PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE CAPIVARI

RELATÓRIO V

RELATÓRIO DE OBJETIVOS E METAS

ROM

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

TOMO II

TEXTO E DESENHOS

PROESPLAN
Engenharia

CTR-258/13 FEVEREIRO/14 – REV-2

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho atende ao contrato DCL nº **052/2013** firmado entre a **PROESPLAN ENGENHARIA S/S LTDA-EPP**e a**Prefeitura Municipal de Capivari-SP**etem por objetivo a elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Capivari** e será constituído pelos seguintes relatórios:

–**Relatório I – Relatório de Sistema de Indicadores Sanitários - RSI - Texto -** Rev 2;

– **Relatório II – Relatório de Diagnóstico da Situação – RDS:**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto e Desenhos - Rev 2;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto e Desenhos - Rev 2;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto e Desenhos - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólido - Texto e Desenhos - Rev 1.

– **Relatório III - Relatório de Cenários Prospectivos e Concepção de Alternativas – RCPCA:**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto - Rev 1;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto - Rev 1;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto - Rev 1;

– **Relatório IV - Relatório de Compatibilização com os Demais Planos Setoriais – RCPS - Texto** - Rev 1.

– **Relatório V - Relatório de Objetivos e Metas – ROM:**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto e Desenhos - Rev 2;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto e Desenhos - Rev 2;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto e Desenhos - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto e Desenhos - Rev 1.

–**Relatório VI - Relatório de Ações para Emergência e Contingências – RAEC**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto - Rev 1;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto - Rev 1;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto - Rev 1;

–**Relatório VII - Relatório de Mecanismos e Procedimentos para Avaliação – RASP:**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - Texto - Rev 2;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto - Rev 2;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto - Rev 1;

–**Relatório VIII - Relatório Final do Compêndio do PMSB.**

- Tomo I – Sistema de Abastecimento de Água - - Texto - Rev 1;
- Tomo II – Sistema de Esgotamento Sanitário - Texto - Rev 1;
- Tomo III – Drenagem e Manejo de Águas Pluviais - Texto - Rev 1;
- Tomo IV – Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Texto - Rev 1;

Este volume se refere ao **Relatório V – Relatório de Objetivos e Metas– Sistema de Esgotamento Sanitário–Tomo II – Texto e Desenhos - Rev 2.**

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Plano de Investimentos 7.2

SUMÁRIO

1 – OBJETIVOS E METAS.....1.1
1.1 – AÇÕES PROPOSTAS PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM PLANOS SETORIAIS 1.1
1.2 – AÇÕES DEFINIDAS NOS RELATÓRIOS DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS 1.1
1.3 – AÇÕES DEFINIDAS NO RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ..1.1
2 – SISTEMATIZAÇÃO DAS AÇÕES DEFINIDAS POR ÁREA DE ATUAÇÃO ...2.1
2.1 – METAS PARA GESTÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO.....2.1
2.2 – METAS PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS E NORMAS.....2.1
2.3 – METAS PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 2.1
2.3.1 – Subsistema ETE Porto Alegre 2.2
2.3.2 – Subsistema ETE Alto Castelani 2.3
2.3.3 – Subsistema ETE Central.....2.4
2.3.4 – Subsistema ETE Cancian 2.6
2.3.5 – Subsistema ETE São João Batista 2.7
2.3.6 – Subsistema ETE Santa Rita de Cássia.....2.7
2.3.7 – Subsistema ETE Distrito Industrial de Capivari.....2.8
2.3.8 - Subsistema ETE Distrito Industrial de Capivari – 0 .....2.8
2.3.9 – Substituição de Redes Coletoras.....2.9
2.3.10 – Crescimento Vegetativo – Redes Coletoras 2.9
2.3.11 – Crescimento Vegetativo – Ligações de Esgoto.....2.9
2.3.12 – Eliminação de Ligações Clandestinas.....2.9
3 – PROGRAMAS E AÇÕES DE CURTO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....3.1
3.1 – SUBSISTEMA ETE PORTO ALEGRE.....3.1
3.2 - SUBSISTEMA ETE ALTO CASTELANI.....3.3
3.3 - SUBSISTEMA ETE CENTRAL 3.4
3.4 - SUBSISTEMA ETE CANCIAN.....3.6
3.5 - SUBSISTEMA ETE SANTA RITA DE CÁSSIA.....3.6

3.6 - SUBSISTEMA ETE DISTRITO INDUSTRIAL DE CAPIVARI 3.7
3.7 – SUBSISTEMA ETE DISTRITO INDUSTRIAL DE CAPIVARI – DIC 0 ..... 3.7
4 – PROGRAMAS E AÇÕES DE MÉDIO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO . SANITÁRIO..... 4.1
4.1 – SUBSISTEMA ETE PORTO ALEGRE..... 4.1
4.2 - SUBSISTEMA ETE ALTO CASTELANI..... 4.1
4.3 - SUBSISTEMA ETE CENTRAL 4.3
4.4 - SUBSISTEMA ETE CANCIAN..... 4.5
4.5 - SUBSISTEMA ETE SANTA RITA DE CÁSSIA..... 4.6
4.6 – SUBSISTEMA ETE SÃO JOÃO BATISTA..... 4.7
4.7 - SUBSISTEMA ETE – DISTRITO INDUSTRIAL DE CAPIVARI 4.7
5 - PROGRAMAS E AÇÕES DE LONGO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO..... 5.1
5.1 - SUBSISTEMA ETE PORTO ALEGRE..... 5.1
5.2 - SUBSISTEMA ETE ALTO CASTELANI..... 5.1
5.3 - SUBISISTEMA ETE CENTRAL 5.2
5.4 - SUBSISTEMA ETE SANTA RITA DE CÁSSIA..... 5.3
6 - PROGRAMA DE DURAÇÃO CONTINUADA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO ... SANITÁRIO..... 6.1
6.1 - SUBSTITUIÇÃO DE REDES COLETORAS 6.1
6.2 - CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS REDES COLETORAS..... 6.1
6.3 - CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS LIGAÇÕES DE ESGOTO..... 6.1
6.4 ELIMINAÇÃO DE LIGAÇÕES CLANDESTINAS 6.2
7 - CONSOLIDAÇÃO FINANCEIRA DOS PROGRAMAS E AÇÕES 7.1
DESENHOS 1

1–OBJETIVOS E METAS DO PLANO

1– OBJETIVOS E METAS

1.1– AÇÕES PROPOSTAS PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM PLANOS SETORIAIS

No âmbito deste item deverão ser propostas ações para compatibilização do Plano Municipal de Saneamento Básico com outros planos setoriais e dispositivos legais que consistem em instrumentos técnicos, administrativos e legais com o objetivo de se atingir a intersetorialidade.

Neste sentido deverão ser desenvolvidas pela municipalidade ações voltadas a aprovação de leis e termos de referencia para elaboração de termos de referência para elaboração de projetos de implantação de unidades dos sistemas, baixar decretos, elaborar planos de gerenciamento, elevar os índices de atendimento dos sistemas e manter no patamar de 100% (universalidade do atendimento).

1.2– AÇÕES DEFINIDAS NOS RELATÓRIOS DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS

No âmbito deste item deverão ser observadas as ações definidas no Relatório de Cenários Prospectivos.

1.3– AÇÕES DEFINIDAS NO RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

No âmbito deste item deverão ser observadas as ações definidas no Relatório de Diagnóstico da Situação.

2 –SISTEMATIZAÇÃO DAS AÇÕES DEFINIDAS POR ÁREA DE ATUAÇÃO

2 – SISTEMATIZAÇÃO DAS AÇÕES DEFINIDAS POR ÁREA DE ATUAÇÃO

2.1– METAS PARA GESTÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

No âmbito deste item deverão ser formuladas pela municipalidade as metas e as respectivas ações para se atingir a estruturação e a institucionalização do setor de saneamento básico em Capivari. Neste sentido deverão, entre outros, serem aprovadas leis, a critério da autoridade municipal reorganizar a estrutura administrativa da Prefeitura no que diz respeito aos serviços de saneamento, criar entidade para a regulação da prestação de serviços de saneamento, instituir os mecanismos de controle social, desenvolver a cooperação entre os municípios vizinhos, instituir o Fundo Municipal de Saneamento Básico.

2.2– METAS PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS E NORMAS

No âmbito deste item deverão ser desenvolvidos e editados pela municipalidade os planos e as normas necessárias para o atendimento às leis vigentes no município de Capivari. Neste sentido deverão, entre outros, serem elaborados planos de gerenciamento para os serviços de saneamento básico bem como serem editadas normas para elaboração de projetos para a infraestrutura de novos loteamentos urbanos.

2.3– METAS PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

No âmbito deste item na sequência são relacionadas as ações necessárias para assegurar a universalidade e a qualidade na prestação dos serviços de esgotamento sanitário. As metas propostas deverão constituir soluções graduais e progressivas.

O Município de Capivari foi divido em cinco subsistemas, a saber:

- Subsistema ETE Porto Alegre
- Subsistema ETE Castelani;
- Subsistema ETE Central;
- Subsistema ETE Cancian;
- Subsistema ETE São João Batista;
- Subsistema ETE Distrito Industrial de Capivari;
- Subsistema ETE Santa Rita de Cássia;
- Subsistema ETE Distrito Industrial de Capivari 0 (Éden);

A seguir são descritas as obras de cada subsistema.

2.3.1– Subsistema ETE Porto Alegre

a) Curto Prazo:

- Estação Elevatória de Esgoto do CT – MD Rio Capivari – Final–(80,77,0 l/s; 12,88 mca; 20 CV);
- Linha de Recalque da EEE do CT - MD Rio Capivari - ETE Porto Alegre (250 mm; 130 m; PVC DEFoFo)
- Coletor Tronco – MD do Rio Capivari – Trecho 1 (500 mm, 645 m; PVC);
- Coletor Tronco – MD do Rio Capivari – Trecho 1A (400 mm, 850 m; PVC);
- Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 2 (400 mm; 1350 m; PVC) ;
- Estação Elevatória de Esgoto do CT MD - Trecho 2 (28,70 l/s; 8,26 mca);
- Linha de Recalque do CT MD - Trecho 2 (200mm; 172 m; Ferro Fundido);
- Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 1 (400 mm; 600 m; PVC);
- *Estação Elevatória de Esgoto do CT - ME Rio Capivari - Trecho 1 (Bairro São Marcos*) (34,34 l/s; 5,02 mca; 5 cv);
- Linha de Recalque da EEE do CT - ME Rio Capivari - Trecho 1 (200 mm; 71 m; PVC DEFoFo);

•Novo módulo de tratamento da ETE Porto Alegre (8 mil habitantes - total de 16 mil habitantes)

•Coletor Tronco - MD do córrego São Francisco - Trecho 1 (150 mm; 450 m; PVC)

b) Médio Prazo:

•Novo módulo de tratamento da ETE Porto Alegre (8 mil habitantes - total de 24 mil habitantes);

2.3.2– Subsistema ETE Alto Castelani

a) Curto Prazo:

•Estação Elevatória de Esgoto no Bairro Jardim Branyl(13,80 l/s;14,65 mca; 5 CV);

•Linha de Recalque da EEE - Jardim Branyl para ETEAlto Castelani (150 mm; 300 m; PVC DEFoFo);

•Projeto de esgotamento do Bosque dos Pinheiros:

–Rede do Bosque dos Pinheiros e eventuais interligações;

–Rede do Bosque dos Pinheiros (150 mm; 5336 m);

–Estação Elevatória de Esgoto 01 (3,0 l/s; 21,85 mca);

–Linha de Recalque da Estação Elevatória 01 (353 m; 150 mm; PVC DEFoFo);

–Estação Elevatória de Esgoto 02 (7,25 l/s; 54,33 mca);

–Linha de Recalque da Estação elevatória 02 (922 m; 150 mm; PVC DEFoFo);

•Coletor Tronco - MD do Ribeirão Água Choca - Trecho 1 (atendimento dos lançamentos 61 e 53) (150mm; 298 m; PVC);

b) Médio Prazo:

•Estação Elevatória Chácara Pinhalzinho 2 (5,05l/s; 7,75 mca; 1,5 cv);

•Linha de Recalque Pinhalzinho 2 (100 mm; 507 m; PVC DEFoFo);

•Coletor Tronco Chácara Pinhalzinho (150mm; 371m; PVC);

•Linha de Recalque Chácara Pinhalzinho 1 (100 mm; 195 m; PVC DEFoFo);

•Rede coletora Chácara Pinhalzinho (150mm; 1.240m; PVC);

c) Longo Prazo:

•Estação Elevatória de Esgotos do DIC - 2 (4,71l/s; 17,56 mca; 3 CV);

•Linha de Recalque da Estação Elevatória do DIC 2 (150 mm; 230m; PVC DEFoFo);

•Rede coletora no Distrito Industrial de Capivari 2 (150mm; 1830m; PVC);

•Coletor Tronco - MD do Córrego do Arroio Trecho 1 (250mm; 518 m; PVC);

•Coletor Tronco- MD do Córrego do Arroio Trecho 2 (200 mm; 518; PVC);

•Linha de Recalque da Margem Direita do Córrego do Arroio (150 mm; 1.120 m; PVC DEFoFo);

•Nova ETE Castelani 2 - 15.000 habitantes;

•Coletor Tronco da ME do ribeirão Água Choca - DIC 3 (200 mm; 1.416 m; PVC).

2.3.3– Subsistema ETE Central

a) Curto Prazo:

•Projeto de Esgotamento da área Central;

•Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 2 (250 mm; 1.530 m; PVC);

•Coletor Tronco - ME do Ribeirão Água Choca - Trecho 1 (250 mm; 686 m; PVC);

•Estação Elevatória de Esgoto do Coletor da Margem Direita do Rio Capivari - Chácara Clemente (6,47 l/s; 6,37 mca; 1,5 cv);

•Linha de Recalque da EEE - Chácara Clemente - CT em construção (150 mm; 127 m; PVC DEFoFo);

•Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 3 (200mm; 763 m; PVC);

•Estação Elevatória de Esgoto - Bairro São Luiz- (4,17 l/s; 31,29 mca; 5CV);

•Linha de Recalque da EEE - São Luiz - Rede do bairro Vila do Carmo (150 mm; 926 m; PVC DEFoFo);

•Projeto de Esgotamento - Córrego Lavapés;

b) Médio Prazo:

•Interligação Chácara Bela Vista e EEE Chácara Bela Vista (150 mm; 71 m; PVC);

•Estação Elevatória de Esgoto Chácara Bela Vista (4,71 l/s; 7,04 mca; 1,5 CV);

•Linha de Recalque da EEE Chácara Bela Vista(100 mm; 430 m; PVC DEFoFo);

•Rede Coletora do Bairro Chácara Bela Vista (150mm; 1.212 m; PVC);

•Novo Módulo da ETE Central - capacidade: 30 mil habitantes;

•Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 3 (250 mm; 838m; PVC);

c) Longo Prazo:

•Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 4 (150 mm; 2. 207m; PVC)

•Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 4 (250mm; 762 m; PVC);

•Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 5 (200 mm; 214 m; PVC);

•Coletor Tronco - ME do Córrego sem nome 1 Afluente da margem esquerda do Rio Capivari (250 mm;1.308m; PVC);

•Coletor Tronco - ME do Córrego Lavapés - Trecho 2 (150mm; 1.055 m; PVC);

•Ampliação da capacidade da EEE 02 - Lavapés (55,79 l/s; 14,79 mca; 20CV);

•Substituição do Conjunto de recalque da EEE São Luiz (9,43 l/s; 32,19 mca; 10 CV).

