



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO

TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES

ÁREAS:

ÁREAS DE PISTA DE ROLAMENTO:

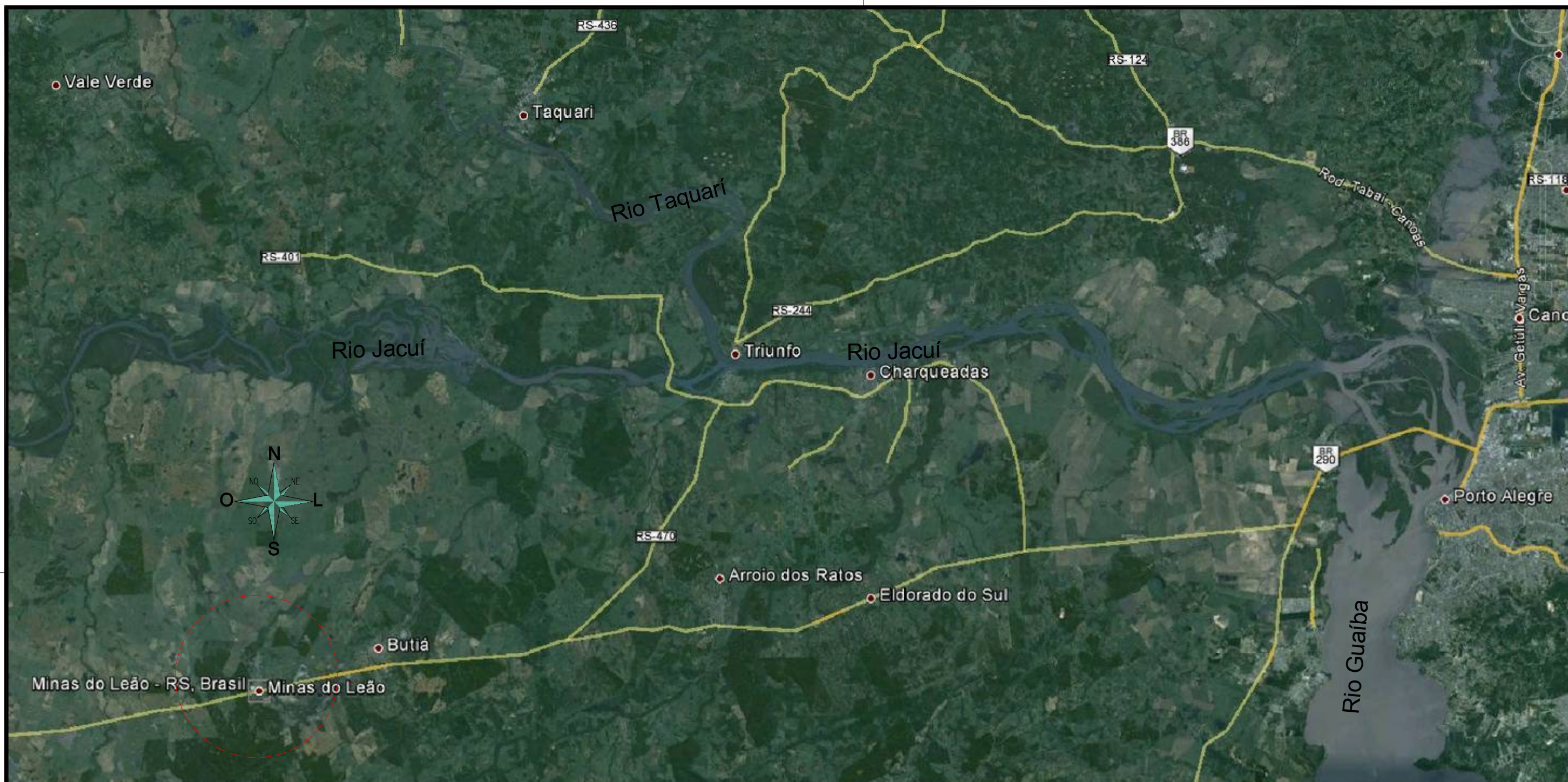
$164,11 \times 8,00 = 1.312,88 \text{ m}^2 + 6,74 \text{ m}^2 \text{ (boca de rua)} = 1.319,62 \text{ m}^2$

TOTAL GERAL DE ÁREAS: 1.319,62 m²

CONTRATO DE REPASSE: Nº 37382/2013

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





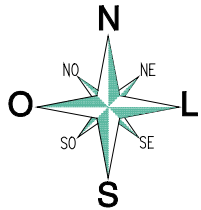
LOCALIZAÇÃO REGIONAL
SEM ESCALA

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
|  | | PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO | | PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA PROJETO GEOMÉTRICO-PLANTA DE LOCALIZAÇÃO <small>RUA 15 DE NOVEMBRO TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²</small> | |
| PREFEITURA MUNICIPAL: | | RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO | |
| | | | | CONTRATO: 37382/2013 | |
| | | | | MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO | |
| DATA: SETEMBRO / 2013 | | PROJETO: SUPRENSE SUPRLENSE E PROJETOS LTDA. | | ESCALA: EM PLANTA | |
| | | | | Projeto: GEOMÉTRICO Página: 01 | |

REGIÃO URBANA DE MINAS DO LEÃO








MAPA DA REGIÃO URBANA
SEM ESCALA



SITUAÇÃO
SEM ESCALA

CONVENÇÕES DA PLANTA:

-  RUA A SER PAVIMENTADA
-  RUAS / ESTRADAS
-  ARROIS / RIOS
-  ESCOLAS
-  PONTOS DE REDE GEODÉSICA



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO

PREFEITURA MUNICIPAL: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

DATA: SETEMBRO / 2013

PROJETO: SUPRENTE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.

PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
PROJETO GEOMÉTRICO-PLANTA DE SITUAÇÃO

RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO

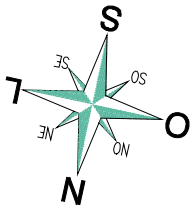
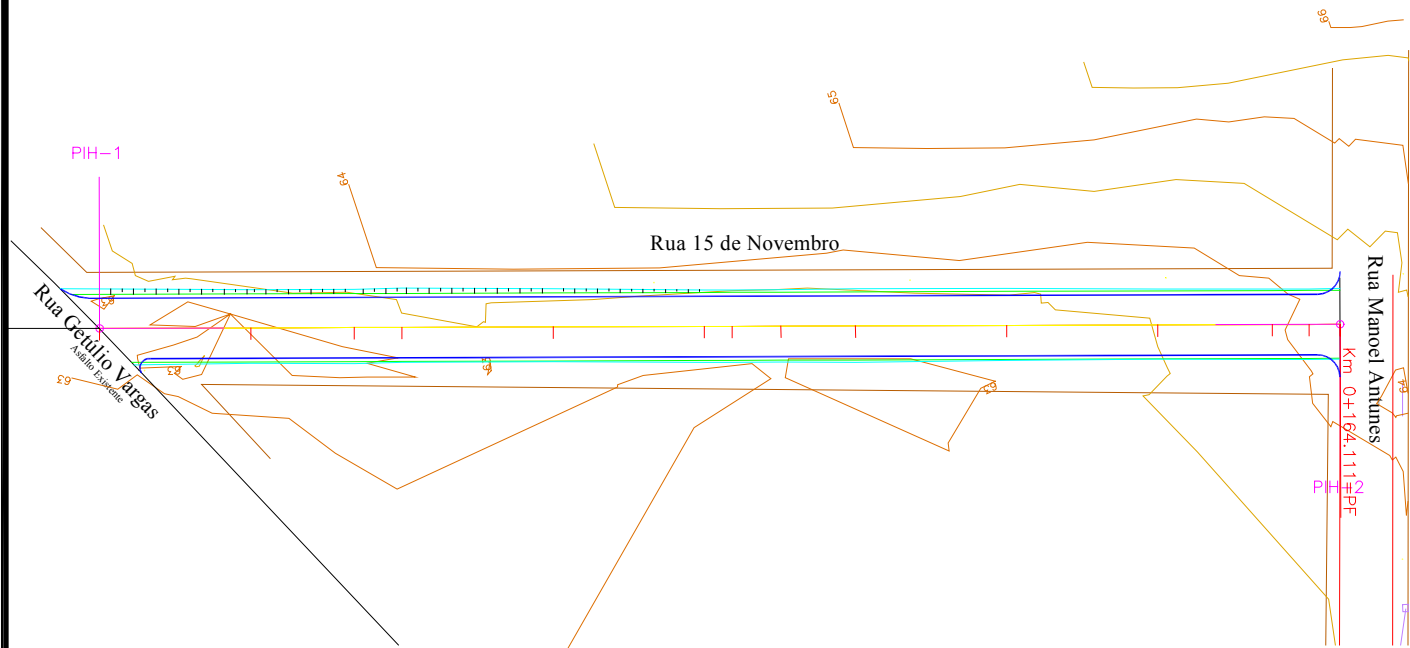
CONTRATO: 37382/2013

MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO

ESCALA: EM PLANTA

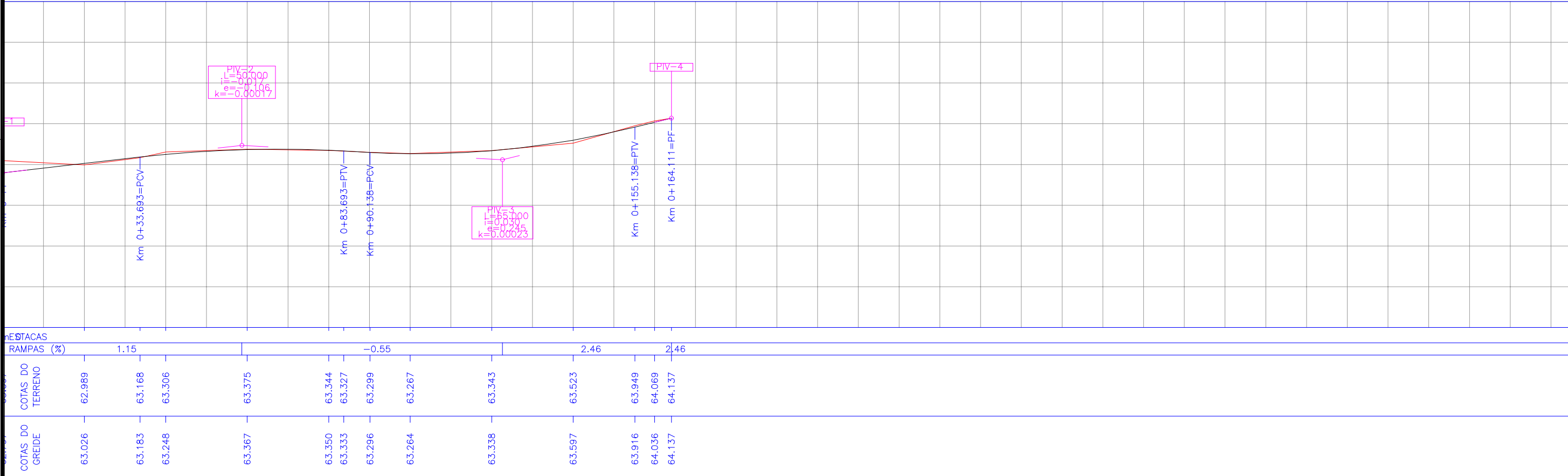
Projeto:
GEOMÉTRICO

Página:
02



PROJETO GEOMÉTRICO
ESCALA: 1/1000

| |
|---|
| COORDENADAS: |
| P.P.: N:6665033,44 E:22J399543,55 |
| P.F.: N:6664997,63 E:22J399384,10 |
| P.P.=PONTO DE PARTIDA P.F.=PONTO FINAL |



CONVENÇÕES DA PLANTA:

- EIXO DA PISTA
- MEIO-FIO NOVO
- CERCA
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE DE ENERGIA ELÉTRICA

PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO

PROJETO:
PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
PROJETO GEOMÉTRICO-SITUAÇÃO ATUAL

RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

PREFEITURA MUNICIPAL: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO

CONTRATO: 37382/2013

MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO

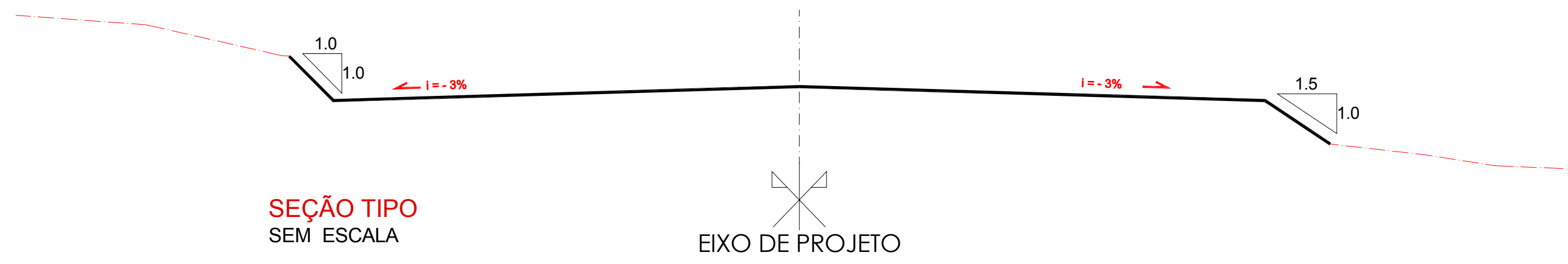
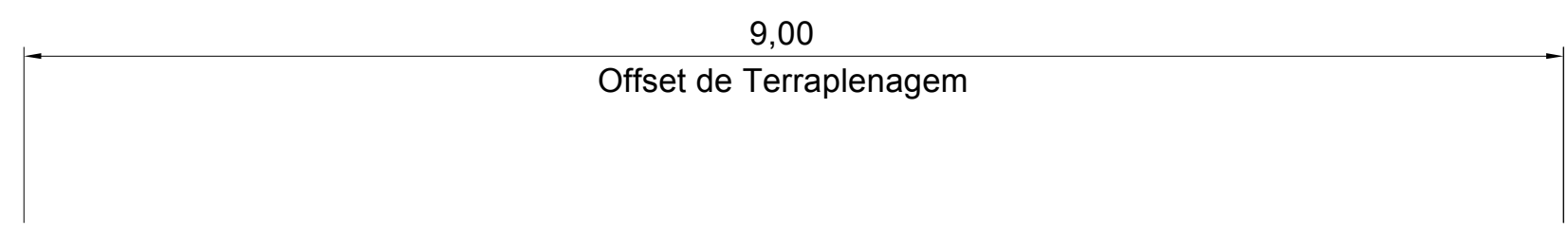
ESCALA: EM PLANTA

