



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CONSELHO GESTOR DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA - CGPPP
EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL



CADERNO 2 - MODELAGEM TÉCNICA

Estudos de Engenharia, Ambiental e Social

ITEM 8 - PLANO DE MITIGAÇÃO E GESTÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS
Volume 51 - Novo Horizonte do Sul

REV. 01 - Entrega Final



AEGEA

Procedimento de Manifestação de Interesse
Março 2017

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| APRESENTAÇÃO..... | 5 |
| 1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL..... | 6 |
| 1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes..... | 6 |
| 1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas | 7 |
| 1.2.1 ETE Novo Horizonte do Sul Projetada..... | 7 |
| 1.2.1.1 Caracterização Geral da Área | 7 |
| 1.2.1.2 Corpo Hídrico Receptor | 9 |
| 1.2.1.3 Passivos Ambientais | 9 |
| 1.2.1.4 Licenciamento Ambiental | 10 |
| 1.2.1.5 Outorga | 10 |
| 1.2.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Novo Horizonte do Sul Projetada | 10 |
| 1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 001 Projetada | 11 |
| 1.2.2.1 Caracterização Geral da Área | 11 |
| 1.2.2.2 Licenciamento Ambiental | 12 |
| 1.2.2.3 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEE 001 Projetada | 12 |
| 1.2.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 002 projetada | 13 |
| 1.2.3.1 Caracterização Geral da Área | 13 |
| 1.2.3.2 Licenciamento Ambiental | 13 |
| 1.2.3.3 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada..... | 14 |
| 2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL | 15 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Novo Horizonte do Sul Projetada, Novo Horizonte do Sul, MS. | 11 |
| Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEE 001 Projetada, Novo Horizonte do Sul, MS. | 13 |
| Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Novo Horizonte do Sul, MS. | 14 |
| Quadro 4: Prognóstico Ambiental Novo Horizonte do Sul, MS. | 15 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|---|
| Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Novo Horizonte do Sul, MS. | 6 |
| Figura 2: Vista aérea da área da ETE Novo Horizonte do Sul projetada, Novo Horizonte do Sul, MS. | 7 |
| Figura 3: Vista aérea da ETE Novo Horizonte do Sul projetada e entorno, Novo Horizonte do Sul, MS. | 8 |
| Figura 4: SISLA da ETE Novo Horizonte do Sul projetada (IMASUL, 2016). | 9 |

APRESENTAÇÃO

A AEGEA apresenta através deste documento o Plano de Mitigação e Gestão dos Impactos Ambientais das Estações de Tratamento de Esgotos e Estações Elevatórias de Esgotos de **Novo Horizonte do Sul / MS**, em cumprimento ao escopo do **PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - PMI Nº 01/2016** da EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL - SANESUL.

Este Plano tem como finalidade apresentar o diagnóstico e o prognóstico ambiental das unidades operacionais e da solução adotada, apontando os principais aspectos geradores de impactos ambientais, a situação com relação ao licenciamento ambiental e outorga, bem como as ações necessárias para a mitigação dos impactos que envolvem, entre outras iniciativas, a implantação de programas de Educação Ambiental e de Monitoramento e Gestão Ambiental.

1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A cidade de Novo Horizonte do Sul não possui um Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), porém possui áreas selecionadas para a implantação de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e duas Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB) projetadas (Figura 1).



Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Novo Horizonte do Sul, MS.

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

Não há Unidades Operacionais Existentes na cidade de Novo Horizonte do Sul.

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

1.2.1 ETE Novo Horizonte do Sul Projetada

1.2.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Novo Horizonte do Sul Projetada está localizada na zona rural de Novo Horizonte do Sul, região sudoeste do município, nas coordenadas geográficas UTM (22 K) 205.222 E / 7.489.153 S, distante 500 m do corpo receptor. A área é recoberta por gramíneas de pastagem (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da área da ETE Novo Horizonte do Sul projetada, Novo Horizonte do Sul, MS.