2.3.4 – Subsistema ETE Cancian

a) Curto Prazo:

•ETE - compacta Jardim Recanto Cancian - capacidade: 4.000 habitantes;

•Coletor Tronco - ME do Alfuente da Margem Esquerda do rio Capivari - Trecho 5 (250 mm; 711 m; PVC);

•Coletor Tronco - ME do Alfuente da Margem Esquerda do rio Capivari - Trecho 6 (400 mm; 1.215 m; PVC);

•Rede Coletora do Bairro Jardim Recanto Cancian(150 mm; 4.206 m ; PVC).

b) Médio Prazo:

•Rede Coletora do Bairro Jd São Domingos (150 mm; 1.722 m; PVC);

•Rede Coletora do Bairro Jd Sagrado Coração (150 mm; 1.822 m; PVC);

•Estação Elevatória de Esgoto Chácara Filomena 1 (4,71 l/s; 12,96 mca; 3 CV);

•Linha de Recalque EEE Chácara Filomena 1 (100 mm; 180 m; PVC DEFoFo);

•Estação Elevatória de Esgoto Chácara Filomena 2 (4,92 l/s; 25,22 mca; 5cv);

•Linha de Recalque da EEE Chácara Filomena 2 (100 mm; 1.011 m; PVC DEFoFo);

c) Longo Prazo:

- Rede Coletora do Bairro Chácara Filomena (150mm; 2.156m; PVC);

2.3.5 – Subsistema ETE São João Batista

a) Médio Prazo:

- Reforma da EEE S. J. Batista 1 (5,16 l/s; 19,04 mca; 3 CV);
- Estação Elevatória de Esgoto S. J. Batista 2 (4,71 l/s; 17,11 mca; 3 CV);
- Linha de Recalque da EEE S. J. Batista 2 (100 mm; 216 m; PVC DEFoFo);
- Implantação de nova ETE - São João Batista - Capacidade: 2 mil habitantes;
- Emissário MD do ribeirão Água Choca (200mm; 1.051m; PVC).

2.3.6– Subsistema ETE Santa Rita de Cássia

a) Curto Prazo:

- ETE Santa Rita de Cássia (4.775 habitantes);
- Projeto de Esgotamento do bairro Santa Rita de Cássia;
  - Estação Elevatória de Esgoto 1 - Santa Rita de Cássia (6,78 l/s; 21 mca; 7,5 cv);
  - Linha de Recalque da EEE 1 - Santa Rita de Cássia (100mm; 276 m; PVC DEFoFo);
  - Estação Elevatória de Esgoto 2 - Santa Rita de Cássia (8,89l/s;36,5 mca; 25 cv);
  - Linha de Recalque da EEE 2 - Santa Rita de Cássia (100mm; 372 m; PVC DEFoFo);
  - Rede Coletora do Bairro Jardim Santa Rita de Cássia (150 mm e 200 mm; 9.334 m; PVC);

b) Médio Prazo:

- Estação Elevatória de Esgoto Paineirinhas1 (4,71 l/s; 10,80 mca; 2 cv);
- Linha de Recalque da EEE Paineirinhas1 (100 mm; 144m; PVC DEFoFo);
- Estação Elevatória de Esgoto Paineirinhas2 (10,94 l/s; 8,26 mca; 3 cv)

c) Longo Prazo:

- Linha deRecalque da EEE Paineirinhas2 (150mm; 20m; PVC DEFoFo);
- Rede Coletora do Bairro Paineirinhas (150 mm; 2.878 m; PVC)

2.3.7– Subsistema ETE Distrito Industrial de Capivari

a) Curto Prazo:

- ETE - Distrito Industrial de Capivari - Capacidade de 3.000 habitantes;
- Projeto de Esgotamento do Distrito Industrial de Capivari;
  - Rede coletora do Bairro DIC (150mm; 2.273 m; PVC);
  - Estação Elevatória de Esgoto01 (2 m³/h; 7,67 mca; 1 cv)
  - Linha de Recalque 01 (100mm; 430 m; PVC DEFoFo);
  - Estação Elevatória de Esgoto 02(2 m³/h; 14,29 mca; 1 cv)
  - Linha de Recalque 02 (100mm; 368 m; PVC DEFoFo)
  - Estação Elevatória de Esgoto 03(6 m³/h; 22,38 mca; 4 cv);
  - Linha de Recalque 03 (100mm; 444 m; PVC DEFoFo)
  - Estação Elevatória de Esgoto 04(2 m³/h; 6,29 mca; 10cv);
  - Linha de Recalque 04 (100mm; 216 m; PVC DEFoFo)

2.3.8 - Subsistema ETE Distrito Industrial de Capivari – 0

a)Curto Prazo:

- EEE 1 – DIC 0 (4,71, 16,30 mca; 3 CV)
- Linha de Recalque da EEE 1 do DIC 0 (100 mm; 268 m; PVC DEFoFo);
- EEE 2 -0 DIC 0 (4,71 l/s; 43,89 mca; 10 CV)

- Linha de Recalque da EEE – 2 do DIC 0 (100 mm; 397 m; PVC DEFoFO)
- ETE DIC – 0 (500 hab)
- Rede Coletora de esgoto (150 mm; 800 m; PVC)

2.3.9– Substituição de Redes Coletoras

a) Curto Prazo:

- Implantação de Redes Coletoras D = 150 mm.

2.3.10– Crescimento Vegetativo – Redes Coletoras

a) Curto, Médio e Longo Prazo:

- Redes em PVC Ocre – D = 150 mm.

2.3.11– Crescimento Vegetativo – Ligações de Esgoto

a) Curto, Médio e Longo Prazo:

- Ligações.

2.3.12– Eliminação de Ligações Clandestinas

a) Curto Prazo:

- Cadastramento da rede.

b) Curto, Médio e Longo Prazo:

- Equipes de caça ligações;
- Funcionários;
- Veículos aquisição;
- Veículos manutenção;

- Programas Educativos;
- Campanha em Meios de Comunicação em Massa.

3 - PROGRAMAS E AÇÕES DE CURTO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

3 – PROGRAMAS E AÇÕES DE CURTO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

As ações de curto prazo foram definidas de acordo com a necessidade imediata do município. Portanto, a princípio, a eliminação de todos os lançamentos "*in natura"* e os projetos executivos elaborados serão considerados de curto prazo.

3.1– SUBSISTEMA ETE PORTO ALEGRE

De acordo com o diagnóstico realizado (Relatório II), atualmente os esgotos tratados pela ETE Porto Alegre são os bairros atendidos pelo coletor da margem esquerda do córrego Engenho Velho, são eles: Loteamento Santa Teresa D'Ávila, Loteamento Santa Terezinha, Loteamento Pitangueiras, Loteamento Jardim Jatobá, São José, Chácara Jaraguá, parcela Santo Antônio e Sítio São José.

Já os bairros Morada do Sol e Conjunto Porto Alegre encaminham o esgoto pela linha de recalque e coletor da margem direita do Rio Capivari.

O Jardim Primavera, São Marcos, Residencial São João, Residencial Santo Antônio, Loteamento Maria Amélia, Loteamento Nossa Senhora da Aparecida, B. Porto Alegre, Vila Souza, Núcleo Santo Rosa, terão os esgotos afastados pela seguinte unidade:

- Coletor Tronco da Margem Direita – Trecho 2;
- Estação Elevatória de Esgoto Residencial São João;
- Linha de Recalque da EEE S. João.

O traçado possui o início no afluente sem nome da margem direita do rio Capivari (próximo ao lançamento 10), seguindo após a confluência no Capivari, a margem direita do rio. Na ponte da Avenida José Annicchino, que atravessa o rio Capivari, será implantada travessia aérea para atender os bairros da margem esquerda do rio Capivari, próximos ao município de Rafard.

A travessia será aérea utilizando-se da fixação na ponte para citada anteriormente.

Para atravessar para a margem esquerda do rio Capivari, projetou-se uma EEE a lateral da ponte, que recalca o esgoto até PV de cota favorável no bairro Vila Bela Vista.

O subsistema ETE Porto Alegre proposto pelo PMSB abrangerá além dos bairros supracitados, a população dos bairros Padovani, Vila Bela Vista,situados entre o rio Capivari e o córrego São Francisco, com as seguintes unidades:

- Coletor Tronco da Margem Esquerda do Rio Capivari – Trecho 1;
- EEE São Marcos (EEE do CT – ME Rio Capivari – Trecho 1);
- Linha de recalque da (EEE São Marcos);
- Coletor Tronco da Margem Direita do córrego São Francisco

A Linha de recalque terá uma travessia aérea por treliça que cruzará o rio Capivari, na Avenida Pio XII. O esgoto transportado pelas unidades citadas acima serão lançados em um poço de visita do Coletor da Margem Direita do Rio Capivari, Trecho 1A.

É proposta a desativação da atual EEE – Morada do Sol e respectiva linha de recalque, e a implantação de Coletor Tronco da Margem Direita – Trecho 1 e Trecho 1 A, que recebe os esgotos da EEE Vila Bela Vista e CT MD – Trecho 2. As unidades propostas são apresentadas a seguir.

- Coletor Tronco da Margem Direita do Rio Capivari – Trecho 1;
- Coletor Tronco da Margem Direita do Rio Capivari – Trecho 1A;
- EEE de Esgoto do Coletor Tronco da Margem Direita do Rio Capivari - Final;
- Linha de Recalque da EEE – Final.

A ETE Porto Alegre tem capacidade de tratamento de 8 mil habitantes, entretanto, com a expansão dos coletores, será necessária a ampliação dos módulos da ETE, portanto, para atendimento da população, é necessária a construção de um novo módulo à curto prazo, totalizando na capacidade de 16 mil habitantes.

3.2- SUBSISTEMA ETE ALTO CASTELANI

Atualmente o Subsistema Alto Castelani possui obras para a condução de esgotos da bacia do Ribeirão Água Choca para a ETE Castelani (capacidade de 15.000 habitantes).

Bairro Jardim Branyl

Devido à falta de informações sobre as unidades de esgotamento do bairro Branyl, para a solução do esgotamento, é proposto a implantação das seguintes unidades:

- EEE Jardim Branyl
- Linha de recalque para encaminhar os esgotos à ETE Castelani.

A linha de recalque possuirá uma travessia sobre o córrego do Arroio.

Bairro Bosque dos Pinheiros

O bairro Bosque dos Pinheiros apresenta projeto para a implantação de rede coletora de esgoto, constituído pelas seguintes unidades:

- Rede coletora;
- Duas estações elevatórias de esgoto: EEE – 01 e EEE - 02;
- Duas respectivas linhas de recalque;

Segundo cadastro do SAAE de Capivari existe dois lançamentos (53 e 61) na margem direita do Ribeirão Água Choca, portanto, a seguinte unidade será implantada:

- Coletor Tronco da Margem Direita do Ribeirão Água Choca – Trecho 1.

A seguir são apresentados os custos das unidades propostas pelo PMSB à curto prazo para o Subsistema ETE Alto Castelani.

A demanda crescente do tratamento de esgoto no subsistema Alto Castelani, necessita de maior capacidade da ETE. Entretanto, conforme analisado no projeto de reforma da mesma, concluiu-se que não é possível a sua ampliação com a adição de um módulo, portanto, é proposta a construção de uma nova ETE de

capacidade de 15 mil habitantes, paralela à existente para o tratamento do excedente populacional.

3.3- SUBSISTEMA ETE CENTRAL

Projeto de Esgotamento da área Central do município de Capivari

Atualmente está em construção a obra que atenderá a região central do município de Capivari.

O projeto é composto pelas seguintes unidades:

•Coletor Tronco do rio Capivari, extensão de 2.400m;

•Estação Elevatória de Esgoto;

•Linha de recalque de 660m;

•Estação Elevatória de Esgoto Final;

Lançamentos 62, 35, 36, 38, 39

A região central apresenta maior concentração dos pontos de lançamento (62, 35, 37, 36, 38, 39). A margem esquerda não foi esgotada pelo o coletor tronco da ETE Central (em fase de construção), portanto, propõe-se a implantação de coletor que abranja a margem esquerda do rio Capivari:

•Coletor Tronco da Margem Esquerda do Rio Capivari – Trecho 2.

O CT ME do Rio Capivari – Trecho 2, têm início no lançamento 39 e lançará o esgoto coletado no poço de sucção da EEE CTR. 2, da bacia do córrego Lavapés.

Lançamentos 57 e 63

Os lançamentos também estão presentes na margem direita do ribeirão Água Choca (57, 3), portanto, será proposta a construção da seguinte unidade:

• Coletor Tronco da Margem Direita do Ribeirão Água Choca – Trecho 1.

O CT – ME do Ribeirão Água Choca – Trecho 1, será interligado ao coletor da ETE Central logo após sua travessia pelo Ribeirão Água Choca.

Lançamentos 50, 51, 47 e 45

Para a solução dos lançamentos 47 e 45, propõe-se a implantação das seguintes unidades:

- EEE – no bairro Chácara Clemente;
- Linha de Recalque da EEE – Chácara Clemente;
- Coletor Tronco da Margem Direita do Rio Capivari – Trecho 3.

As obras da EEE – Ch. Clemente e respectiva linha de recalque são de curto e médio prazo.

A linha de recalque da EEE – Chácara Clemente conduzirá os esgotos dos lançamentos para o coletor tronco da ETE Central, antes do trecho de travessia do Ribeirão Água Choca.

Atualmente o bairro São Luiz lança os esgotos no rio Capivari. Portanto, são apresentadas as seguintes soluções:

- EEE São Luiz e respectiva linha de recalque

A linha de recalque possui descarga em PV da rede do bairro Vila do Carmo, possuindo seu caminhamento na Alameda Faustina Franchi Annicchino.

Projeto de Esgotamento – Córrego Lavapés

O projeto de esgotamento da bacia do córrego Lavapés é existente e está em processo de financiamento.

Constam em seu projeto as seguintes unidades:

- Duas Estações Elevatórias de Esgoto – EEE 01 e EEE 02;
- Respectivas Linhas de recalque;

Ainda na região do córrego lavapés é prevista a implantação por parte do PMSB da seguinte unidade:

- Coletor Tronco - ME do Córrego Lavapés - Trecho 2 (150mm; 1.055 m; PVC).

Como algumas soluções propostas utilizam-se do coletor da margem esquerda do córrego lavapés (em fase de financiamento), é prevista a reforma da EEE 02 – Lavapés (EEE – CTR 2).