Projeto:
GEOMÉTRICO

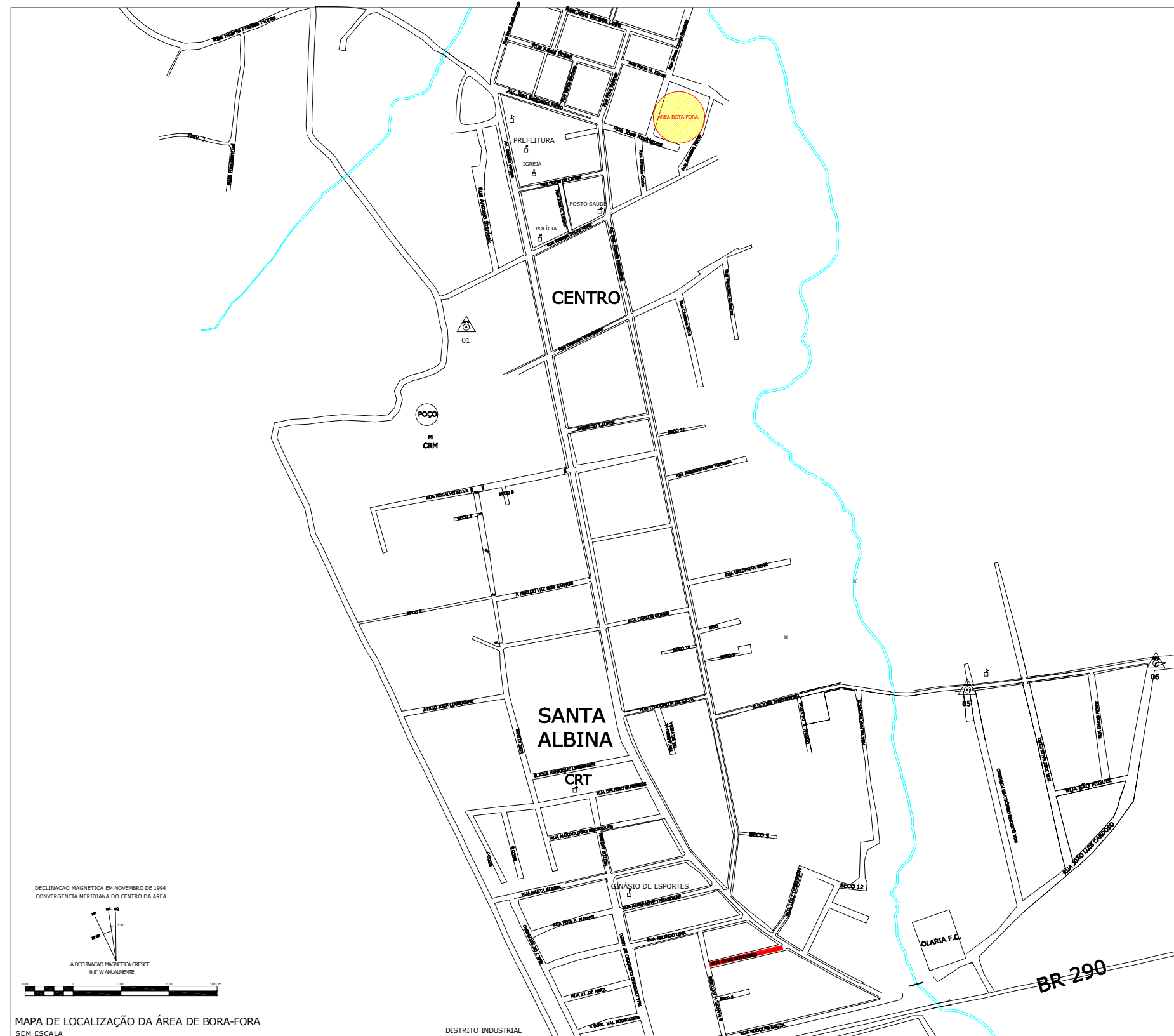
Página:
03

DATA: SETEMBRO / 2013

PROJETO: SUPRENTE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.



| | | | | |
|--|--|---|--|---------------|
| | PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO | | PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM <small>RUA 15 DE NOVENBRO TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²</small> | |
| | PREFEITURA MUNICIPAL: | RESPONSÁVEL TÉCNICO: | LOCAL: RUA 15 DE NOVENBRO | Projeto: |
| | | | CONTRATO: 37382/2013 | TERRAPLANAGEM |
| | | | MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO | Página: |
| | DATA: SETEMBRO / 2013 | PROJETO: SUPRENTE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA. | ESCALA: EM PLANTA | 04 |



CONVENÇÕES DO MAPA:

- RUAS / AVENIDAS
- ARROIO / RIO
- LOCAL DO EMPREENDIMENTO
- ÁREA DE BOTA-FORA

OBS.: ESSA ÁREA É DESTINADA A OPERAÇÕES DE BOTA-FORA
A DMT CONSIDERADA ATÉ AO CENTRO DE OPERAÇÕES DA OBRA: 2,50km



PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

PREFEITURA MUNICIPAL:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DATA:

SETEMBRO / 2013

PROJETO:

SUPRENGE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.

PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA RESULTADOS DE ENSAIOS GEOTÉCNICOS

RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO

CONTRATO:
37382/2013

MUNICÍPIO:
MINAS DO LEÃO

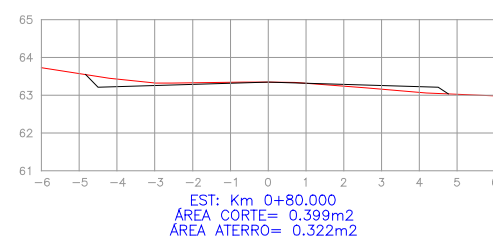
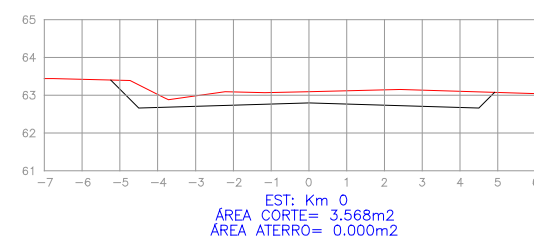
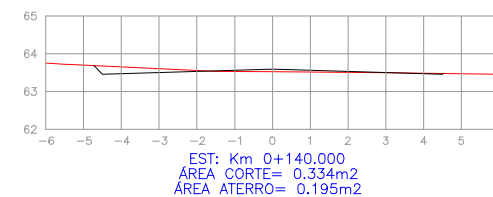
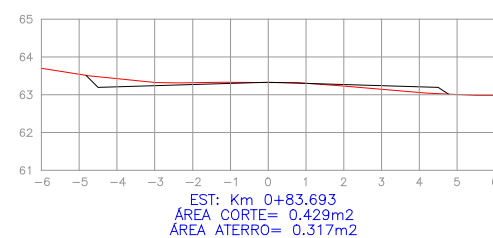
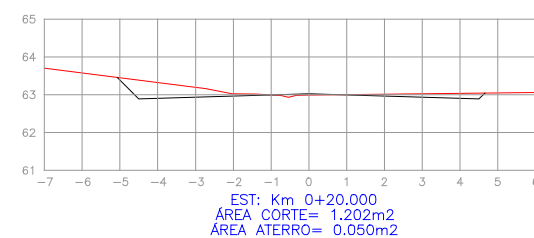
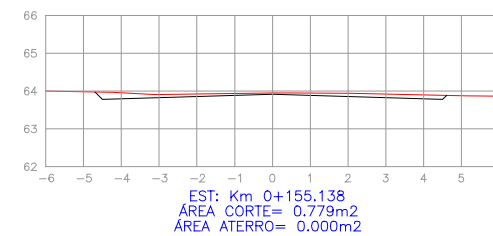
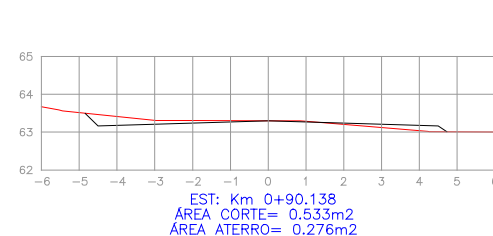
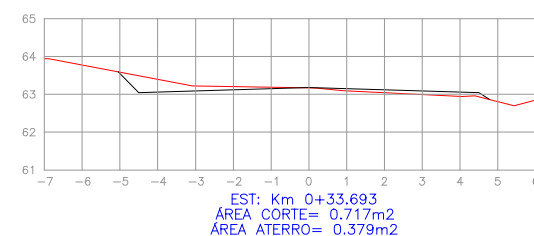
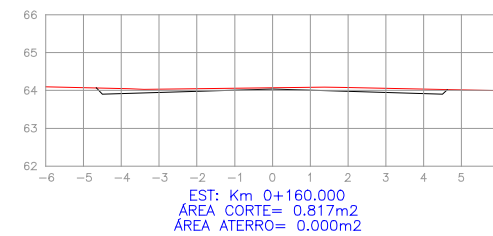
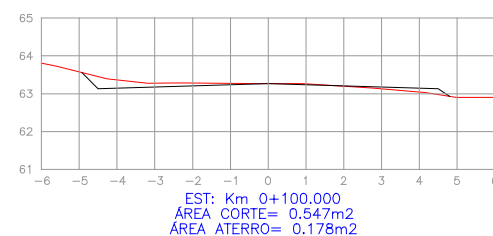
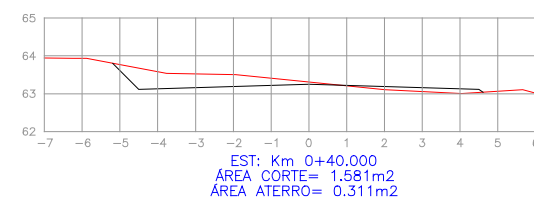
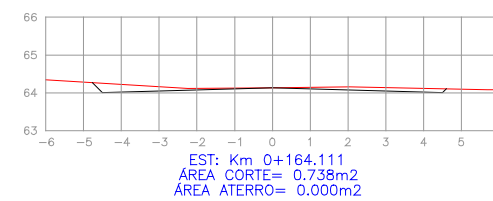
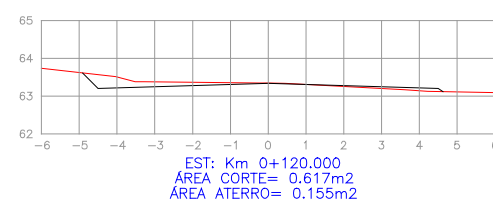
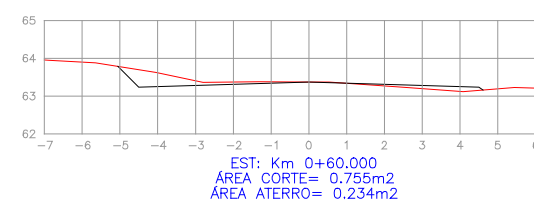
ESCALA:
EM PLANTA

