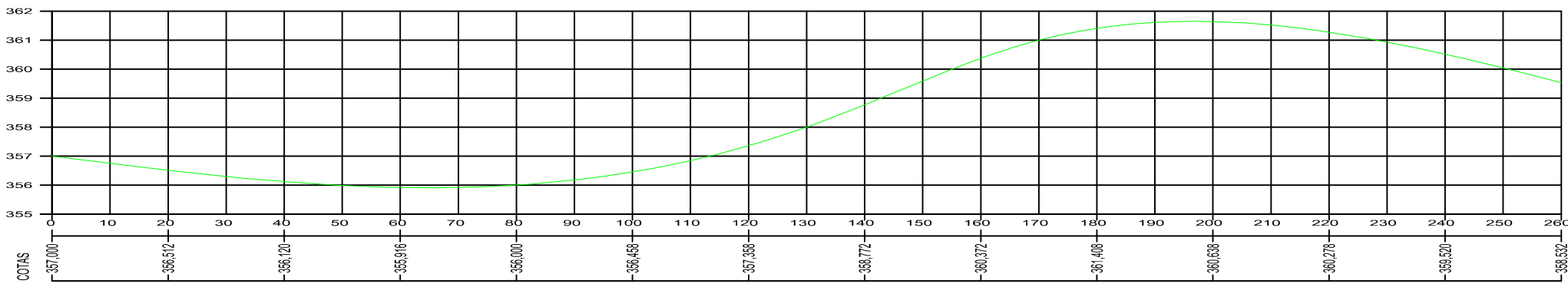
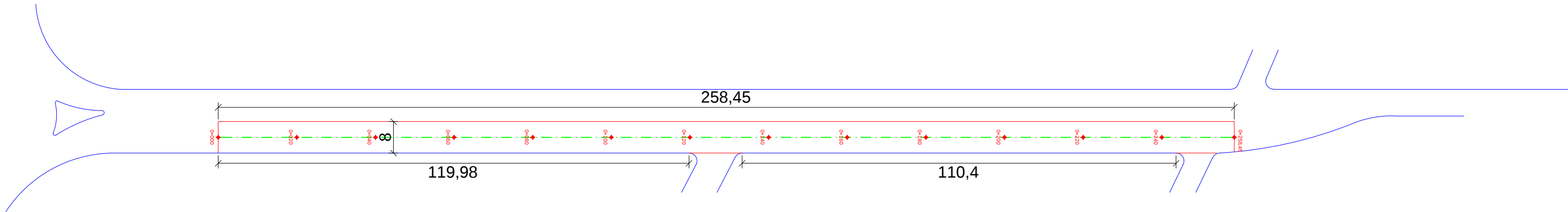
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	

AV. ALBERTO PASQUALINI

PLANTA BAIXA



Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	2.067,60 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1.998,49 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	230,38 m
EXTENSÃO DA PISTA	258,45 m
LARGURA DA PISTA	8,00 m



SEÇÃO TIPO - TRECHO: 0+000 à 0+260
Sem Escala

- LEGENDA:
- REVESTIMENTO C/ CBUQ (5,00 cm)
 - BASE DE BRITA GRADUADA (15,00 cm)
 - SUBBASE DE MACADAME (20,00 cm)
 - TERRENO EXISTENTE

PLANTA BAIXA

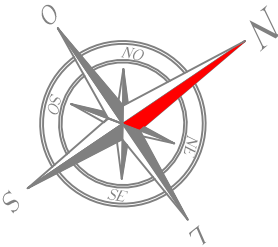
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: AV. ALBERTO PASQUALINI

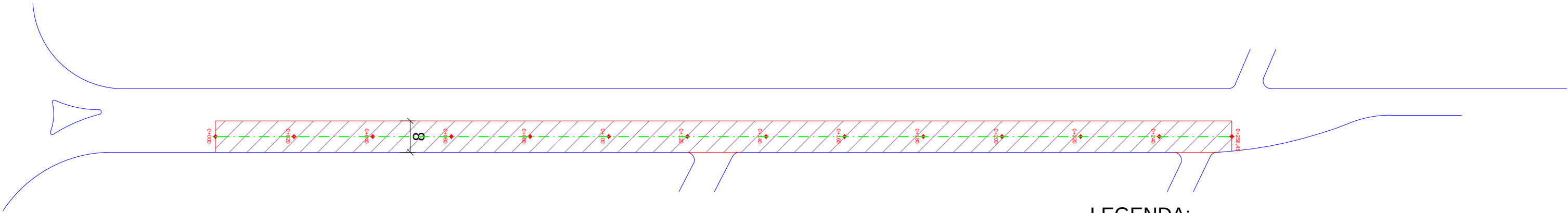
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	