3.4 - SUBSISTEMA ETE CANCIAN

Jardim Recanto Cancian, Jardim São Domingos e Jardim Sagrado Coração

O Jardim Recanto Cancian, Jardim São Domingos e Jardim Sagrado Coração atualmente utilizam como solução de esgotamento a fossa séptica individual, segundo Relatório de Diagnóstico da Situação (Relatório II). Porém, existem alguns lançamentos no rio Capivari que devem ser interceptados (lançamento 48 e 69).

Entretanto, para atingir a universalidade da prestação de serviços de esgotamento, é proposta a implantação das seguintes unidades para os bairros supracitados:

- Rede Coletora no Jardim Recanto Cancian;
- Coletor Tronco - ME do Alfuente da Margem Esquerda do rio Capivari - Trecho 5 (250 mm; 711 m; PVC)
- Coletor Tronco - ME do Alfuente da Margem Esquerda do rio Capivari - Trecho 6 (400 mm; 1.215 m; PVC)

O Subsistema Cancian realizará o tratamento do esgoto sanitário por Estação de Tratamento de Esgoto compacta, com capacidade de 4.000 habitantes.

3.5 - SUBSISTEMA ETE SANTA RITA DE CÁSSIA

O subsistema ETE Santa Rita de Cássia é composto pelos bairros Santa Rita de Cássia e Paineirinhas.

Atualmente, ambos os bairros utilizam a fossa séptica individual. Entretanto, existe projeto elabora para a implantação de tratamento de esgoto na bacia. A solução apresenta as seguintes unidades:

- ETE Santa Rita de Cássia;
- EEE 1 e respectiva linha de recalque;
- EEE 2 e respectiva linha de recalque;
- Rede coletora de esgoto no Jardim Santa Rita de Cássia.

3.6- SUBSISTEMA ETE DISTRITO INDUSTRIAL DE CAPIVARI

O Subsistema ETE Distrito Industrial esgota o bairro do mesmo nome, e atualmente a sua estação de tratamento de esgoto está desativada, sendo necessária ação imediata, uma vez que os lançamentos estão sendo realizados no rio Capivari. Existe projeto de esgotamento da área, propondo as seguintes unidades:

- Rede coletora do Bairro DIC (150mm; 2.273 m; PVC)
- Estação Elevatória de Esgoto01 e respectiva linha de recalque;
- Estação Elevatória de Esgoto 02 e respectiva linha de recalque;
- Estação Elevatória de Esgoto 03 e respectiva linha de recalque;
- Estação Elevatória de Esgoto 04 e respectiva linha de recalque.

Para o atendimento do bairro será projetada uma ETE compacta com capacidade de tratamento de 3 mil habitantes.

3.7– SUBSISTEMA ETE DISTRITO INDUSTRIAL DE CAPIVARI – DIC 0

O Subsistema ETE DIC – 0 é composto por somente as indústrias instaladas no local.

Atualmente, o DIC – 0 não apresenta coleta, afastamento, transporte ou tratamento de esgoto.

O DIC – 0 localiza-se entre duas bacias de esgotamento sanitário. Portanto, para a implantação da rede coletora de esgoto, previu-se a implantação de duas estações elevatórias de esgoto, para o transporte de esgoto à ETE DIC – 0.

Ambas linhas de recalque das EEE 1 e EEE 2, lançam em poço de visita na área da bacia do ribeirão Água Choca.

A distância do DIC – 0 em relação aos outros subsistemas propostos no PMSB inviabiliza o transporte do esgoto dessa região para o tratamento. Visando o tratamento do esgoto gerado na região, foi proposta a implantação de uma ETE compacta para atendimento de 500 habitantes.

A seguir são apresentadas as obras para solucionar a falta de esgotamento sanitário do DIC – 0:

- EEE – 1 DIC (4,71 l/s; 16,30 mca; 3,0 CV);
- Linha de recalque da EEE 1 (100 mm; 298 m; PVC DEFoFo);
- EEE -2 DIC (5,16 l/s; 43,89 mca; 10 CV);
- Linha de recalque da EEE 2 (100 mm; 397 m; PVC DEFoFo);
- Rede coletora de esgoto (150 mm; 800m; PVC).
- ETE – Distrito Industrial de Capivari 0 – capacidade de atendimento de 500 habitantes;

4–PROGRAMAS E AÇÕES DE MÉDIO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

4 – PROGRAMAS E AÇÕES DE MÉDIO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

As ações e programas de médio prazo consistem nas ações para solução do esgotamento da cidade que não apresentam caráter de urgência imediata, como por exemplo a substituição do uso da fossa séptica por rede coletora de esgoto, afastamento e tratamento em ETE.

4.1– SUBSISTEMA ETE PORTO ALEGRE

A ETE Porto Alegre tem capacidade de tratamento de 8 mil habitantes, entretanto, com a expansão dos coletores, será necessária a ampliação dos módulos da ETE, portanto, para atendimento da população, é necessária a construção de um novo módulo à curto prazo, e outro módulo à médio prazo, totalizando 24 mil habitantes.

4.2- SUBSISTEMA ETE ALTO CASTELANI

Bairro Chácara Pinhalzinho

O bairro Chácara Pinhalzinho atualmente é atendido por fossas sépticas individuais. Entretanto, é previsto que a área possua um adensamento populacional, decorrente da construção de loteamentos próximos, portanto, se propôs obras de esgotamento na região. O bairro está situado entre duas bacias de esgotamentoPara médio prazo é previsto a substituição das fossas pelas unidades a seguir:

- EEE Chácara do Pinhalzinho 1 e respectiva linha de recalque (descarga em outro PV da rede);
- EEE Chácara do Pinhalzinho 2 e respectivas linha de recalque que lança o esgoto no bairro Jardim Branyl;
- Coletor Tronco da Chácara Pinhalzinho;

•Rede coletora de esgoto do bairro Chácara Pinhalzinho.

A Chácara Pinhalzinho está situado em um divisor de águas, portanto, apresenta duas bacias de esgotamento. A solução adotada é composta por uma estação elevatória (EEE – Pinhalzinho 1) que recalca o esgoto até PV da rede coletora, na bacia do córrego afluente do ribeirão do Carmo.

O coletor tronco da Chácara do Pinhalzinho inicia-se no último PV da rede coletora e conduz os esgotos até EEE – Pinhalzinho 2, que recalca até um PV existente do Jardim Branyl.

Distrito Industrial 3

O Distrito Industrial está em fase de construção, entretanto, segundo dados do SAAE, o DIC 3 apresenta mesmo porte do DIC 2. Propôs-se que seu esgotamento seja realizado por coletor tronco interligado ao coletor tronco em fase de construção que esgota para a ETE Alto Castelani. É previsto que o traçado acompanhe a Avenida Doutor Ênio Pires de Camargo.

•Coletor Tronco da ME do ribeirão Água Choca - DIC 3 (200 mm; 1.416 m; PVC);

4.3- SUBSISTEMA ETE CENTRAL

Bacia do ribeirão Água Choca

A ETE Central atualmente tem capacidade de tratamento de 30 mil habitantes. Devido ao aumento da demanda na ETE será necessária a sua ampliação, com implantação de mais um módulo equivalente ao existente, tornando a capacidade final de 60 mil habitantes, aproximadamente.

Conforme o estudo da projeção populacional, a ETE Castelani (capacidade de 15.000 habitantes) não apresenta possibilidade de expandir, portanto, será necessária alteração da destinação final dos esgotos na região da bacia do ribeirão Água Choca.

Optou-se pela ETE Central, que apresenta espaço para implantação de um novo módulo de tratamento.

A população atendida até médio prazo consiste na população residente nos seguintes bairros:

- Jardim Elisa;
- Jardim Pão de Açúcar;
- Jardim Nova Aparecida;
- Vila Santa;
- Jardim Santa Maria;
- Vila Fátima;
- Vila Nova;
- Vila Benjamim;
- Centro;
- Chácara Clemente;
- Residencial Flamboyant;
- Vila do Carmo;
- Jardim Gênova;
- Vila Izildinha;

- Nova Capi;
- Pipeiro;
- B. Rossi e;
- Jd Municipal;
- DIC 2;
- São João Batista;
- Jardim São Pedro;
- Parque Santa Rita;

A alteração prevê o aproveitamento do coletor tronco já construído (Coletor tronco da ETE Castelani), e sua interligação com o Coletor da ETE Central. Dessa forma as unidades a serem implantadas são:

- Coletor Tronco da Margem Esquerda do Rio Capivari – Trecho 3;
- Coletor Tronco da Margem Esquerda do Ribeirão Água Choca – Trecho 1;
- Coletor Tronco da Margem Esquerda do Ribeirão Água Choca – Trecho 3;
- Caixa Divisora de Vazão;

O CT – ME do rio Capivari – Trecho 3 inicia na foz do ribeirão Água Choca e lança o esgoto no PV do início do CT – ME do rio Capivari – Trecho 2.

O CT – ME do ribeirão Água Choca – Trecho 1 interliga o CT – ME do ribeirão Água Choca – Trecho 2 ao CT ME do rio Capivari – Trecho 3.

Já o CT – ME do ribeirão Água Choca – Trecho 3, interliga a caixa divisora de passagem com o CT – ME do ribeirão Água Choca – Trecho 2.

A caixa divisora de vazão tem por objetivo não sobrecarregar o processo de tratamento ETE Castelani, a vazão excedente é encaminha à ETE Central.

Bacia do córrego Lavapés

Os bairros Chácara Santa Filomena e Chácara Bela Vista atualmente possuem o sistema de esgotamento baseado na fossa séptica individual. As unidades propostas são apresentadas a seguir:

- Estação Elevatória (EEE – CH Sta Filomena 1);

- Linha de recalque da EEE – CH Sta Filomena 1;
- Estação Elevatória (EEE – CH Sta Filomena 2);
- Linha de recalque da EEE – CH Sta Filomena 2;
- Interligação da Chácara Santa Filomena e Chácara Bela Vista;
- Estação Elevatória (EEE – CH Bela Vista);
- Linha de recalque da EEE – CH Bela Vista;
- Rede Coletora do bairro Chácara Santa Filomena;
- Rede Coletora do bairro Chácara Bela Vista.

A Chácara Santa Filomena situa-se no divisor de águas, portanto, é proposta a implantação de EEE – CH Sta Filomena 1, cujo recalque envia os esgotos para PV do mesmo bairro.

Na EEE – CH Sta Filomena 2 o esgoto de todo o bairro é concentrado e enviado para PV da rede coletora do bairro vizinho, a Chácara Bela Vista.

A rede coletora do bairro Chácara Bela Vista concentra o esgoto na EEE – CH Bela Vista, nas proximidades da barragem do córrego Lavapés e recalca para PV do CT – ME do córrego Lavapés – Trecho 1 (em processo de financiamento).

Bairro Chácara Bela Vista

A Chácara Bela Vista atualmente apresenta baixa densidade populacional, e esgotamento com fossas individuais.Devido à proximidade com o córrego Lavapés, optou-se que o esgotamento da região fosse realizado pelo CT Lavapés, em processo de financiamento. São propostas as seguintes obras:

- EEE – Ch. Bela Vista e respectivas linha de recalque.
- Rede coletora de esgoto.

4.4- SUBSISTEMA ETE CANCIAN

O Jardim São Domingos e Jardim Sagrado Coração atualmente utilizam como solução de esgotamento a fossa séptica individual, segundo Relatório de

Diagnóstico da Situação (Relatório II), entretanto, à médio prazo serão integrados ao subsistema Cancian. As obras previstas estão descritas a seguir:

- Rede Coletora no Jardim Sagrado Coração;
- Rede Coletora no Jardim São Domingos;
- Rede Coletora do bairro Chácara Filomena;

Para o bairro Chácara Filomena ainda são propostas as seguintes unidades:

- EEE Ch. Filomena 1 e respectiva linha de recalque, que conduz o esgoto para PV com cota favorável dentro do bairro;
- EEE Ch. Filomena 2 e respectiva linha de recalque, que transporta o esgoto até o PV do bairro Jardim Recanto Cancian.

4.5- SUBSISTEMA ETE SANTA RITA DE CÁSSIA

O bairro Paineirinhas não apresenta rede atualmente e seu sistema de esgotamento será integrado ao Subsistema Santa Rita de Cássia. A seguir são descritas as obras necessárias para o esgotamento do bairro.

- Estação Elevatória de Esgoto Paineirinhas1 e respectiva linha de recalque;
- Estação Elevatória de Esgoto Paineirinhas2 e respectiva linha de recalque;

O bairro Paineirinhas está situado em duas bacias de esgotamento, portanto, foi necessária a implantação de estações elevatórias em sua rede. A EEE – Paineirinhas1, recalca o esgoto até PV da rede na outra bacia de esgotamento.

A rede coletora concentra o esgoto do bairro no poço da EEE – Paineirinhas2, que recalca do bairro para PV existente do bairro Santa Rita de Cássia.

A EEE Paineirinhas 1 recalca o esgoto até PV do mesmo bairro, e a EEE Painheirinhas 2 recalca o esgoto até PV mais próximo do bairro Santa Rita de Cássia, atravessando a rodovia SP 101.

4.6– SUBSISTEMA ETE SÃO JOÃO BATISTA

A ETE São João Batista que atualmente atende a população do bairro de mesmo nome constitui no sistema fossa filtro, que será desativada. A atual Estação Elevatória de Esgoto (EEE S. J. Batista 1) será mantida para enviar os esgotos da área de drenagem do ribeirão Água Choca para a ETE.

Embora o bairro tenha um sistema de coleta e tratamento de esgoto, é proposta, para melhor eficiência de tratamento a construção de uma nova ETE, para atendimento ao bairro e expansões, conforme a implantação de novos módulos. O esgoto tratado pela referida ETE será lançado na confluência entre do ribeirão Água Choca e ribeirão do Carmo por um emissário.

Portanto, são propostas as seguintes unidades:

- Nova ETE - São João Batista - Capacidade: 2 mil habitantes;
- Emissário MD do ribeirão Água Choca (200mm; 1.051m; PVC).

O bairro São João Batista está localizado numa área de divisores de água, abrangendo duas bacias de esgotamento. Portanto, foi proposta a implantação de nova EEE para esgotamento da área de drenagem do córrego do Carmo. A respectiva linha de recalque transporta o esgoto para um poço de visita existente da bacia de esgotamento do ribeirão Água Choca, localizado no mesmo bairro. É previsto para comportar a vazão de todo o bairro a reforma da EEE – S. J. Batista existente.

- EEE S. J. Batista 2 para reversão da bacia do córrego do Carmo;
- Linha de recalque da EEE S. J. Batista 2;
- Substituição das bombas da EEE S. J. Batista 1.

4.7- SUBSISTEMA ETE – DISTRITO INDUSTRIAL DE CAPIVARI

Atualmente o DIC apresenta somente em parcela do bairro a coleta de esgoto. O SAAE de Capivari dispõe de projeto com a solução de esgotamento para o bairro. A seguir são citadas as unidades que compõem o projeto.