Projeto:

TERRAPLANAGEM

Página:

05



| Nota de Serviço Remoções de Solos com baixa capacidade de suporte | | | | | | |
|---|----------|-------|-----------|------------|----------|------------------|
| Trecho | Ext. (m) | Larg. | Prof. (h) | Seção (m²) | Lado | Total escav.(m³) |
| 0+000 a 0+164,11 | 164,11 | 2,50 | 0,70 | 1,75 | direito | 287,19 |
| 0+000 a 0+164,11 | 164,11 | 2,50 | 0,70 | 1,75 | esquerdo | 287,19 |
| Total geral de Remoção de Solos com baixa capacidade de suporte | | | | | | 574,38 |

CONVENÇÕES DA SEÇÃO TRANSVERSAL:

— PERFIL PRIMITIVO
— PLATAFORMA DE TERRAPLENAEM PROJETADA

ESCALA:

H: 1/100
V: 1/100



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO

PROJETO:
PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
SEÇÕES TRANSVERSAIS
RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

PREFEITURA MUNICIPAL: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO
CONTRATO: 37382/2013

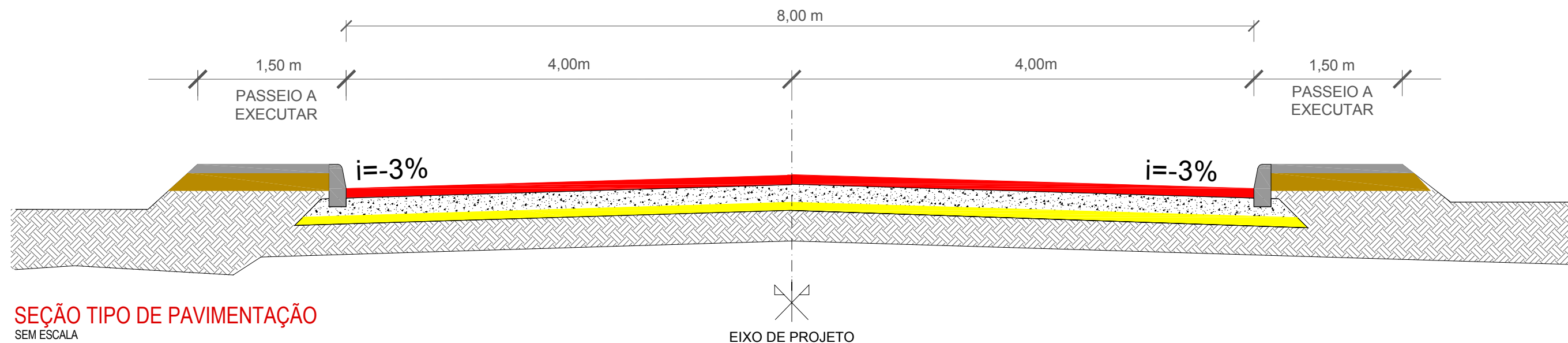
Projeto:
TERRAPLANAGEM

DATA: SETEMBRO / 2013









PROJETO:
SUPRENTE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.

ESCALA: EM PLANTA

Página:
06



LEGENDA:

- | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|
|  | CAMADA DE C.B.U.Q. (4cm) |  | CAMADA DE CONCRETO (7cm) |  | PERFIL NATURAL |
|  | CAMADA DE BRITA GRADUADA (22cm) |  | CAMADA DE BRITA (5cm) |  | PERFIL DO GREIDE PROJETADO |
|  | BRITA ANTI-EXTRUSIVA (3cm) | | | | |
|  | SUB - LEITO | | | | |



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO

PREFEITURA MUNICIPAL:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DATA:

SETEMBRO / 2013

PROJETO:

 SUPRENGE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.

PROJETO:
PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
SEÇÃO TIPO PROJETADA

RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO

CONTRATO:
37382/2013

MUNICÍPIO:
MINAS DO LEÃO

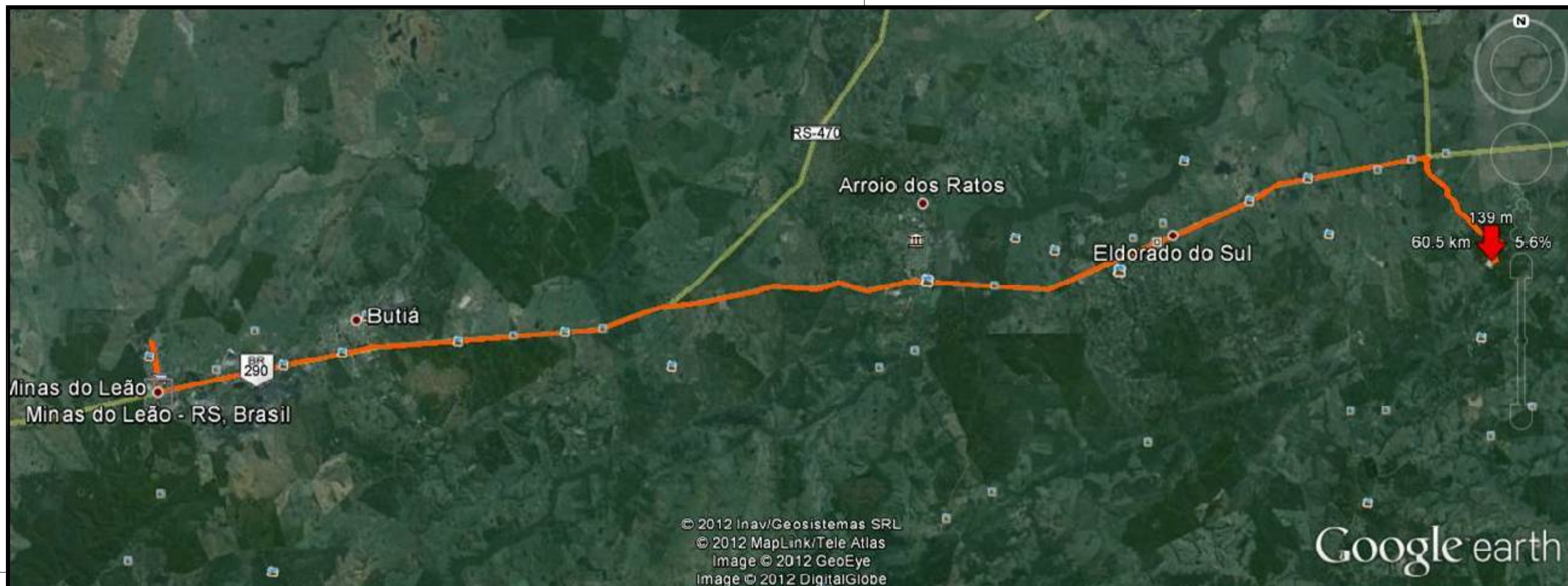
ESCALA:
EM PLANTA

Projeto:

PAVIMENTAÇÃO

Página:

07



Data das imagens: 8/16/2010

22 J 452540.59 m E 6670296.71 m S elev 139 m

Altitude do ponto de visão 54.26 km

Gráfico: Mín, Méd, Max Elevação: 29, 68, 149 m

Totais do período: Distância: 60.6 km Ganho/perda de elevação: 431 m, -361 m Inclinação máxima: 10.2%, -7.6% Inclinação média: 1.4%, -1.1%