AV. ALBERTO PASQUALINI

PLANTA PAVIMENTAÇÃO

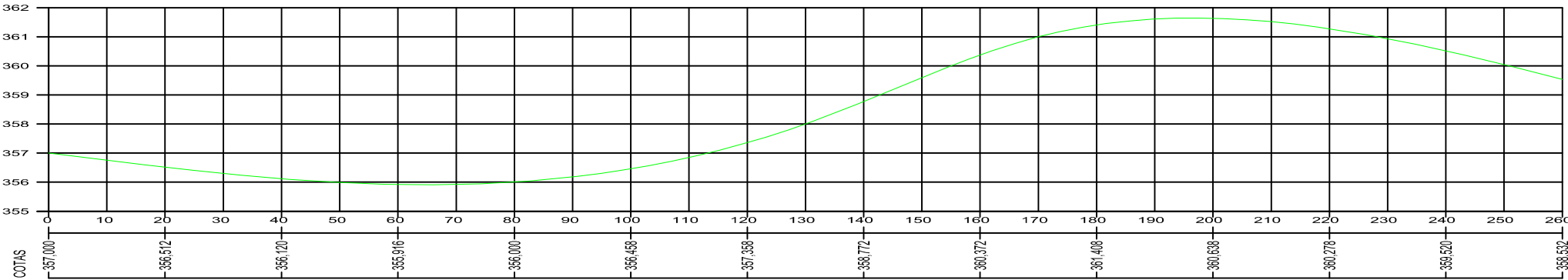


Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	2.067,60 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1.998,49 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	230,38 m
EXTENSÃO DA PISTA	258,45 m
LARGURA DA PISTA	8,00 m



LEGENDA:

 ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO

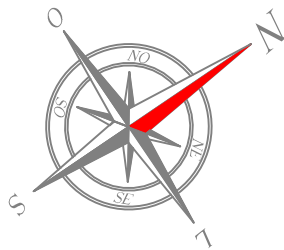
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: AV. ALBERTO PASQUALINI

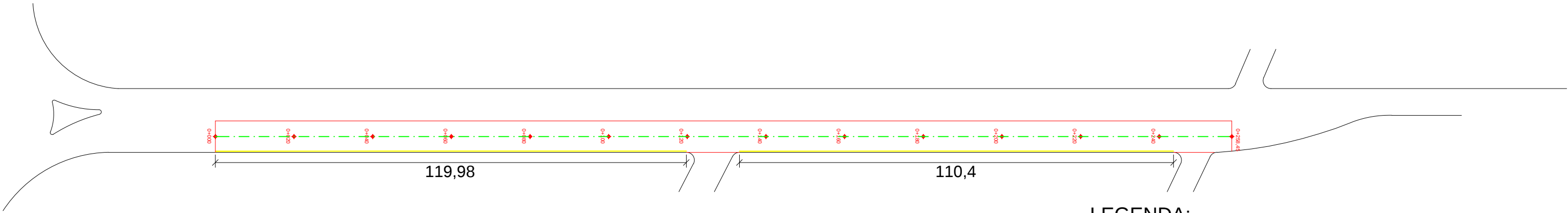
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	

AV. ALBERTO PASQUALINI

PLANTA DE SARJETA

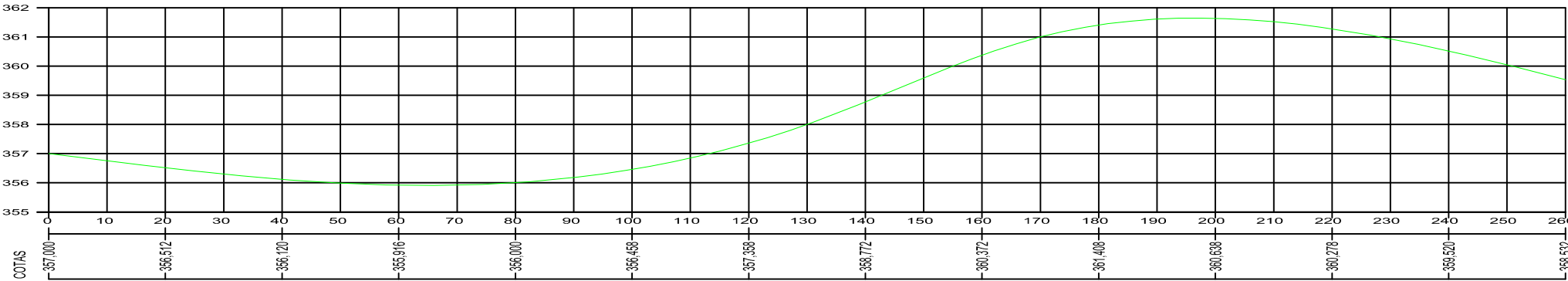


Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	2.067,60 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1.998,49 m²
EXTENSÃO DE SARJETA	230,38 m
EXTENSÃO DA PISTA	258,45 m
LARGURA DA PISTA	8,00 m