- Rede coletora do bairro DIC;
- Estação elevatória: EEE – DIC 01;
- Linha de recalque da EEE – DIC 01;
- Estação elevatória: EEE – DIC 02;
- Linha de recalque da EEE – DIC 02;
- Estação elevatória: EEE – DIC 03;
- Linha de recalque da EEE – DIC 03;
- Estação elevatória: EEE – DIC 04;
- Linha de recalque da EEE – DIC 04.

A EEE – DIC 01 está localizada na Avenida Moisés Forti (próximo ao lote 3) e recalca o esgoto para PV projetado.

A EEE – DIC 02 localiza-se na esquina da Avenida Moisés Forti, próximo ao lote 17 (Dosilmaq), e lança o esgoto no PV da rede da Avenida Moisés Forti (próximo ao lote 10).

A EEE – DIC 03 situa-se entre as ruas Antonio Conselvan e José Vaz, sua respectiva linha de recalque lança o esgoto no PV existente, na avenida Caetano Soaggi.

A EEE – DIC 04 situa-se no final da rua José Garcia Gerez e recalca o esgoto até PV da rede existente. A seguir são apresentados os custos das propostas para o Distrito Industrial de Capivari.

5–PROGRAMAS E AÇÕES DE LONGO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

5 - PROGRAMAS E AÇÕES DE LONGO PRAZO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

5.1- SUBSISTEMA ETE PORTO ALEGRE

As obras de médio prazo para o subsistema Porto Alegre consistem na ampliação da capacidade de tratamento da ETE Porto Alegre, com a construção de um módulo para 10 mil habitantes, totalizando na capacidade de 25 mil habitantes.

5.2- SUBSISTEMA ETE ALTO CASTELANI

De acordo com as projeções estudadas no Relatório de Diagnóstico da Situação (Relatório II) e as áreas de expansão urbana, o PMSB propõe à longo prazo a construção, conforme o adensamento da região, das seguintes unidades:

- Coletor Tronco da Margem Direita do Córrego do Arroio – Trecho 1;
- Coletor Tronco da Margem Direita do Córrego do Arroio – Trecho 2;
- Estação Elevatória: EEE – Castelani2;
- Linha de recalque da EEE – Castelani2.

Distrito Industrial de Capivari 2

O Distrito Industrial 2 está em fase de construção, portanto, foi proposto a solução de esgotamento estimando-se número de funcionários que futuramente trabalharão no local

. A solução para o Distrito Industrial de Capivari 2, apresenta projeto de construção das seguintes unidades:

- Estação Elevatória de Esgoto: EEE – DIC 2 e respectiva linha de recalque que lança os esgotos na PV do bairro;
- Coletor Tronco para lançamento no bairro Jardim São Pedro;
- Rede coletora de esgoto do bairro DIC 2.

A EEE – DIC 2 recalca o esgoto para outro PV do mesmo bairro, devido a presença de duas bacias de esgotamento. O CT – ME do córrego Sem Nome intercepta e lança o esgoto no bairro Jardim São Pedro.

Nas áreas próximas à ETE Alto Castelani serão realizadas as seguintes obras:

- Coletor Tronco - MD do Córrego do Arroio Trecho 1;
- Coletor Tronco – MD do Córrego do Arroio – Trecho 2;
- EEE Castelani2; e respectiva linha de recalque que envia o esgoto para lançamento direto na ETE Alto Castelani.

5.3- SUBISISTEMA ETE CENTRAL

Para a proteção do rio Capivari próximo ao bairro São Luiz é prevista a construção da seguinte unidade:

•Coletor Tronco da Margem Direita do Rio Capivari – Trecho 4.

O CT MD do rio Capivari – Trecho 4 é interligado ao trecho 3, que lança no PV do coletor tronco da margem direita do rio Capivari em fase de construção (Projeto de esgotamento da área central do município).

Conforme a análise das projeções populacionais no Relatório de Diagnóstico da Situação (Relatório II) e as áreas de expansão urbana, o PMSB propõe em longo prazo, conforme o adensamento da região, a construção ou reforma, das seguintes unidades:

•Coletor Tronco da Margem Esquerda do Córrego Lavapés – Trecho 2;

•Reforma da EEE 02 – Lavapés, com a ampliação da capacidade da EEE 02 - Lavapés (55,79 l/s; 14,79 mca; 20CV);

•Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 3 (250 mm; 838m; PVC);

•Coletor Tronco da Margem Esquerda do Rio Capivari – Trecho 4;

•Coletor Tronco da Margem Direita do Rio Capivari – Trecho 5;

O CT MD do rio Capivari – trecho 5, é interligado à EEE São Luiz, que deverá ser reformada quando ocorrer a interligação.

A reforma da EEE 02 – Lavapés será necessária devido ao aumento da vazão de esgoto chegando em seu poço. Os coletores que contribuem para a sua vazão são:

- CT ME do córrego Lavapés – Trecho 1 e 2;
- CT ME do rio Capivari – Trechos 2, 3 e 4.

5.4 - SUBSISTEMA ETE SANTA RITA DE CÁSSIA

O bairro Paineirinhas atualmente utiliza as fossas individuais para esgotamento. A seguinte obra é proposta à longo prazo:

- Rede coletora de esgoto do bairro Paineirinhas.

6 – PROGRAMA DE DURAÇÃO CONTINUADA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

6 - PROGRAMA DE DURAÇÃO CONTINUADA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

As demais propostas do plano consistem em ações e obras que envolvem o crescimento vegetativo da população e a atualização constante do sistema de esgotamento de Capivari, bem como a melhoria contínua da qualidade do atendimento.

6.1- SUBSTITUIÇÃO DE REDES COLETORAS

As redes coletoras antigas necessitam de reparos, entretanto, como não foi possível o levantamento das redes antigas, considerou-se 20% da rede atual a ser trocada.

6.2- CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS REDES COLETORAS

De acordo com o princípio do PMSB de atingir a universalidade, o relatório de diagnóstico revela a necessidade de novas redes coletoras para a população projetada no Relatório de Diagnóstico da Situação (Relatório II). A seguir é apresentado o custo dessa ampliação.

6.3- CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS LIGAÇÕES DE ESGOTO

Do mesmo princípio citado no item anterior (item 7.2), há a necessidade de projetar a quantidade de ligações para a população excedente. Portanto, são apresentados a seguir os custos das ligações para o período que compreende o PMSB.

6.4ELIMINAÇÃO DE LIGAÇÕES CLANDESTINAS

O Programa de eliminação de ligações clandestina é voltada para eliminar a entrada de vazões que não sejam de esgoto, que tornam prejudiciais à capacidade de escoamento das redes e coletores, bem como combate à fraude ao sistema financeiro do SAAE.

7 - CONSOLIDAÇÃO FINANCEIRA DOS PROGRAMAS E AÇÕES

7 - CONSOLIDAÇÃO FINANCEIRA DOS PROGRAMAS E AÇÕES

Uma vez definidas as obras necessárias para a ampliação e adequação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Capivari, foram elaboradas estimativas de custo das unidades propostas, cujos valores obtidos são apresentados a seguir.

Os investimentos de curto, médio e longo prazo previstos para a implantação das obras foram distribuídos ao longo do plano, conforme o Quadro 1 - Plano de Investimentos apresentado na sequência.