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO

PROJETO:
PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO-DMT USINA C.B.U.Q. E BRITAGEM
RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

PREFEITURA MUNICIPAL:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO

CONTRATO: 37382/2013

MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO

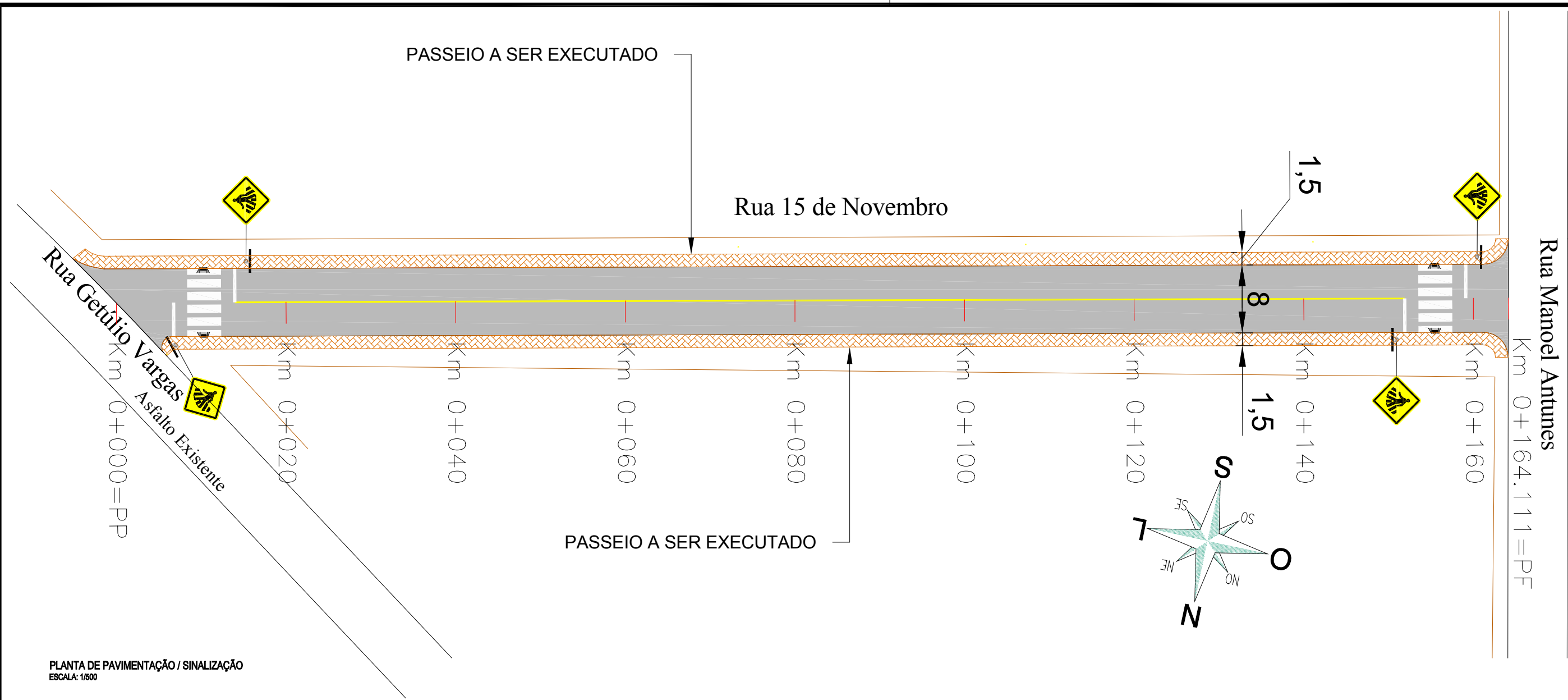
ESCALA: EM PLANTA

DATA: SETEMBRO / 2013


PROJETO: SUPRENSE
SUPRENSE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.

Projeto:
PAVIMENTAÇÃO

Página:
08



PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO / SINALIZAÇÃO
ESCALA: 1/500

| NOTA DE SERVIÇO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | |
|---|------|-----------------------|----------|----------|
| PLACA | TIPO | DESCRIÇÃO | TAMANHO | QUANT. |
|  | A-32 | TRAVESSIA DE PEDESTRE | L= 0,50m | 04 Unid. |

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE (MANUAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL) VOLUME I DO CONTRAN/DENATRAN – RESOLUÇÃO N° 180 (26/08/2005)
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE (MANUAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL) VOLUME IV DO CONTRAN/DENATRAN – RESOLUÇÃO N° 236 (11/05/2007)

PLANTA BAIXA

- MEIO FIO PRÉ-MOLDADO
- CERCA EXISTENTE
- ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO
- PASSEIO A SER EXECUTADO
- POSTE DE ENERGIA ELÉTRICA
- PLACA PEDESTRE
- PLACA VEL.MÁX.PERMITIDA

LEGENDA:

- SINALIZAÇÃO NO EIXO AMARELA SIMPLES (DESCONTÍNUA)
- SINALIZAÇÃO NO EIXO AMARELA SIMPLES (CONTÍNUA)
- SINALIZAÇÃO NO EIXO BRANCA SIMPLES (DESCONTÍNUA)
- SINALIZAÇÃO NO EIXO BRANCA SIMPLES (CONTÍNUA)
- FAIXA DE SEGURANÇA
- RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES
- PLACA (SINALIZ. VERTICAL)
- PLACA PARE

PERFIL LONGITUDINAL

- PERFIL NATURAL
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO

PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO / SINALIZAÇÃO

RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

PREFEITURA MUNICIPAL: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

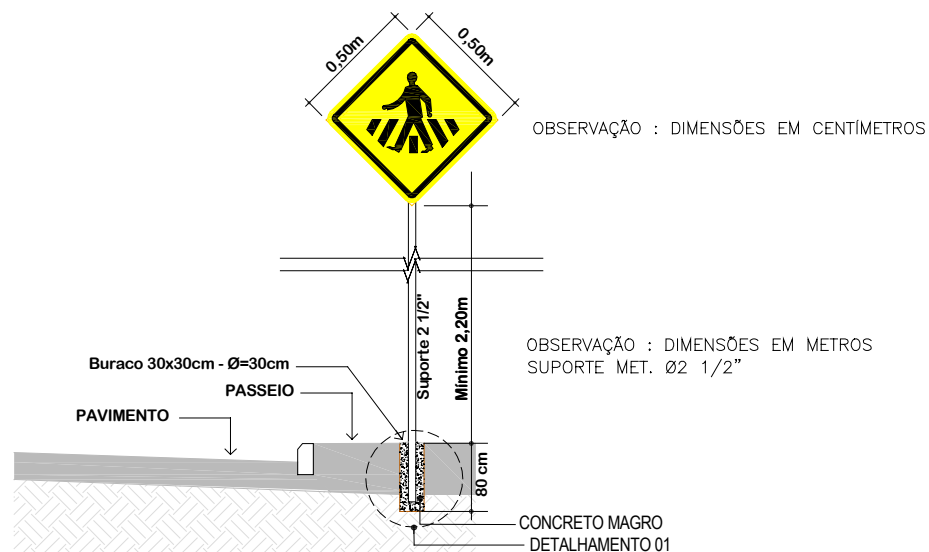
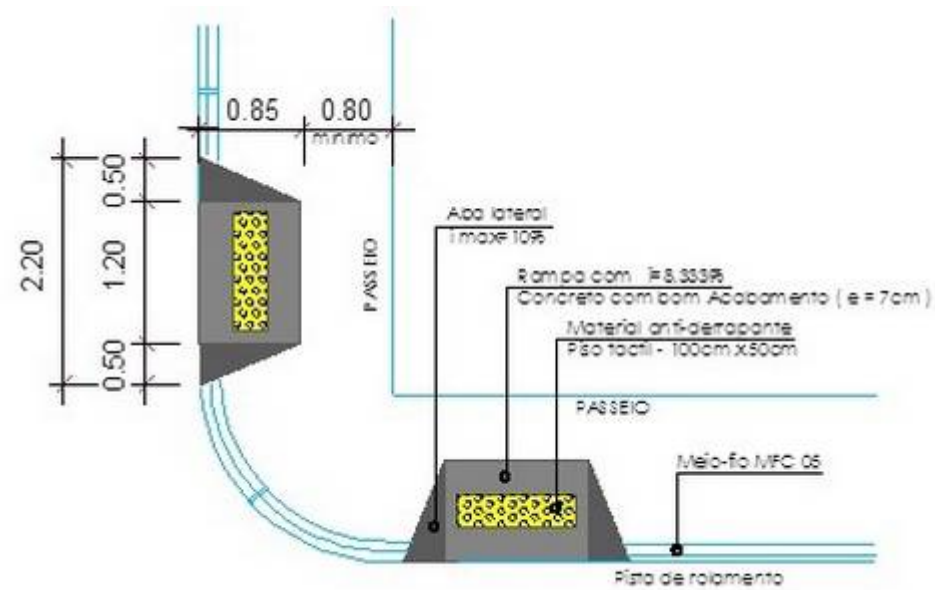
CONTRATO: 37382/2013

MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO

ESCALA: EM PLANTA

Projeto: PAVIMENTAÇÃO SINALIZAÇÃO

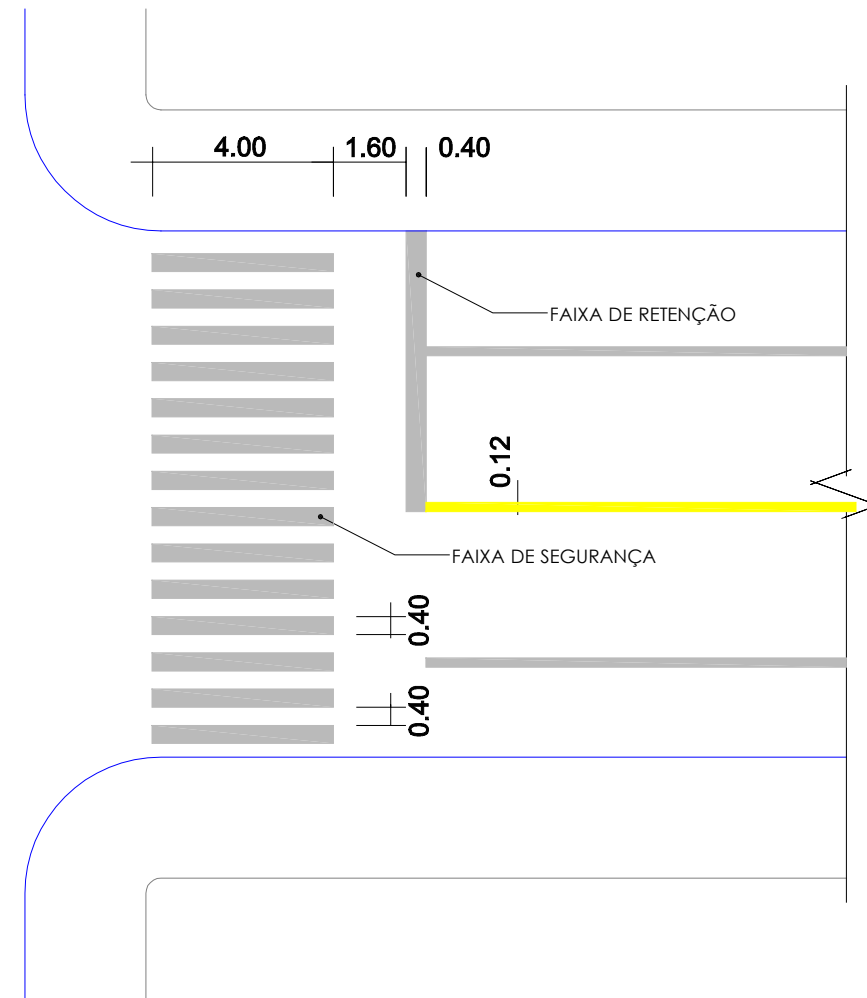
Página: 09



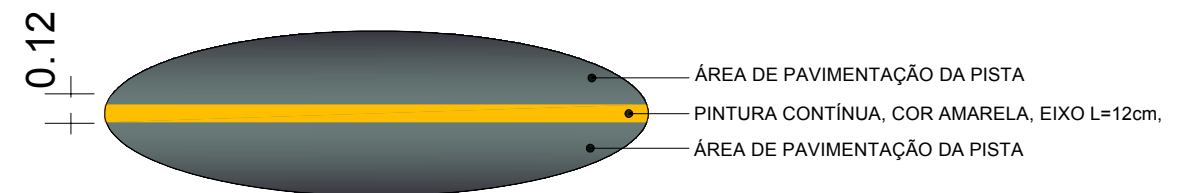
DETALHE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACA A-32 SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

*DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE (MANUAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL), VOLUME I DO CONTRAN/DENATRAN - RESOLUÇÃO N° 180 (26/08/2005).
 *DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE (MANUAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL), VOLUME IV DO CONTRAN/DENATRAN - RESOLUÇÃO N° 236 (11/05/2007).

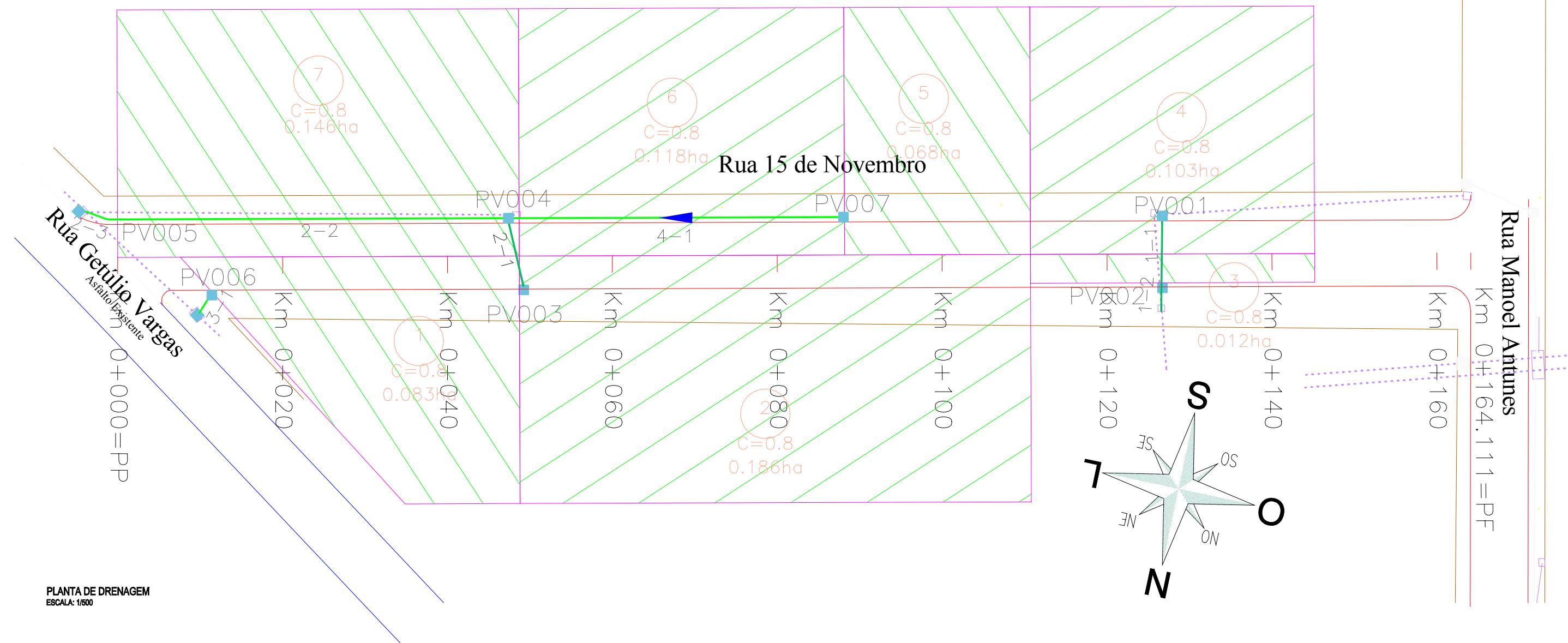


DETALHE DE FAIXA DE SEGURANÇA SEM ESCALA



OBS.: O PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM OS MANUAIS DE "SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO" - VOLUME I, CONTRAN/DENATRAN, PUBLICADO POR MEIO DA RESOLUÇÃO N° 180, DE 26 DE AGOSTO DE 2005. E DE "SINALIZAÇÃO HORIZONTAL" - VOLUME IV, CONTRAN/DENATRAN, PUBLICADO POR MEIO DA RESOLUÇÃO N° 236, DE 11 DE MAIO DE 2007.