LEGENDA:

— IMPLANTAÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO

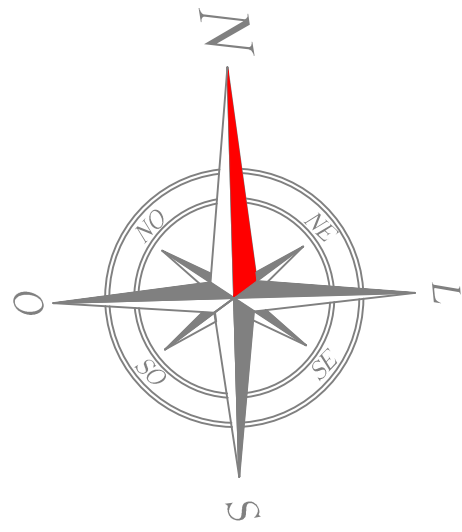


PLANTA BAIXA DE SARJETA

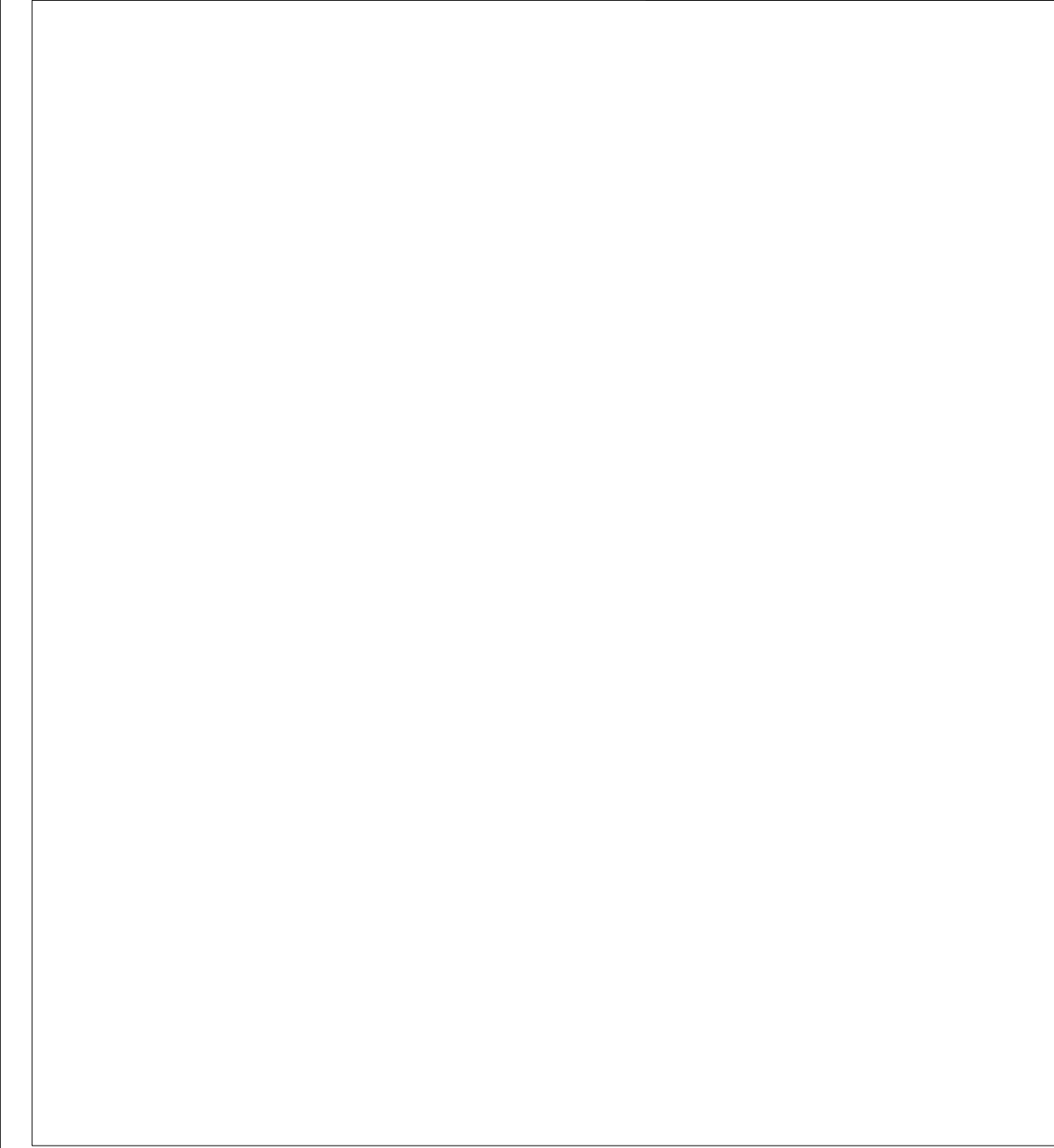
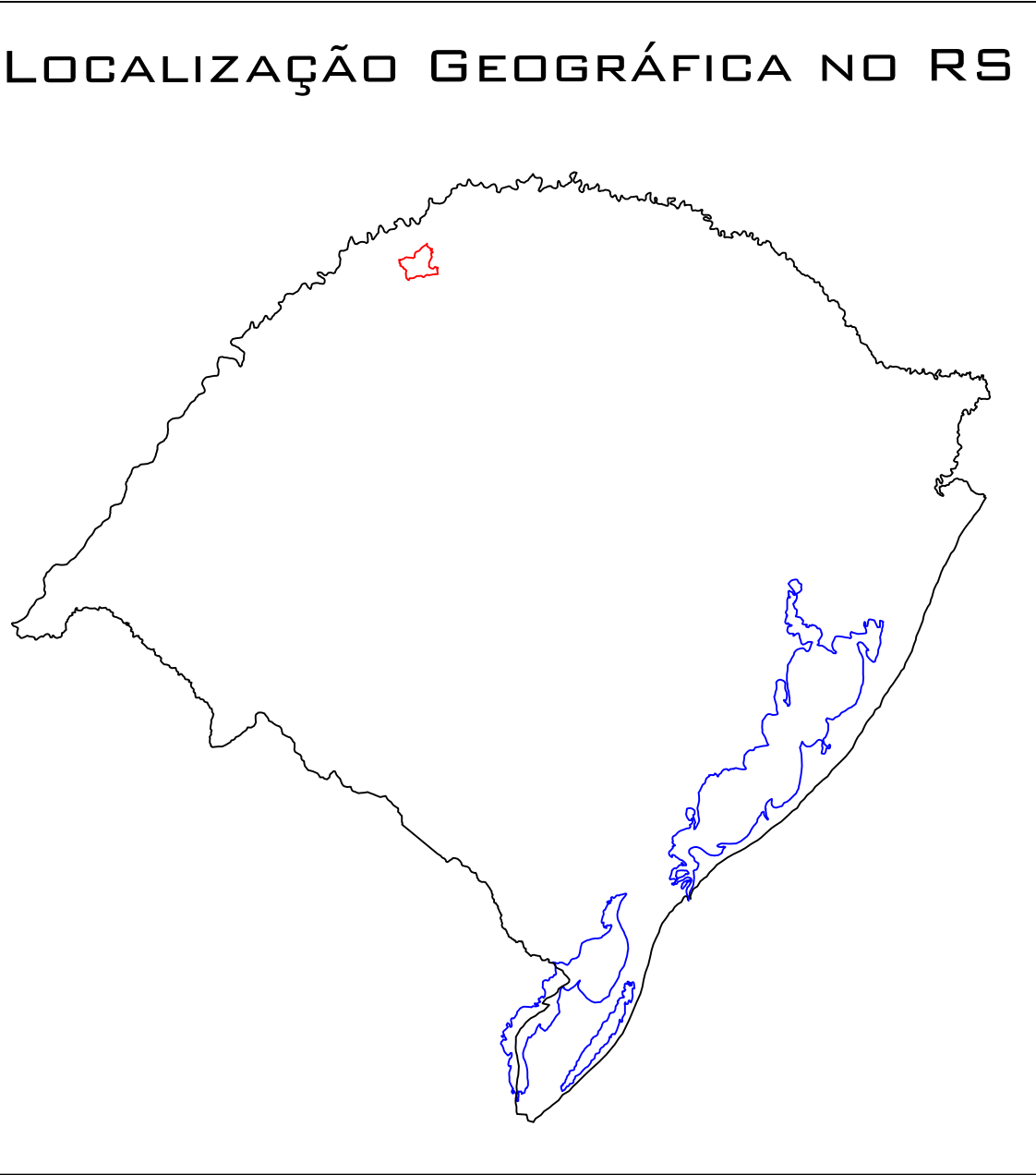
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: AV. ALBERTO PASQUALINI

PREF. MUNICIPAL		ESCALA	
RESP. TÉCNICO		DATA	ABRIL/2016
		DESENHO	



MAPA DMT



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO - RS

LOCAL: MAPA DMT			
PREF. MUNICIPAL		ESCALA	S/ ESCALA
		DATA	ABRIL/2016
RESP. TÉCNICO		DESENHO	
		DMT	