PLANO DE SANEAMENTO - SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DO MUNICÍPIO DE CAPIVARI - PLANO DE INVESTIMENTOS DAS UNIDADES IMPLANTADAS / REFORMADAS - REVISÃO 2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ATIVIDADE	VALOR (R$)	1º Quadriênio				2º Quadriênio				3º Quadriênio				4º Quadriênio				5º Quadriênio				6º Quadriênio				7º Quadriênio				8º Quadriênio			
			2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031	2.032	2.033	2.034	2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040	2.041	2.042	2.043	2.044
	POPULAÇÃO DE PROJETO (HABITANTES)		44.706	45.808	47.425	48.518	49.378	49.996	50.881	51.680	52.991	53.384	54.051	54.727	55.445	56.138	56.840	57.551	58.269	59.034	59.764	60.505	61.284	62.064	62.853	63.639	64.343	65.239	66.054	66.920	67.775	68.643	69.583	
	VAZÕES DE PROJETO (MÉDIA EM l/s)		82,8	84,8	87,8	89,8	91,4	92,6	94,2	95,7	98,1	98,9	100,1	101,3	102,7	104,0	105,3	106,6	107,9	109,3	110,7	112,0	113,5	114,9	116,4	117,9	119,2	120,8	122,3	123,9	125,5	127,1	128,9	
	Nº DE LIGAÇÕES		14.706	15.068	15.600	15.960	16.243	16.446	16.737	17.000	17.431	17.560	17.780	18.002	18.238	18.466	18.697	18.931	19.167	19.419	19.659	19.903	20.159	20.416	20.675	20.934	21.165	21.460	21.728	22.013	22.294	22.580	22.889	
1	SUBSISTEMA ETE PORTO ALEGRE																																	
1.1	Estação Elevatória de Esgoto do CT - MD Rio Capivari - Final (80,77 l/s; 12,88 mca; 20 CV)	800.000			266.666	266.667	266.667																											
1.2	Linha de Recalque da EEE do CT - MD Rio Capivari - ETE Porto Alegre (250 mm; 130 m; PVC DEFoFo)	60.905			20.302	20.302	20.301																											
1.3	Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 1 (500mm, 645 m; PVC)	525.727				262.863	262.864																											
1.4	Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 1A (400mm, 850 m; PVC)	676.583					338.292	338.291																										
1.5	Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 2 (400 mm; 1350 m; PVC)	1.074.573			358.191	358.191	358.191																											
1.6	Estação Elevatória de Esgoto do CT MD - Trecho 2 (28,70 l/s; 8,26 mca)	597.425			298.712	298.713																												
1.7	Linha de Recalque do CT MD - Trecho 2 (200mm; 172 m; Ferro Fundido)	140.326			70.163	70.163																												
1.8	Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 1 (400 mm; 600 m; PVC)	477.588						477.588																										
1.9	Estação Elevatória de Esgoto do CT - ME Rio Capivari - Trecho 1 (Bairro São Marcos) (34,34 l/s; 5,02 mca; 5 cv)	650.000					650.000																											
1.10	Linha de Recalque da EEE do CT - ME Rio Capivari - Trecho 1 (200 mm; 71 m; PVC DEFoFo)	27.393					27.393																											
1.11	Novo módulo de tratamento da ETE Porto Alegre (8 mil habitantes - total de 16 mil habitantes)	3.200.000			1.600.000	1.600.000																												
1.12	Novo módulo de tratamento da ETE Porto Alegre (8 mil habitantes - total de 24 mil habitantes)	3.200.000								1.600.000	1.600.000																							
1.13	Coletor Tronco - MD do córrego São Francisco - Trecho 1 (150 mm; 450 m; PVC)	132.750			132.750																													
	Total item 1	11.563.270																																
2	SUBSISTEMA ETE ALTO CASTELANI																																	
2.1	Estação Elevatória de Esgoto no Bairro Jardim Branyl (13,80 l/s;14,65 mca; 5 cv)	439.326			219.663	219.663																												
2.2	Linha de Recalque da EEE - Jardim Branyl para ETE Alto Castelani (150 mm; 300 m; PVC DEFoFo)	82.500			41.250	41.250																												
2.3	Projeto Bosque dos Pinheiros (a ser licitado)	1.200.000				400.000	400.000	400.000																										
2.4	Coletor Tronco - MD do Ribeirão Água Choca - Trecho 1 (atendimento dos lançamentos 61 e 53) (150mm; 298 m; PVC)	87.910			87.910																													
2.5	Estação Elevatória Chácara Pinhalzinho 2 (5,05l/s; 7,75 mca; 1,5 cv)	250.000										125.000	125.000																					
2.6	Linha de Recalque Pinhalzinho 2 (100 mm; 507 m; PVC DEFoFo)	106.470										53.235	53.235																					
2.7	Coletor Tronco Chácara Pinhalzinho (150mm; 371m; PVC)	109.445											54.722	54.723																				
2.8	Estação Elevatória de Esgotos Chácara Pinhalzinho 1 (4,71 l/s; 18,09 mca; 3cv)	250.000											125.000	125.000																				
2.9	Linha de Recalque Chácara Pinhalzinho 1 (100 mm; 195 m; PVC DEFoFo)	40.950											20.475	20.475																				
2.10	Rede coletora Chácara Pinhalzinho (150mm; 1.240m; PVC)	427.800													142.600	142.600	142.600																	
2.11	Estação Elevatória de Esgotos do DIC - 2 (4,71l/s; 17,56 mca; 3 CV)	250.000																	125.000	125.000														
2.12	Linha de Recalque da Estação Elevatória do DIC 2 (150 mm; 230m; PVC DEFoFo)	63.250																	63.250															
2.13	Rede coletora no Distrito Industrial de Capivari 2 (150mm; 1830m; PVC)	631.350																		210.450	210.450	210.450												
2.14	Coletora Tronco - DIC 2 (atende DIC 2) (200 mm; 336 m; PVC)	196.439																	65.479	65.480	65.480													
2.15	Coletor Tronco - MD 'do Córrego do Arroio Trecho 1 (250mm; 518 m; PVC)	329.614																									109.871	109.871	109.872					
2.16	Coletor Tronco - MD do Córrego do Arroio Trecho 2 (200 mm; 518; PVC)	302.844																									100.948	100.948	100.948					
2.17	Estação Elevatória de Esgotos Castelani 2 (15,35 l/s; 29,66 mca; 15 cv)	439.326																									146.442	146.442	146.442					
2.18	Linha de Recalque da Margem Direita do Córrego do Arroio (150 mm; 1.120 m; PVC DEFoFo)	308.000																									102.667	102.667	102.666					
2.19	Nova ETE Castelani 2 - 15.000 habitantes	6.000.000												2.000.000	2.000.000	2.000.000																		
2.20	Coletor Tronco da ME do ribeirão Água Choca - DIC 3 (200 mm; 1.416 m; PVC)	827.850									413.925	413.925																						
	Total item 2	12.343.074																																
3	SUBSISTEMA ETE CENTRAL																																	
3.1	Projeto de Esgotamento da área Central	15.300.000			7.650.000	7.650.000																												
3.2	Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 2 (250 mm; 1.530 m; PVC)	973.570			324.523	324.523	324.524																											
3.3	Coletor Tronco - ME do Ribeirão Água Choca - Trecho 1 (250 mm; 686 m; PVC)	436.516					145.505	145.505	145.506																									
3.4	Estação Elevatória de Esgoto do Coletor da Margem Direita do Rio Capivari - Chácara Clemente (6,47 l/s; 6,37 mca; 1,5 cv)	250.000							83.333	83.333	83.334																							
3.5	Linha de Recalque da EEE - Chácara Clemente - CT em construção (150 mm; 127 m; PVC DEFoFo)	34.925									17.463	17.462																						
3.6	Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 3 (200mm; 763 m; PVC)	446.080						223.040	223.040																									
3.7	Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 4 (150 mm; 2. 207m; PVC)	651.065																												217.021	217.022	217.022		
3.8	Estação Elevatória de Esgoto - Bairro São Luiz - (4,17 l/s; 31,29 mca; 5CV)	250.000		125.000	125.000																													
3.9	Linha de Recalque da EEE - São Luiz - Rede do bairro Vila do Carmo (150 mm; 926 m; PVC DEFoFo)	254.650		127.325	127.325																													
3.10	Projeto de Esgotamento - Córrego Lavapés	2.012.165			503.041	503.041	503.041	503.042																										
3.11	Interligação Chácara Bela Vista e EEE Chácara Bela Vista (150 mm; 71 m; PVC)	20.945											20.945																					
3.12	Estação Elevatória de Esgoto Chácara Bela Vista (4,71 l/s; 7,04 mca; 1,5 CV)	250.000											83.333	83.333	83.334																			
3.13	Linha de Recalque da EEE Chácara Bela Vista (100 mm; 430 m; PVC DEFoFo)	90.300											45.150	45.150																				
3.14	Rede Coletora do Bairro Chácara Bela Vista (150mm; 1.212 m; PVC)	418.140														104.535	104.535	104.535	104.535															
3.15	Novo Módulo da ETE Central - capacidade: 30 mil habitantes	12.000.000										2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000																		
3.16	Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 3 (250 mm; 838m; PVC)	533.236														177.745	177.745	177.746																
3.17	Coletor Tronco - ME do Rio Capivari - Trecho 4 (250mm; 762 m; PVC)	484.876																										161.625	161.625	161.626				
3.18	Coletor Tronco - MD do Rio Capivari - Trecho 5 (200 mm; 214 m; PVC)	125.113																											41.704	41.704	41.705			
3.19	Coletor Tronco - ME do Córrego sem nome 1 Afluente da margem esquerda do Rio Capivari (250 mm;1.308m; PVC)	832.307																										277.435	277.436	277.436				
3.20	Coletor Tronco - ME do Córrego Lavapés - Trecho 2 (150mm; 1.055 m; PVC)	311.225																										103.741	103.742	103.742				
3.21	Ampliação da capacidade da EEE 02 - Lavapés (55,79 l/s; 14,79 mca; 20CV)	163.800																		54.600	54.600	54.600												
3.22	Substituição do Conjunto de recalque da EEE São Luiz (9,43 l/s; 32,19 mca; 10 CV)	148.200																											74.100	74.100				
	Total Item 3	35.987.113																																
4	SUBSISTEMA ETE CANCIAN																																	
4.1	ETE - compacta Jardim Recanto Cancian - capacidade: 4.000 habitantes	1.600.000							800.000	800.000																								
4.2	Coletor Tronco - ME do Alfuente da Margem Esquerda do rio Capivari - Trecho 5 (250 mm; 711 m; PVC)	452.424							113.106	113.106	113.106	113.106																						
4.3	Coletor Tronco - ME do Alfuente da Margem Esquerda do rio Capivari - Trecho 6 (400 mm; 1.215 m; PVC)	967.116							241.779	241.779	241.779	241.779																						
4.4	Rede Coletora do Bairro Jardim Recanto Cancian (150 mm; 4.206 m ; PVC)	1.451.070							362.767	362.767	362.768	362.768																						
4.5	Rede Coletora do Bairro Jd São Domingos (150 mm; 1.722 m; PVC)	594.090										148.522	148.522	148.523	148.523																			
4.6	Rede Coletora do Bairro Jd Sagrado Coração (150 mm; 1.822 m; PVC)	628.590												157.147	157.147	157.148	157.148																	
4.7	Estação Elevatória de Esgoto Chácara Filomena 1 (4,71 l/s; 12,96 mca; 3 cv)	250.000												125.000	125.000																			
4.8	Linha de Recalque EEE Chácara Filomena 1 (100 mm; 180 m; PVC DEFoFo)	37.800												18.900	18.900																			
4.9	Estação Elevatória de Esgoto Chácara Filomena 2 (4,92 l/s; 25,22 mca; 5cv)	250.000									125.000	125.000																						
4.10	Linha de Recalque da EEE Chácara Filomena 2 (100 mm; 1.011 m; PVC DEFoFo)	212.310									106.155	106.155																						
4.11	Rede Coletora do Bairro Chácara Filomena (150mm; 2.156m; PVC)	743.820																185.955	185.955	185.955	185.955													
	Total Item 4	7.187.220																																
5	SUBSISTEMA ETE SÃO JOÃO BATISTA																																	
5.1	EEE S. J. Batista 2 (4,71 l/s; 17,11 mca; 3CV)	250.000											250.000																					
5.2	Linha de Recalque da EEE S. J. Batista 2 (100 mm, 216m, PVC DEFoFo)	45.360										45.360																						
5.3	Reforma da EEE S. J. Batista 1 - existente (5,16 l/s; 19,04 mca; 3 CV)	97.000										97.000																						
5.3	Nova ETE - São João Batista - Capacidade: 2 mil habitantes	800.000										400.000	400.000																					
5.4	Emissário MD do ribeirão do Água Choca (200mm; 1.051m; PVC)	614.457									307.229	307.228																						
	Total Item 5	1.806.817																																
6	SUBSISTEMA ETE SANTA RITA DE CÁSSIA																																	
6.1	ETE Santa Rita de Cássia (4.775 habitantes)	1.469.239				293.848	293.848	293.848	293.848	293.847																								
6.2	Projeto de Esgotamento do bairro Santa Rita de Cássia	2.399.155				360.010	360.010	559.712	559.712	559.711																								
6.3	Estação Elevatória de Esgoto Paineirinhas 1 (4,71 l/s; 10,80 mca; 2 cv)	250.000													125.000	125.000																		
6.4	Linha de Recalque da EEE Paineirinhas 1 (100 mm; 144m; PVC DEFoFo)	30.240													15.120	15.120																		
6.5	Estação Elevatória de Esgoto Paineirinhas 2 (10,94 l/s; 8,26 mca; 3 cv)	320.000															106.666	106.667	106.667															
6.6	Linha de Recalque da EEE Paineirinhas 2 (150mm; 20m; PVC DEFoFo)	5.500																	5.500															
6.7	Rede Coletora do Bairro Paineirinhas (150 mm; 2.878 m; PVC)	992.910																		198.582	198.582	198.582	198.582	198.582										
	Total item 6	5.467.044																																
7	SUBSISTEMA ETE DISTRITO INDUSTRIAL DE CAPIVARI																																	
7.1	ETE - Distrito Industrial de Capivari - Capacidade de 3.000 habitantes	1.200.000		400.000	400.000	400.000																												
7.2	Rede coletora do Bairro DIC (150mm; 2.273 m; PVC)	784.185		196.046	196.046	196.046	196.047																											
7.3	Estação Elevatória de Esgoto 01 (2 m³/h; 7,67 mca; 1 cv)	250.000		83.333	83.333	83.334																												
7.4	Linha de Recalque 01 (100mm; 430 m; PVC DEFoFo)	90.300		30.100	30.100	30.100																												
7.5	Estação Elevatória de Esgoto 02 (2 m³/h; 14,29 mca; 1 cv)	250.000		83.333	83.333	83.334																												
7.6	Linha de Recalque 02 (100mm; 368 m; PVC DEFoFo)	77.280		25.760	25.760	25.760																												
7.7	Estação Elevatória de Esgoto 03 (6 m³/h; 22,38 mca; 4 cv)	250.000		83.333	83.333	83.333																												
7.8	Linha de Recalque 03 (100mm; 444 m; PVC DEFoFo)	93.240		31.080	31.080	31.080																												
7.9	Estação Elevatória de Esgoto 04 (2 m³/h; 6,29 mca; 10cv)	250.000		83.333	83.333	83.334																												
7.10	Linha de Recalque 04 (100mm; 216 m; PVC DEFoFo)	45.360		15.120	15.120	15.120																												
	Total item 7	3.290.365																																
8	SUBSISTEMA ETE DISTRITO INDUSTRIAL 0 - ÉDEN (DIC - 0)																																	
8.1	ETE - Distrito Industrial de Capivari 0 - Capacidade de 500 habitantes	200.000			200.000																													
8.2	EEE - 1 DIC 0 (4,71 l/s; 16,30 mca; 3,0 CV)	250.000			250.000																													
8.3	Linha de Recalque 01 (100mm; 298m; PVC DEFoFo)	62.580			62.580																													
8.4	EEE - 2 DIC 0 (4,71; 43,89 mca; 10 CV)	250.000			250.000																													
8.5	Linha de Recalque 02 (100 mm; 397 m; PVC DEFoFo)	83.370			83.370																													
8.6	Rede coletora (150 mm, 800m, PVC)	276.000		138.000	138.000																													
		1.121.950																																
9	SUBSTITUIÇÃO DE REDES COLETORAS																																	
9.1	Implantação de Redes Coletoras D = 150 mm	12.277.162						3.069.290	3.069.290	3.069.291	3.069.291																							
	Total item 9	12.277.162																																
10	CRESCIMENTO VEGETATIVO – REDES COLETORAS																																	
10.1	Redes em PVC Ocre – D = 150 mm	34.158.612		1.513.156	2.220.303	1.500.798	1180866,0	848.576	1.215.194	1.097.107	1800134,0	539.628	915.858	928.216	985886,0	951.558	963.916	976.274	985886,0	1.050.422	1.002.363	1.017.467	1069645,0	1.071.018	1.083.376	1.079.257	966662,0	1.230.298	1.119.077	1.189.105	1174001,0	1.191.851	1.290.714	
	Total item 10	34.158.612																																
11	CRESCIMENTO VEGETATIVO – LIGAÇÕES DE ESGOTO																																	
11.1	Ligações	1.947.609		86.275	126.594	85.570	67.329	48.383	69.286	62.553	102.638	30.643	52.344	52.924	56.212	54.255	54.959	55.664	56.212	59.891	57.151	58.013	60.988	61.066	61.770	61.536	55.116	70.147	63.806	67.799	66.938	67.955	73.592	
	Total Item 11	1.947.609																																
12	ELIMINAÇÃO DE LIGAÇÕES CLANDESTINAS																																	
12.1	Cadastramento	719.407		719.407																														
12.2	Equipes de Caça Ligações																																	
12.2.1	Funcionários	5.148.000		171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	171.600	
12.2.2	Veículos aquisição	468.000		15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	
12.2.3	Veículos manutenção	2.160.000		72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	
12.3	Programas Educativos																																	
12.3.1	Campanha em Meios de Comunicação em Massa	1.800.000		60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	
	Total Item 12	10.295.407																																
	DESEMBOLSOS TOTAIS ANUAIS (R$)	137.445.643		4.059.801	16.506.981	15.606.243	5.714.078	7.226.475	7.496.061	8.602.694	8.662.022	5.846.011	5.013.784	6.478.591	6.576.922	6.447.161	2.026.769	1.926.041	2.017.684	2.269.580	2.093.781	1.858.312	1.648.415	1.649.866	1.464.346	1.459.993	1.800.906	2.622.374	2.620.618	2.451.733	1.818.866	1.796.028	1.683.506	
	DESEMBOLSOS NOS QUADRIÊNIOS (R$)	137.445.643		36.173.026			29.039.308				26.000.408				16.976.893				8.239.357				6.222.620				9.495.631				5.298.400			

Quadro 1 - Plano de Investimentos

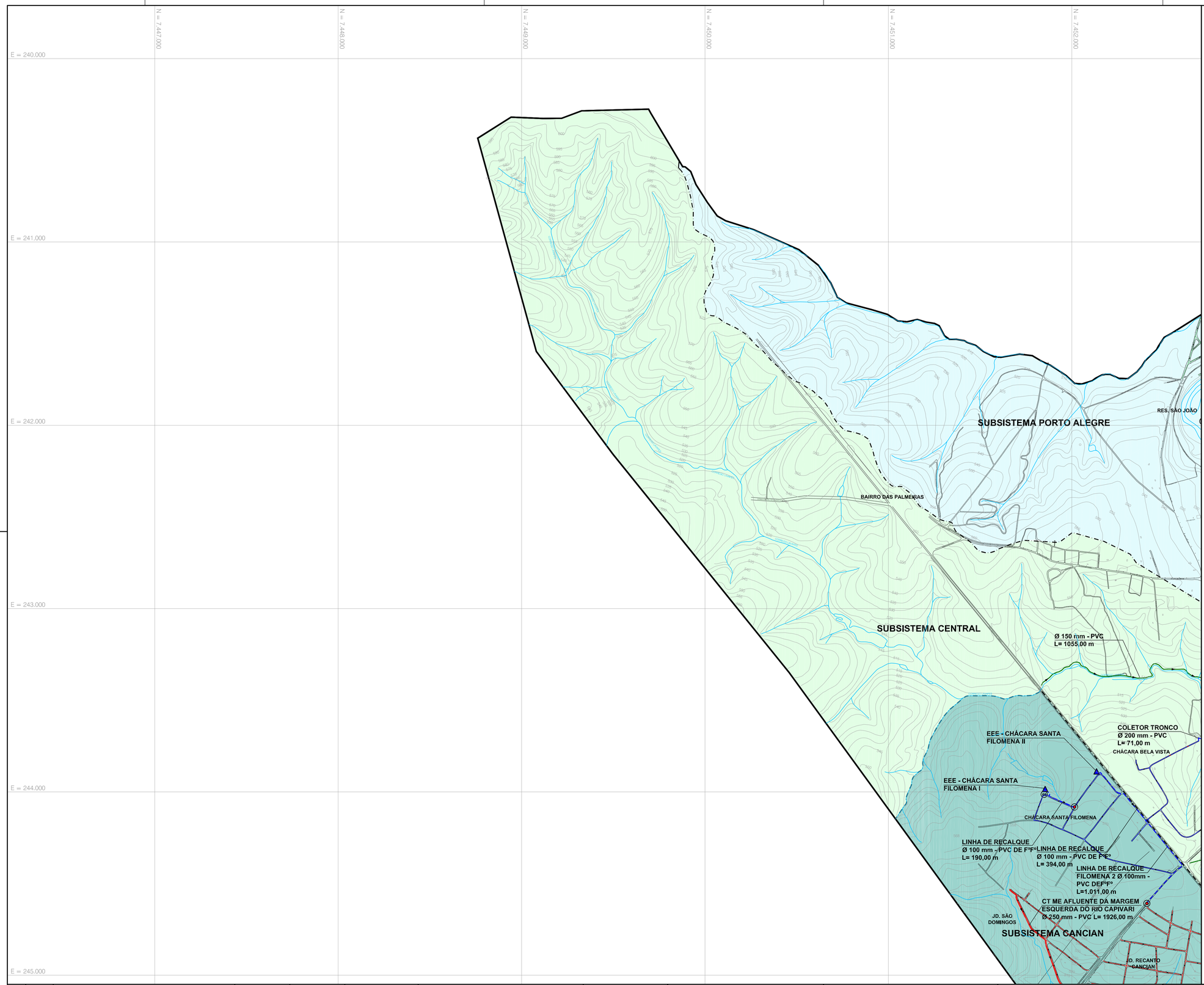
DESENHOS

DESENHOS

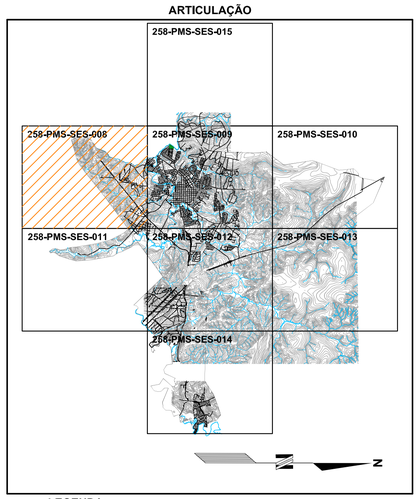
RELAÇÃO DE DESENHOS

Desenho	Desenho	Folha
258-PMS-SES-008	Plano Municipal de Saneamento Sistema Proposto Sistema de Esgotamento Sanitário	01/08
258-PMS-SES-009	Plano Municipal de Saneamento Sistema Proposto Sistema de Esgotamento Sanitário	02/08
258-PMS-SES-010	Plano Municipal de Saneamento Sistema Proposto Sistema de Esgotamento Sanitário	03/08
258-PMS-SES-011	Plano Municipal de Saneamento Sistema Proposto Sistema de Esgotamento Sanitário	04/08
258-PMS-SES-012	Plano Municipal de Saneamento Sistema Proposto Sistema de Esgotamento Sanitário	05/08
258-PMS-SES-013	Plano Municipal de Saneamento Sistema Proposto Sistema de Esgotamento Sanitário	06/08
258-PMS-SES-014	Plano Municipal de Saneamento Sistema Proposto Sistema de Esgotamento Sanitário	07/08