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
|  | | PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO | | PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA DETALHE SINALIZAÇÃO RUA 15 DE NOVEMBRO TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m² | |
| PREFEITURA MUNICIPAL: _____ _____ | | RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ _____ | | LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO CONTRATO: 37382/2013 | Projeto: SINALIZAÇÃO Página: 10 |
| DATA: SETEMBRO / 2013 | | PROJETO: SUPRENTE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA. | | MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO ESCALA: EM PLANTA | |



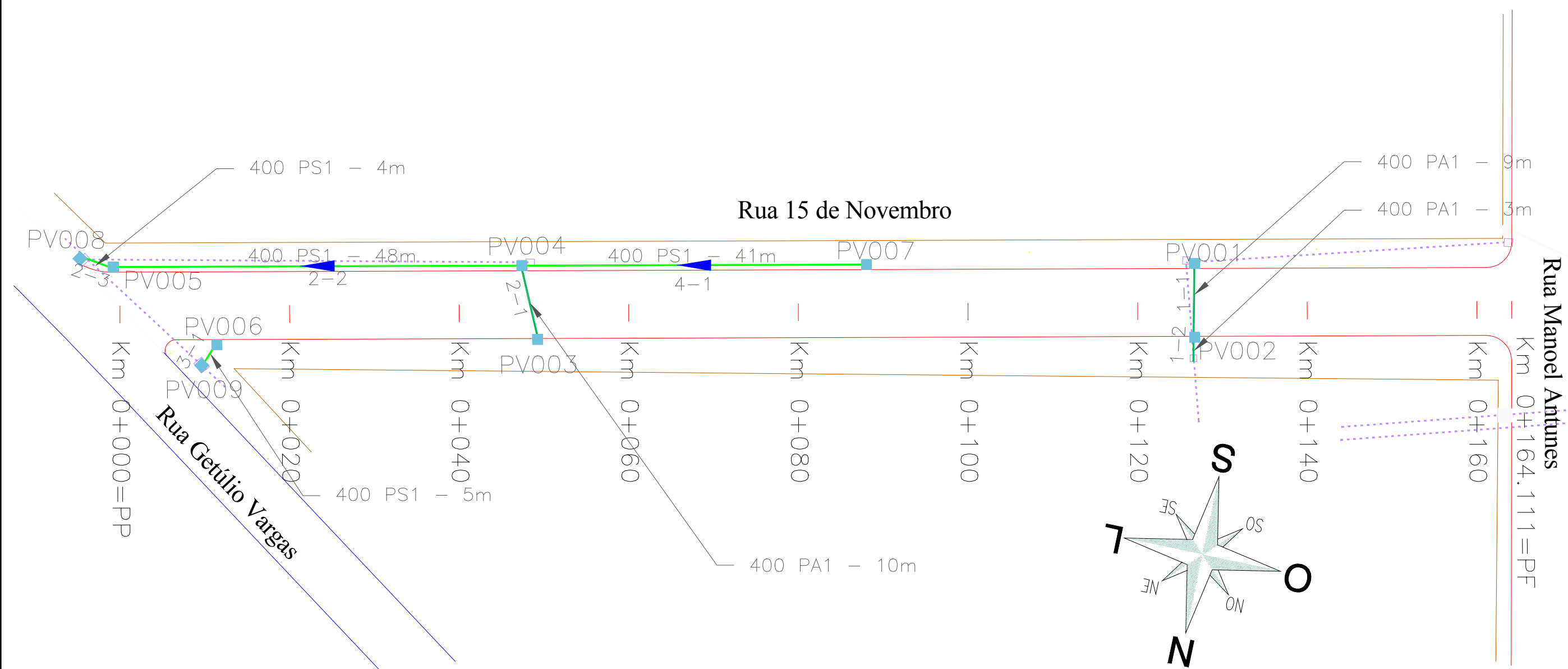
PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA: 1/500

CONVENÇÕES DA PLANTA:

- TUBO PS1-MF Ø 400 mm
- TUBO PA1-MF Ø 400 mm
- CAIXA COLETORA 1,00 x 1,00 (EXT.)
- CAIXA COLETORA 1,20 x 1,20 (EXT.)
- DIREÇÃO DO ESCOAMENTO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA ELÉTRICA

- TUBO EXISTENTE
- TUBO PROJETADO EM OUTRA RUA
- CAIXA COLETORA PROJETADA EM OUTRA RUA

| | | | | | |
|-----------------------|--|---|--|---|-----------------|
| | | PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO | | PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA PROJETO DE DRENAGEM <small>RUA 15 DE NOVEMBRO TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²</small> | |
| PREFEITURA MUNICIPAL: | | RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO | Projeto: |
| | | | | CONTRATO: 37382/2013 | DRENAGEM |
| | | | | MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO | Página: |
| DATA: SETEMBRO / 2013 | | PROJETO: SUPRENTE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA. | | ESCALA: EM PLANTA | 11 |



PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA: 1/500

CONVENÇÕES DA PLANTA:

- TUBO PS1-MF Ø 400 mm

TUBO PA1-MF Ø 400 mm

CAIXA COLETORA 1,00 x 1,00 (EXT.)

CAIXA COLETORA 1,20 x 1,20 (EXT.)

DIREÇÃO DO ESCOAMENTO

CERCA

POSTE DE ENERGIA ELÉTRICA
- TUBO EXISTENTE

TUBO PROJETADO EM OUTRA RUA

CAIXA COLETORA PROJETADA EM OUTRA RUA



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO

PREFEITURA MUNICIPAL: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

DATA: SETEMBRO / 2013

PROJETO: SUPRENSE
SUPRENSE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.

PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
PROJETO DE DRENAGEM

RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO

CONTRATO: 37382/2013

MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO

ESCALA: EM PLANTA

Projeto:

DRENAGEM

Página:

12

SISTEMA DRENAR - PLANILHA DE DADOS FINAIS DA REDE / GALERIAS

15 DE NOVOEMBRO

| Coletor | PVM | PVJ | Comp (m) | CTM (m) | CTJ (m) | CCM (m) | CCJ (m) | PRFM (m) | PRFJ (m) | Diam (m) | Decl (m/m) | Tempo conc | Tempo perc | Área Local (ha) | Área Total (ha) | Coefficientes Imp | Def | Vazão (l/s) | Veloc (m/s) | H/D (%) | Tubos |
|---------|-------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|----------------------|------|----------------|----------------|------------|-------|
| 004-001 | PV007 | PV004 | 41.00 | 63.597 | 63.461 | 62.597 | 62.325 | 1.000 | 1.136 | 0.400 | 0.00664 | 12.00 | 12.85 | 0.06 | 0.06 | 0.80 | 0.64 | 12.170 | 0.80 | 0.18 | 1 |
| 003-001 | PV006 | PV009 | 5.00 | 63.150 | 63.100 | 62.150 | 62.100 | 1.000 | 1.000 | 0.400 | 0.01000 | 12.00 | 12.08 | 0.08 | 0.08 | 0.80 | 0.64 | 16.230 | 1.00 | 0.19 | 1 |
| 002-001 | PV003 | PV004 | 10.00 | 63.491 | 63.461 | 62.491 | 62.461 | 1.000 | 1.000 | 0.400 | 0.00333 | 12.00 | 12.19 | 0.18 | 0.18 | 0.80 | 0.64 | 36.520 | 0.80 | 0.38 | 1 |
| 002-002 | PV004 | PV005 | 48.00 | 63.461 | 63.189 | 62.156 | 62.020 | 1.305 | 1.169 | 0.400 | 0.00283 | 12.85 | 13.85 | 0.29 | 0.35 | 0.80 | 0.65 | 69.660 | 0.80 | 0.65 | 1 |
| 002-003 | PV005 | PV008 | 4.00 | 63.189 | 63.000 | 62.020 | 61.993 | 1.169 | 1.007 | 0.400 | 0.00667 | 13.85 | 13.90 | 0.14 | 0.49 | 0.80 | 0.66 | 96.680 | 1.35 | 0.54 | 1 |
| 001-001 | PV001 | PV002 | 9.00 | 63.575 | 63.294 | 62.575 | 62.294 | 1.000 | 1.000 | 0.400 | 0.03513 | 12.00 | 12.08 | 0.10 | 0.10 | 0.80 | 0.64 | 20.290 | 1.70 | 0.15 | 1 |
| 001-002 | PV002 | DESAGUE | 3.00 | 63.294 | 63.126 | 62.250 | 62.082 | 1.044 | 1.044 | 0.400 | 0.05600 | 12.08 | 12.14 | 0.01 | 0.11 | 0.80 | 0.64 | 22.310 | 0.80 | 0.27 | 1 |

Sistema Gráfico DRENAR
Áreas / Sub-bacias de Contribuição
Local: 15 DE NOVOEMBRO

| Cod Bacia | Area da Bacia (m2) | Area da Bacia (ha) | Coef. Run-off | Vazão (l/s) | Vazão (m3/h) |
|-----------|-----------------------|-----------------------|---------------|----------------|-----------------|
| 1 | 826.00 | 0.08 | 0.80 | 16.762 | 60.343 |
| 2 | 1,860.13 | 0.19 | 0.80 | 37.748 | 135.892 |
| 3 | 120.29 | 0.01 | 0.80 | 2.441 | 8.788 |
| 4 | 1,033.93 | 0.10 | 0.80 | 20.982 | 75.534 |
| 5 | 676.76 | 0.07 | 0.80 | 13.734 | 49.441 |
| 6 | 1,183.36 | 0.12 | 0.80 | 24.014 | 86.450 |
| 7 | 1,461.51 | 0.15 | 0.80 | 29.659 | 106.771 |



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO

PROJETO: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES
RUA 15 DE NOVOEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

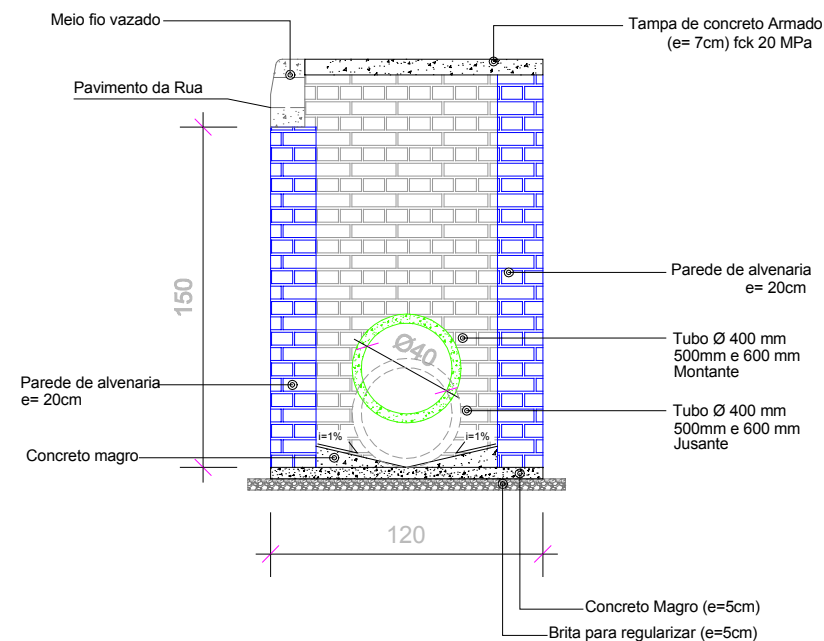
PREFEITURA MUNICIPAL: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

DATA: SETEMBRO / 2013

PROJETO: SUPRENSE
SUPRENSE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.

LOCAL: RUA 15 DE NOVOEMBRO
CONTRATO: 37382/2013
MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO
ESCALA: EM PLANTA

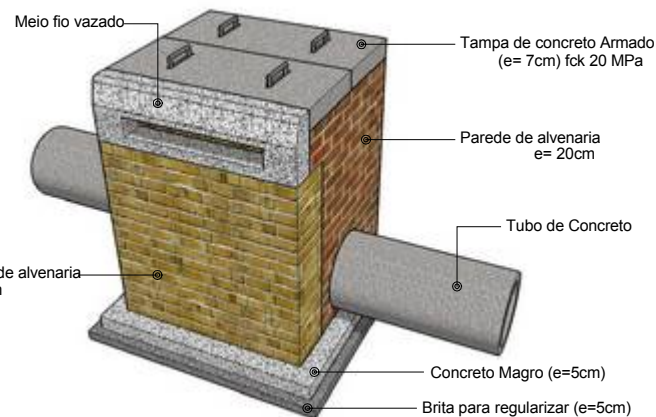
Projeto: DRENAGEM
Página: 14



CORTE A-A' - CAIXA BLS (0,80 x 0,80m int.)

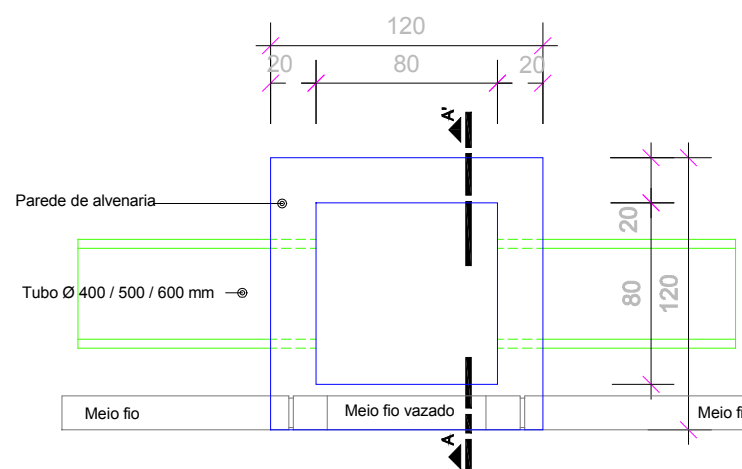
Sem escala

Obs.: A altura total da caixa coletora poderá variar conforme as características do terreno no local de sua execução, com altura até 1,50m.



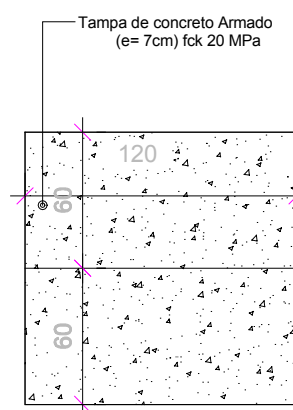
PERSPECTIVA

Sem Escala



PLANTA BAIXA - CAIXA BLS (0,80 x 0,80m int.)

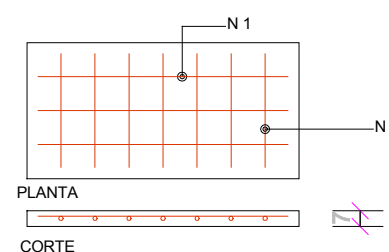
Sem escala



PLANTA BAIXA - TAMPA

Sem escala

N 1 = 5 Ø 4.2mm CA60 - L = 110cm - c/ 15cm
N 2 = 9 Ø 4.2mm CA60 - L = 50cm - c/ 15cm



DETALHE FERRAGEM - TAMPA

Sem escala



Detalhe para escavação e reaterro - Tubo 400mm
Medidas em metros
Sem escala



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE MINAS DO LEÃO**

PREFEITURA MUNICIPAL:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DATA:

SETEMBRO / 2013

PROJETO:

SUPRENSE SUPERVISÃO E PROJETOS LTDA.

**PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES**

RUA 15 DE NOVEMBRO
TRECHO: ENTRE A RUA GETÚLIO VARGAS E A RUA MANOEL H. ANTUNES
ÁREA TOTAL: 164,11 x 8,00 = 1.312,88 m² + 6,74 m² (boca de rua) = 1.319,62 m²

LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO

CONTRATO: 37382/2013

MUNICÍPIO: MINAS DO LEÃO

ESCALA: EM PLANTA

Projeto:

DRENAGEM

Página:

15