Desenho	Desenho	Folha
258-PMS-SES-015	Plano Municipal de Saneamento Sistema Proposto Sistema de Esgotamento Sanitário	08/08



ARTICULAÇÃO



LEGENDA:

- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- RECALQUE EXISTENTE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE
- COLETOR TRONCO EXISTENTE (A SER DESATIVADO)
- RECALQUE (A SER DESATIVADO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- COLETOR TRONCO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- RECALQUE (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- LIMITE DE SUBSISTEMAS
- LIMITE DE BACIA DE ESGOTAMENTO
- POÇO DE VISITA DE LANÇAMENTO
- PONTOS DE LANÇAMENTO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A LONGO PRAZO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A MÉDIO PRAZO

OBSERVAÇÃO: RUAS SEM REDE DE ESGOTO - ATENDIMENTO POR FOSSAS SÉPTICAS INDIVIDUAIS

ESCALA (m) - 1:10.000

0 200 400 600

N°	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	PMC ACEITO	PMC DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS
1	01/2014	REVISÃO GERAL							
2	02/2014	REVISÃO GERAL							

PMC
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO	/ /	
ACEITO	/ /	
VISTO	/ /	

EXECUTADO POR:

PROESPLAN Engenharia

DES.: G.Z.A. / W.A.S.O.		01/2014
PROJ.: A.F.J.		01/2014
APROVADO POR: V.O.M.		
ASS.:	CREA: 49080/D	01/2014

Prefeitura Municipal de Capivari

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SISTEMA PROPOSTO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE CAPIVARI

SUB-ÁREA PROJ.: SISTEMA DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

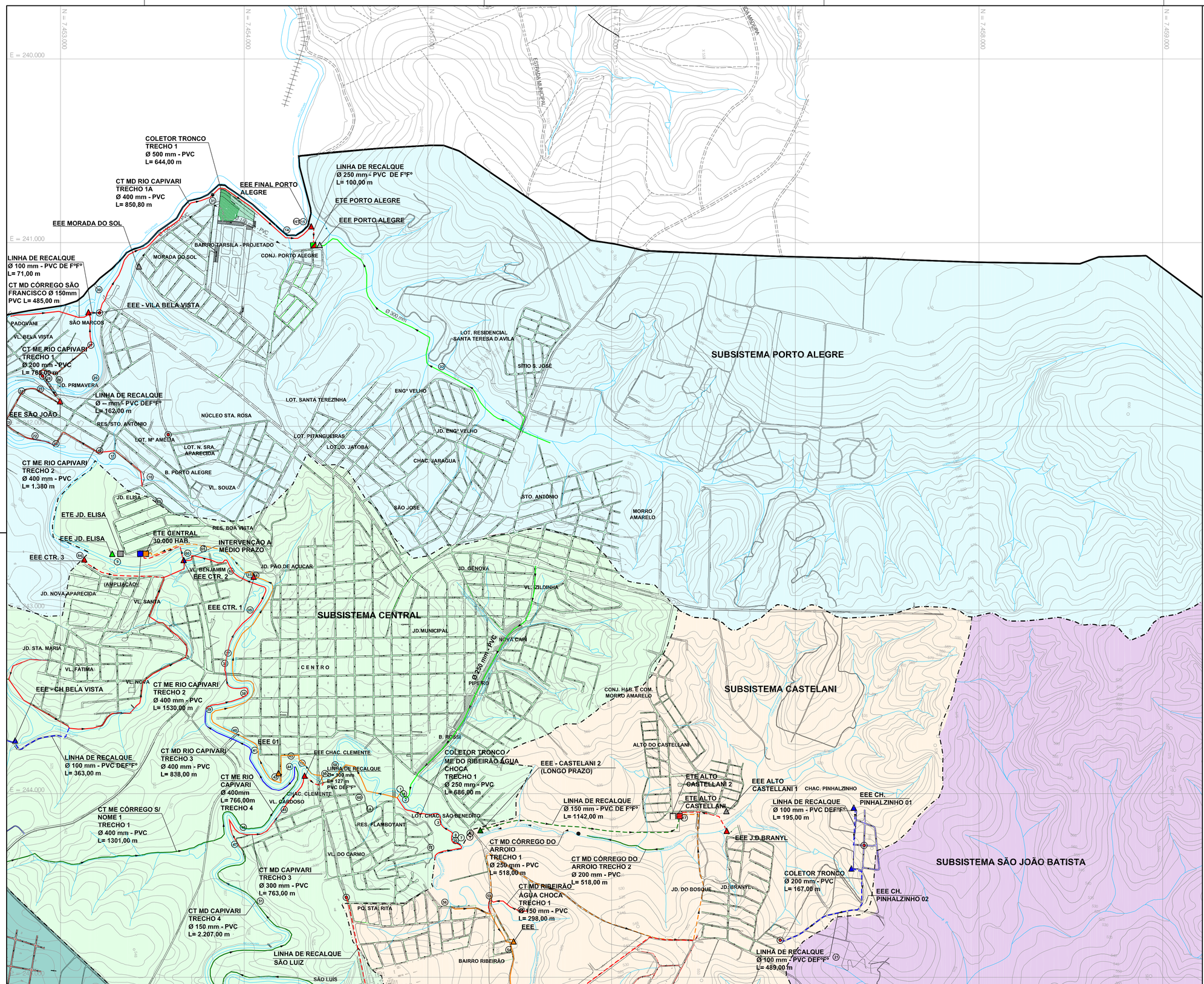
CAPIVARI

N.o –

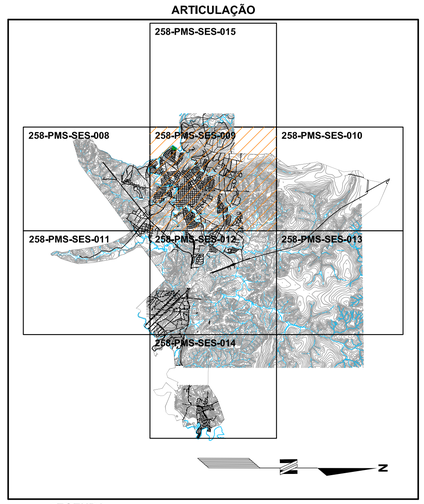
REV. 2 | FL. 01/08

N.° CONTRATADA **258-PMS-SES-008**

ESCALA 1:10.000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA:

- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- RECALQUE EXISTENTE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE
- COLETOR TRONCO EXISTENTE (A SER DESATIVADO)
- RECALQUE (A SER DESATIVADO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- COLETOR TRONCO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- RECALQUE (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- LIMITE DE SUBSISTEMAS
- LIMITE DE BACIA DE ESGOTAMENTO
- POÇO DE VISITA DE LANÇAMENTO
- PONTOS DE LANÇAMENTO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇÕES A LONGO PRAZO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇÕES A MÉDIO PRAZO

OBSERVAÇÃO: RUAS SEM REDE DE ESGOTO - ATENDIMENTO POR FOSSAS SÉPTICAS INDIVIDUAIS

ESCALA (m) - 1:10.000

0 200 400 600

Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	PMC ACEITO	PMC DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS
1	01/2014	REVISÃO GERAL							
2	02/2014	REVISÃO GERAL							

PMC
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO / /
ACEITO / /
VISTO / /

EXECUTADO POR:
PROESPLAN Engenharia

DES.: G.Z.A. / W.A.S.O. 01/2014
PROJ.: A.F.J. 01/2014
APROVADO POR: V.O.M.
ASS.: CREA: 49080/D 01/2014

Prefeitura Municipal de Capivari

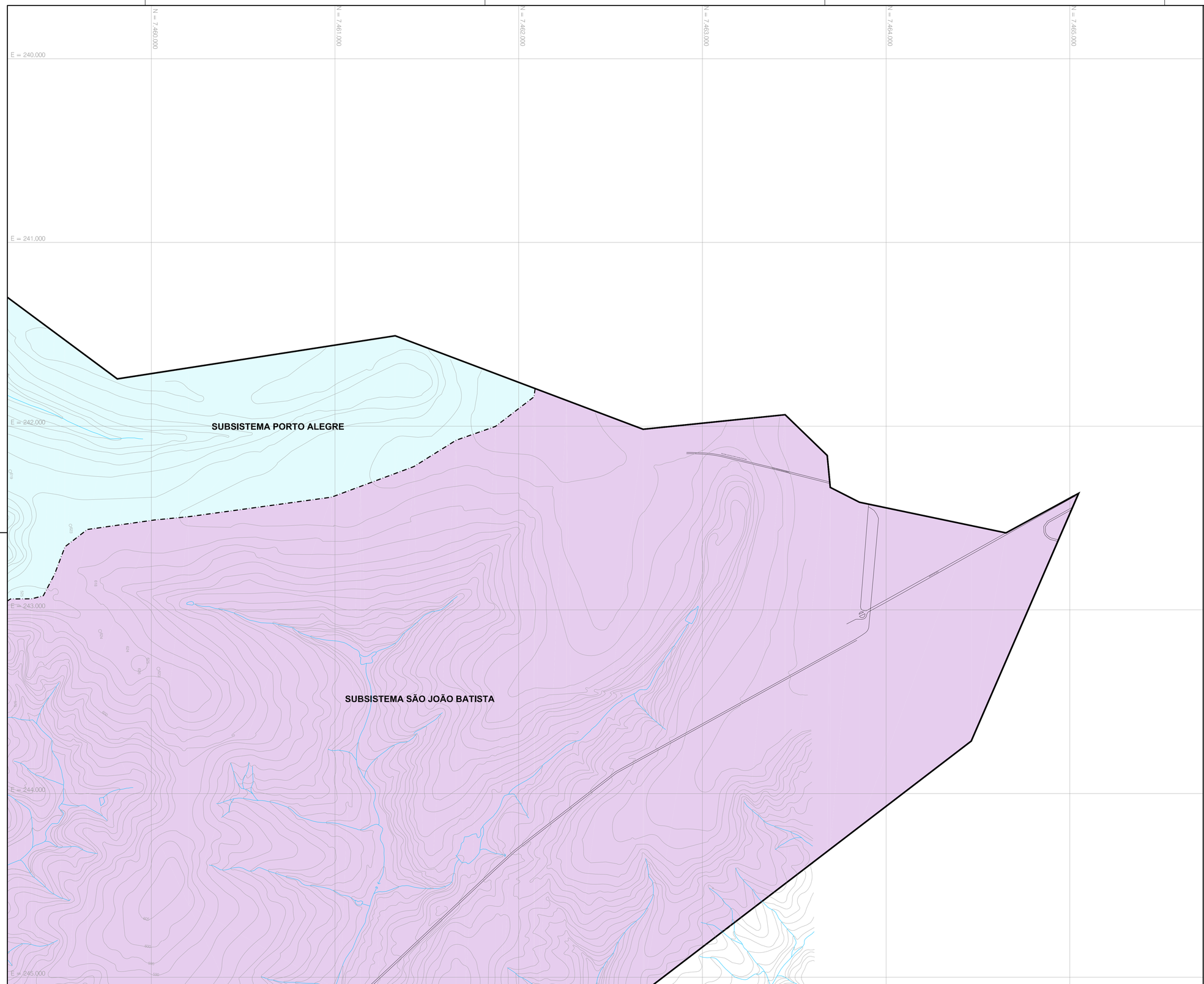
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SISTEMA PROPOSTO

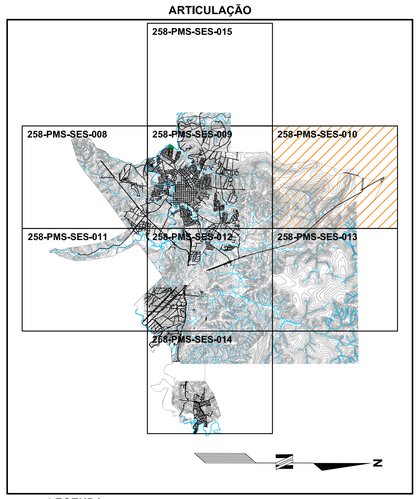
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE CAPIVARI
SUB-ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

N.º –
REV. 2 FL. 02/08
N.º CONTRATADA **258-PMS-SES-009**
ESCALA 1:10.000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA:

- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- RECALQUE EXISTENTE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE
- COLETOR TRONCO EXISTENTE (A SER DESATIVADO)
- RECALQUE (A SER DESATIVADO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- COLETOR TRONCO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- RECALQUE (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- LIMITE DE SUBSISTEMAS
- LIMITE DE BACIA DE ESGOTAMENTO
- POÇO DE VISITA DE LANÇAMENTO
- PONTOS DE LANÇAMENTO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A LONGO PRAZO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A MÉDIO PRAZO

OBSERVAÇÃO: RUAS SEM REDE DE ESGOTO - ATENDIMENTO POR FOSSAS SÉPTICAS INDIVIDUAIS

ESCALA (m) - 1:10.000

0 200 400 600

Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	PMC ACEITO	PMC DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS
1	01/2014	REVISÃO GERAL							
2	02/2014	REVISÃO GERAL							

PMC
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO	/ /	
ACEITO	/ /	
VISTO	/ /	

EXECUTADO POR:
PROESPLAN Engenharia

DES.: G.Z.A. / W.A.S.O.		01/2014
PROJ.: A.F.J.		01/2014
APROVADO POR: V.O.M.		
ASS.:	CREA: 49080/D	01/2014

Prefeitura Municipal de Capivari

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SISTEMA PROPOSTO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE CAPIVARI

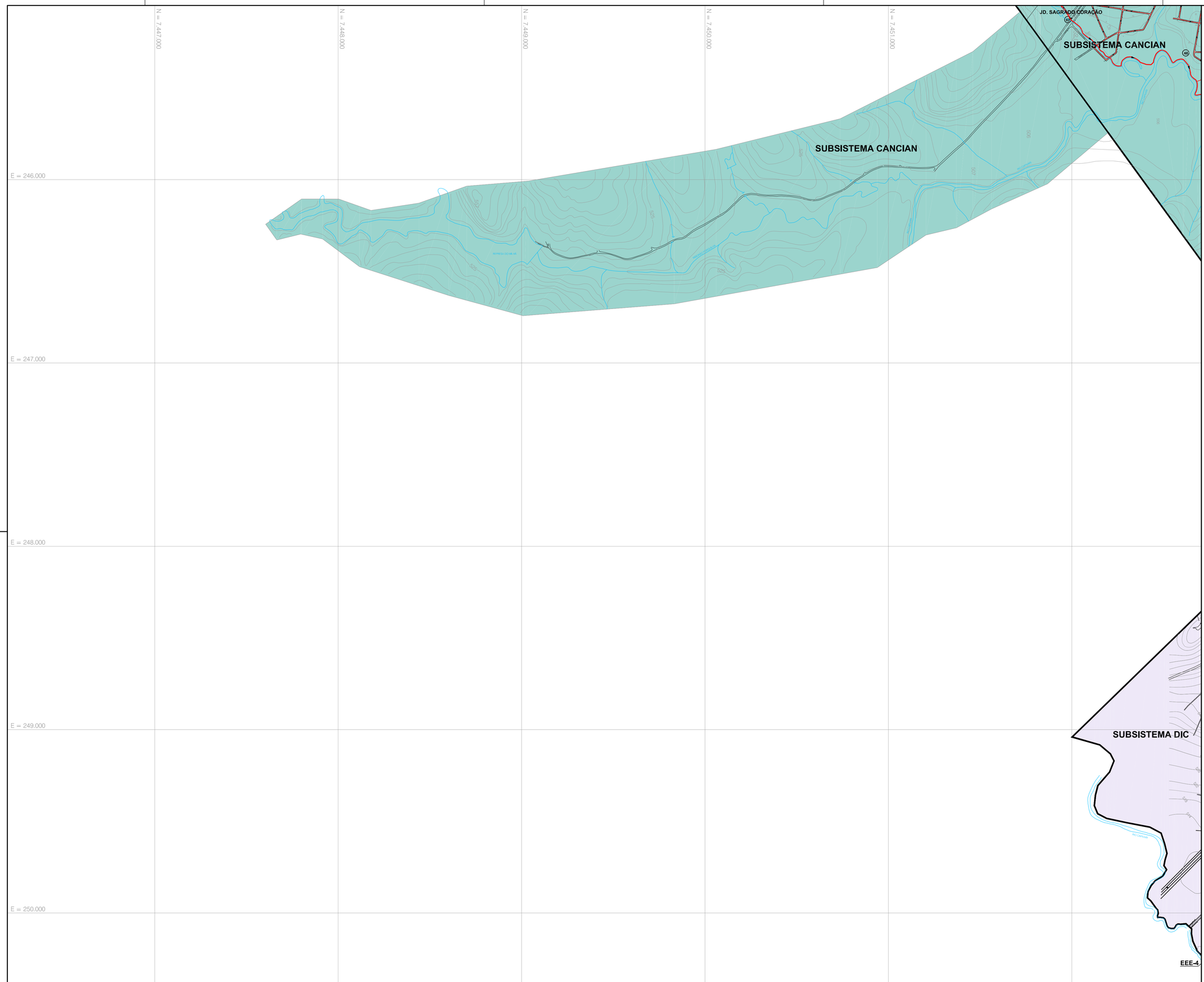
SUB-ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

N.o –

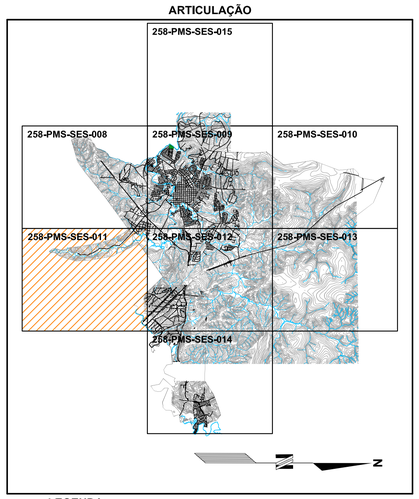
REV. 2 | FL. 03/08

N.º CONTRATADA **258-PMS-SES-010**

ESCALA 1:10.000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA:

- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- RECALQUE EXISTENTE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE
- COLETOR TRONCO EXISTENTE (A SER DESATIVADO)
- RECALQUE (A SER DESATIVADO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- COLETOR TRONCO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- RECALQUE (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- LIMITE DE SUBSISTEMAS
- LIMITE DE BACIA DE ESGOTAMENTO
- POÇO DE VISITA DE LANÇAMENTO
- PONTOS DE LANÇAMENTO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A LONGO PRAZO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A MÉDIO PRAZO

OBSERVAÇÃO: RUAS SEM REDE DE ESGOTO - ATENDIMENTO POR FOSSAS SÉPTICAS INDIVIDUAIS

ESCALA (m) - 1:10.000

0 200 400 600

Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	PMC ACEITO	PMC DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS
1	01/2014	REVISÃO GERAL							
2	02/2014	REVISÃO GERAL							

PMC
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO	/ /	
ACEITO	/ /	
VISTO	/ /	

EXECUTADO POR:
PROESPLAN Engenharia

DES.: G.Z.A. / W.A.S.O.		01/2014
PROJ.: A.F.J.		01/2014
APROVADO POR: V.O.M.		
ASS.:	CREA: 49080/D	01/2014

Prefeitura Municipal de Capivari

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SISTEMA PROPOSTO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE CAPIVARI

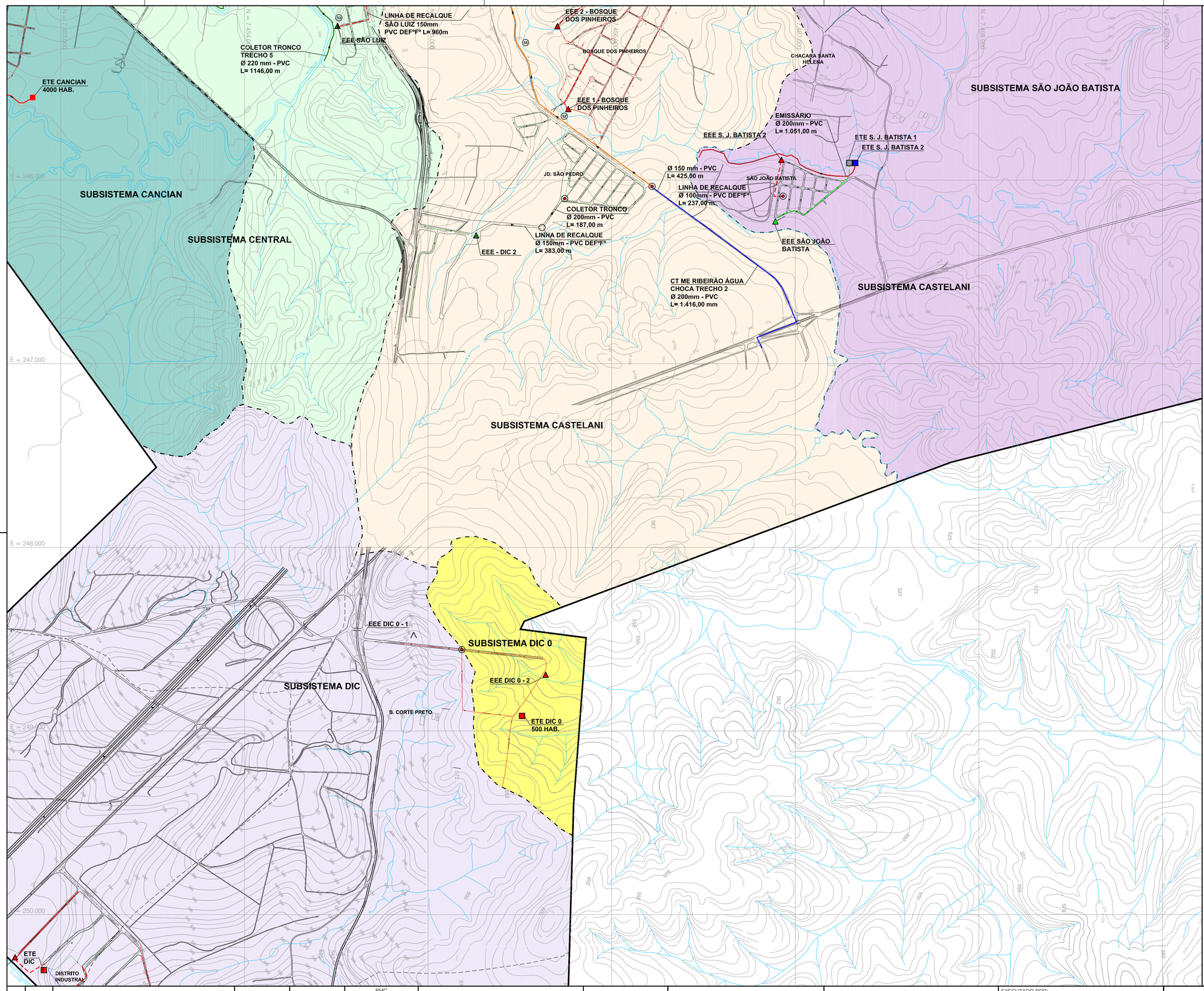
SUB-ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

N.o –

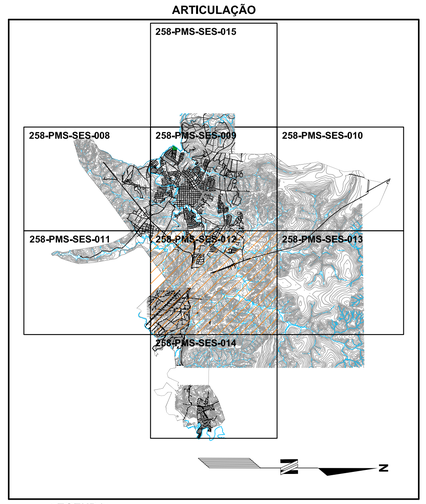
REV. 2 | FL. 04/08

N.° CONTRATADA **258-PMS-SES-011**

ESCALA 1:10.000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA:

- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- RECALQUE EXISTENTE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE
- COLETOR TRONCO EXISTENTE (A SER DESATIVADO)
- RECALQUE (A SER DESATIVADO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- COLETOR TRONCO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- RECALQUE (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- LIMITE DE SUBSISTEMAS
- LIMITE DE BACIA DE ESGOTAMENTO
- POÇO DE VISITA DE LANÇAMENTO
- PONTOS DE LANÇAMENTO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A LONGO PRAZO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A MÉDIO PRAZO

OBSERVAÇÃO: RUAS SEM REDE DE ESGOTO - ATENDIMENTO POR FOSSAS SÉPTICAS INDIVIDUAIS

ESCALA (m) - 1:10.000

0 200 400 600

Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	PMC ACEITO	PMC DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS
1	01/2014	REVISÃO GERAL							
2	02/2014	REVISÃO GERAL							

PMC
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO	/ /	
ACEITO	/ /	
VISTO	/ /	

EXECUTADO POR:
PROESPLAN Engenharia

DES.: G.Z.A. / W.A.S.O.		01/2014
PROJ.: A.F.J.		01/2014
APROVADO POR: V.O.M.		
ASS.:	CREA: 49080/D	01/2014

Prefeitura Municipal de Capivari

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SISTEMA PROPOSTO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE CAPIVARI

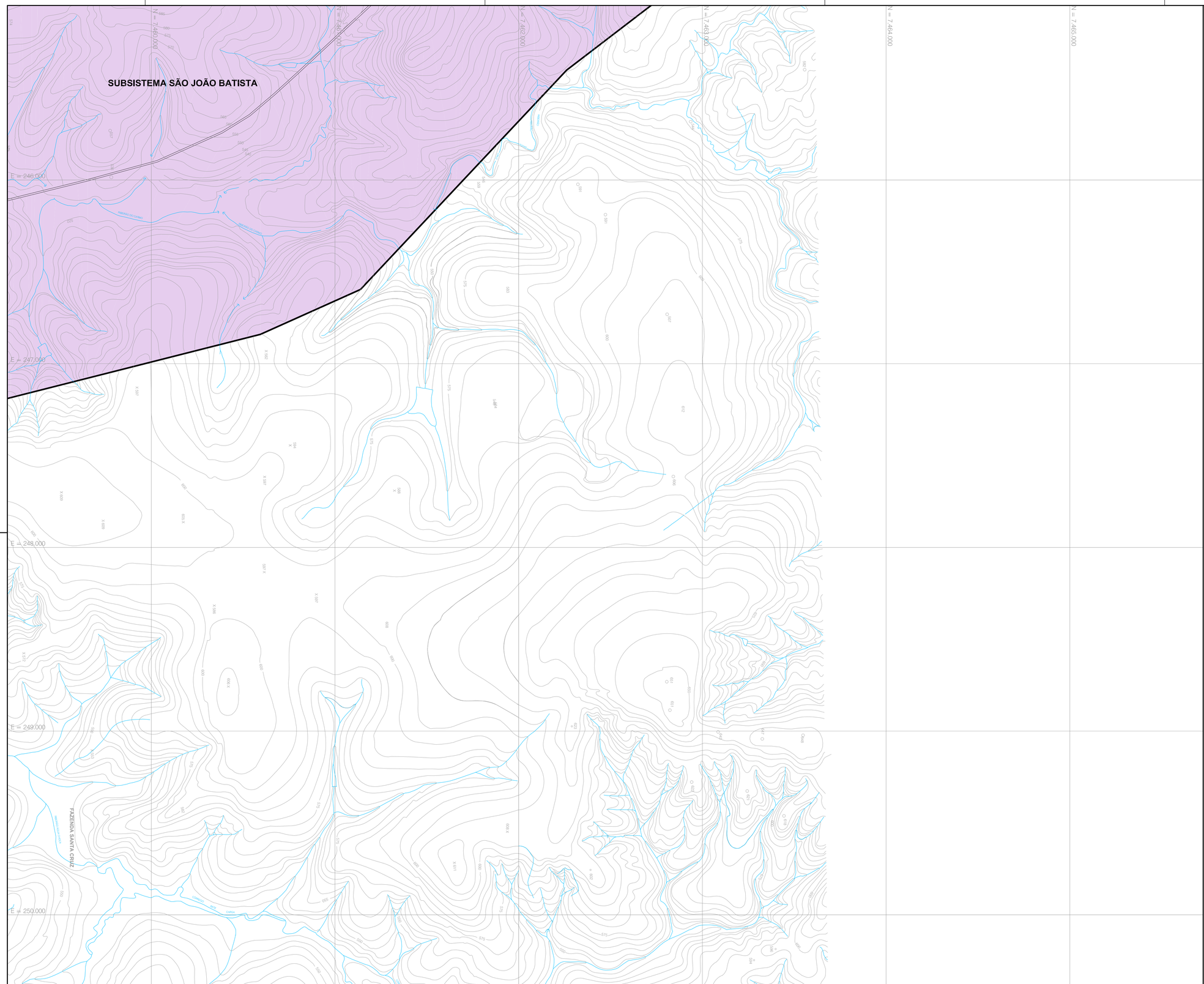
SUB-ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

N.o –

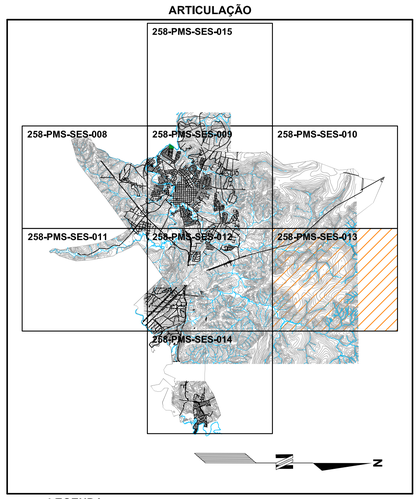
REV. 2 | FL. 05/08

N.° CONTRATADA **258-PMS-SES-012**

ESCALA 1:10.000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA:

- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- RECALQUE EXISTENTE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE
- COLETOR TRONCO EXISTENTE (A SER DESATIVADO)
- RECALQUE (A SER DESATIVADO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- COLETOR TRONCO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- RECALQUE (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- LIMITE DE SUBSISTEMAS
- LIMITE DE BACIA DE ESGOTAMENTO
- POÇO DE VISITA DE LANÇAMENTO
- PONTOS DE LANÇAMENTO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A LONGO PRAZO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A MÉDIO PRAZO

OBSERVAÇÃO: RUAS SEM REDE DE ESGOTO - ATENDIMENTO POR FOSSAS SÉPTICAS INDIVIDUAIS

ESCALA (m) - 1:10.000

0 200 400 600

N°	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	PMC ACEITO	PMC DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS
1	01/2014	REVISÃO GERAL							
2	02/2014	REVISÃO GERAL							

PMC
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO	/ /	
ACEITO	/ /	
VISTO	/ /	

EXECUTADO POR:
PROESPLAN Engenharia

DES.: G.Z.A. / W.A.S.O.		01/2014
PROJ.: A.F.J.		01/2014
APROVADO POR: V.O.M.		
ASS.:	CREA: 49080/D	01/2014

Prefeitura Municipal de Capivari

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SISTEMA PROPOSTO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE CAPIVARI

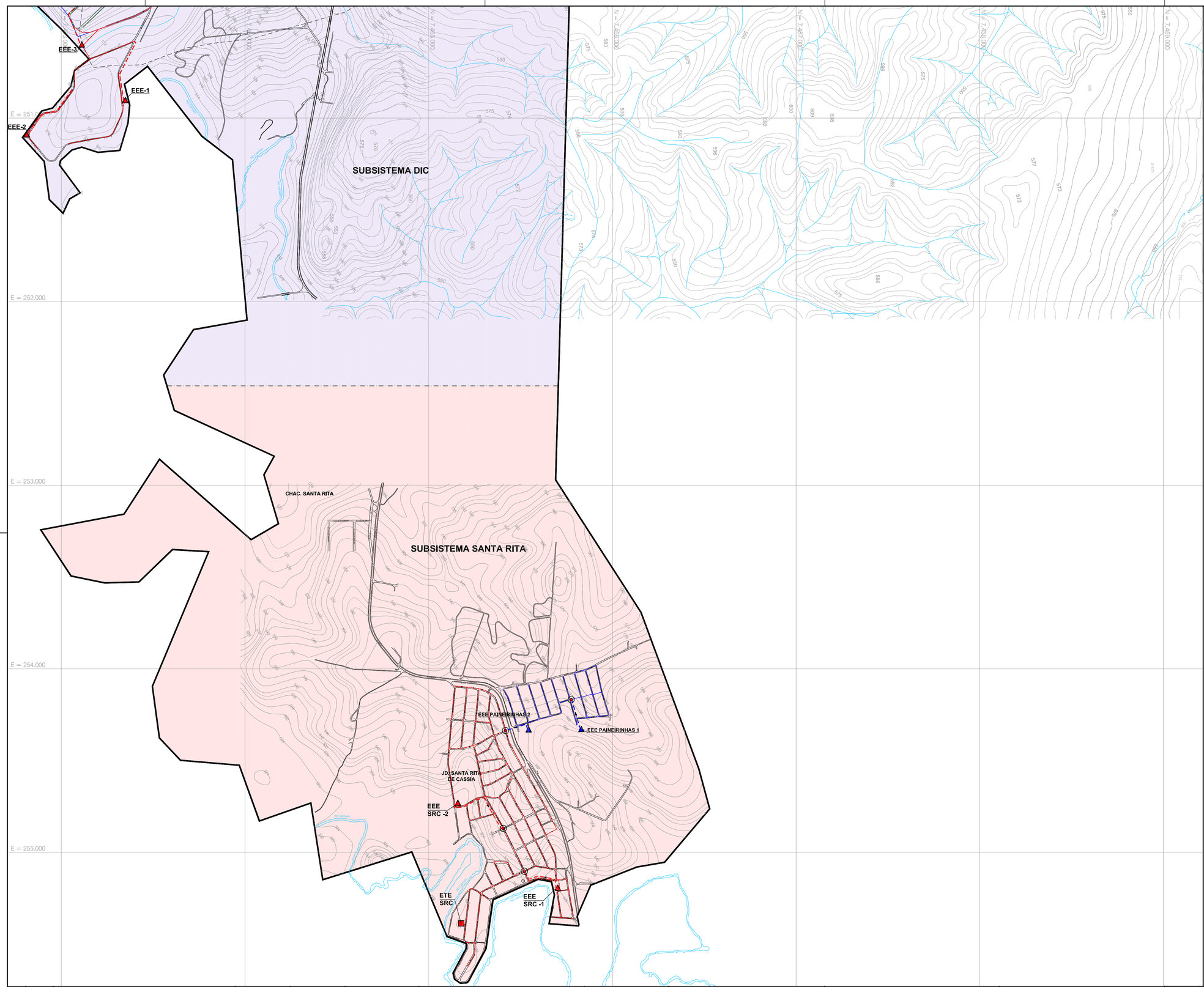
SUB-ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

N.o –

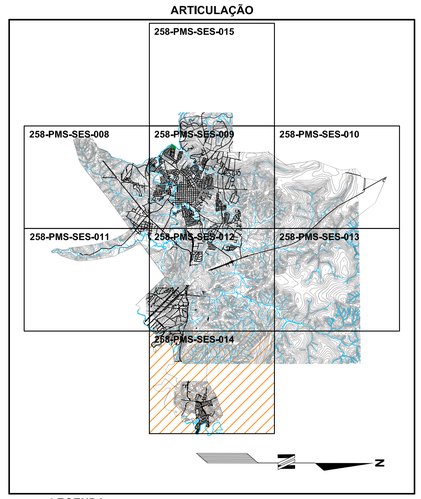
REV. 2 | FL. 06/08

N.° CONTRATADA **258-PMS-SES-013**

ESCALA 1:10.000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA:

- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- RECALQUE EXISTENTE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE
- COLETOR TRONCO EXISTENTE (A SER DESATIVADO)
- RECALQUE (A SER DESATIVADO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- COLETOR TRONCO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- RECALQUE (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- LIMITE DE SUBSISTEMAS
- LIMITE DE BACIA DE ESGOTAMENTO
- POÇO DE VISITA DE LANÇAMENTO
- PONTOS DE LANÇAMENTO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A LONGO PRAZO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A MÉDIO PRAZO

OBSERVAÇÃO: RUAS SEM REDE DE ESGOTO - ATENDIMENTO POR FOSSAS SÉPTICAS INDIVIDUAIS

ESCALA (m) - 1:10.000

0 200 400 600

Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	PMC ACEITO	PMC DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS
1	01/2014	REVISÃO GERAL							
2	02/2014	REVISÃO GERAL							

PMC
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO	/ /	
ACEITO	/ /	
VISTO	/ /	

EXECUTADO POR:
PROESPLAN Engenharia

DES.: G.Z.A. / W.A.S.O.		01/2014
PROJ.: A.F.J.		01/2014
APROVADO POR: V.O.M.		
ASS.:	CREA: 49080/D	01/2014

Prefeitura Municipal de Capivari

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SISTEMA PROPOSTO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE CAPIVARI

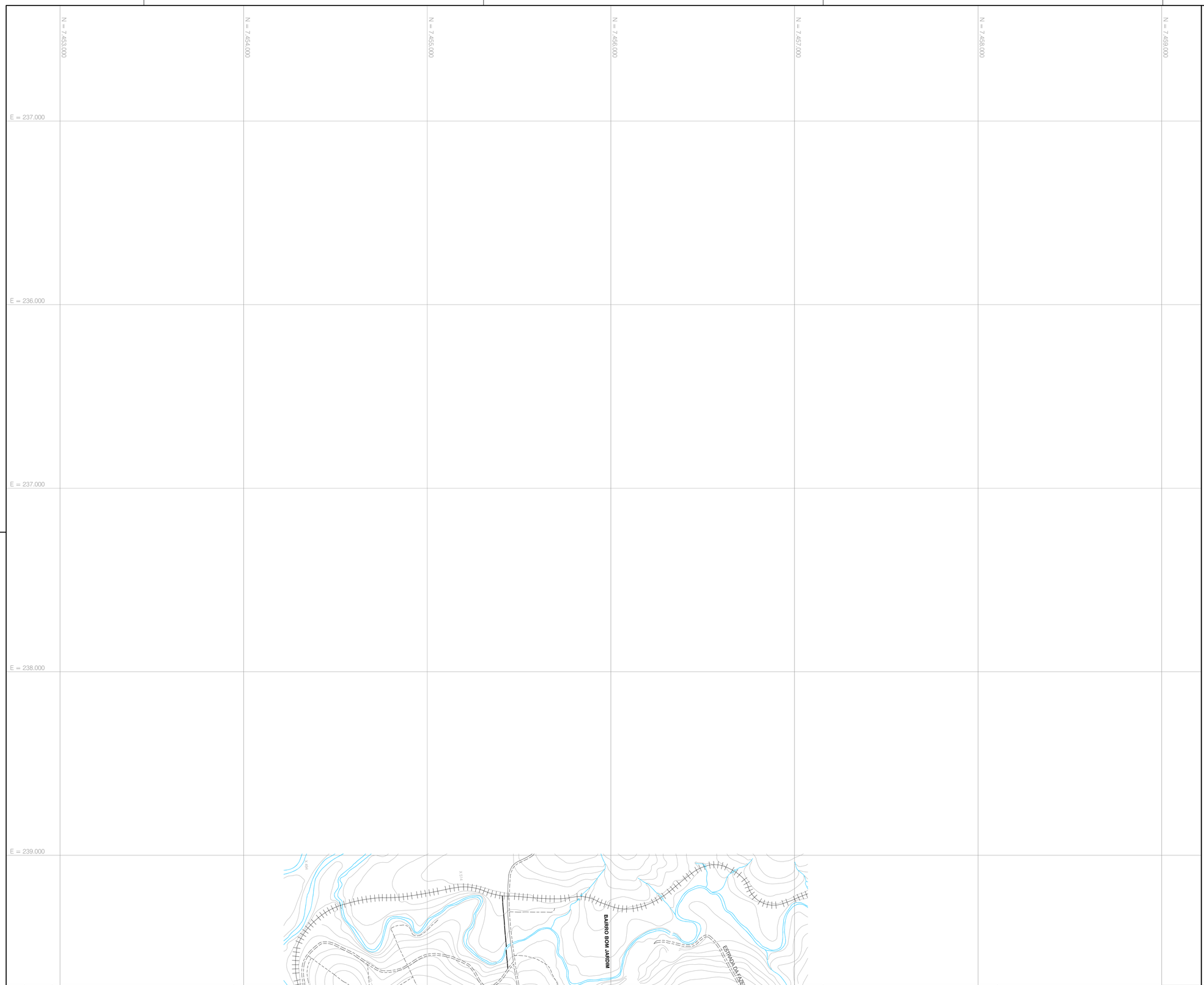
SUB-ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

N.o –

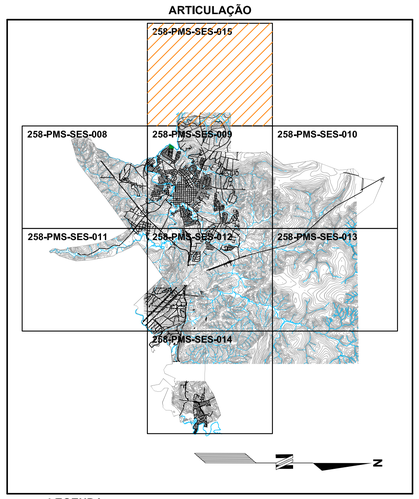
REV. 2 | FL. 07/08

N.º CONTRATADA **258-PMS-SES-014**

ESCALA 1:10.000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA:

- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- RECALQUE EXISTENTE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE
- COLETOR TRONCO EXISTENTE (A SER DESATIVADO)
- RECALQUE (A SER DESATIVADO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE (A SER DESATIVADA)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (CURTO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (CURTO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (MÉDIO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (MÉDIO PRAZO)
- COLETOR TRONCO PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- RECALQUE PROPOSTO (LONGO PRAZO)
- REDE COLETORA PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROPOSTA (LONGO PRAZO)
- COLETOR TRONCO (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- RECALQUE (EM FASE DE CONSTRUÇÃO)
- LIMITE DE SUBSISTEMAS
- LIMITE DE BACIA DE ESGOTAMENTO
- POÇO DE VISITA DE LANÇAMENTO
- PONTOS DE LANÇAMENTO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A LONGO PRAZO
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A CURTO PRAZO COM INTERVENÇOES A MÉDIO PRAZO

OBSERVAÇÃO: RUAS SEM REDE DE ESGOTO - ATENDIMENTO POR FOSSAS SÉPTICAS INDIVIDUAIS

ESCALA (m) - 1:10.000

0 200 400 600

Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	PMC ACEITO	PMC DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS
1	01/2014	REVISÃO GERAL							
2	02/2014	REVISÃO GERAL							

PMC
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO	/ /	
ACEITO	/ /	
VISTO	/ /	

EXECUTADO POR:
PROESPLAN Engenharia

DES.: G.Z.A. / W.A.S.O.		01/2014
PROJ.: A.F.J.		01/2014
APROVADO POR: V.O.M.		
ASS.:	CREA: 49080/D	01/2014

Prefeitura Municipal de Capivari

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SISTEMA PROPOSTO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE CAPIVARI

SUB-ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

N.o –

REV. 2 | FL. 08/08

N.º CONTRATADA **258-PMS-SES-015**

ESCALA 1:10.000