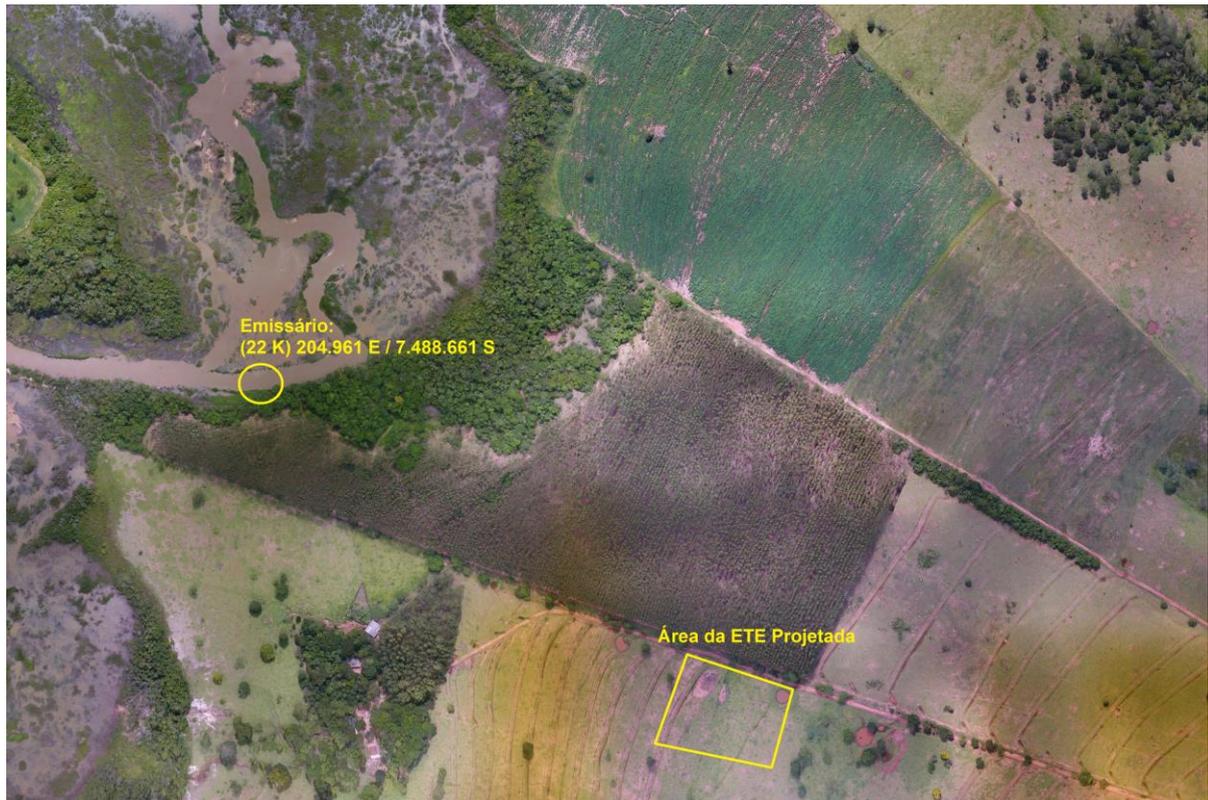


Figura 3: Vista aérea da ETE Novo Horizonte do Sul projetada e entorno, Novo Horizonte do Sul, MS.

A ETE Novo Horizonte do Sul Projetada, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do rio Paraná, mas não se sobrepõe a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação e Quilombolas (Figura 4). Porém está sobreposta ao Projeto de Assentamento Rural Novo Horizonte.

A ETE Novo Horizonte do Sul Projetada está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ma-739 no Bioma Mata Atlântica, denominada APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, de importância e prioridade extremamente alta (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A ETE Novo Horizonte do Sul Projetada não se sobrepõe a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

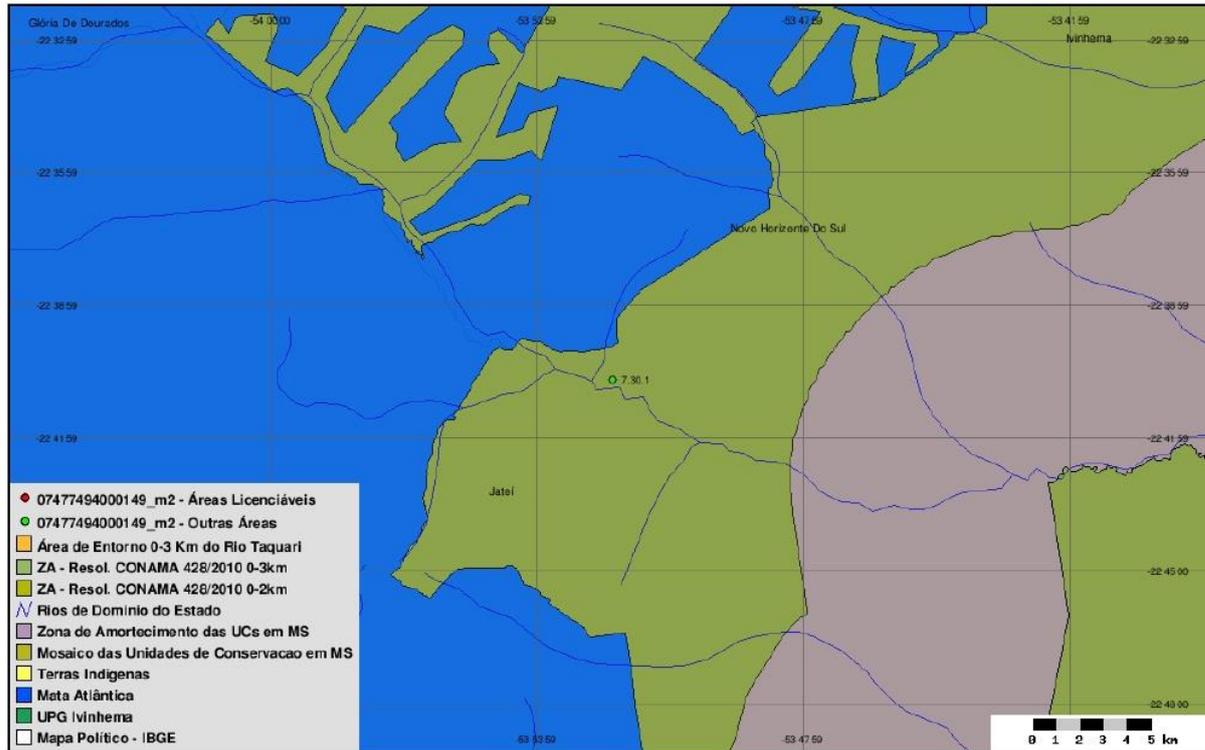


Figura 4: SISLA da ETE Novo Horizonte do Sul projetada (IMASUL, 2016).

1.2.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Novo Horizonte do Sul Projetada é o rio Guiraí enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe 2. Nesta classificação, as águas podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário, tais como natação, esqui-aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000; à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e à aquicultura e à atividade de pesca. (CONAMA 357/2005).

1.2.1.3 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de erosão na área de implantação da ETE Novo Horizonte do Sul Projetada.

1.2.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE possui requerimento de Renovação de Licença de Instalação (LI) nº 16/2015, Processo nº 61/402204/2015 no IMASUL, mas de acordo com Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul venceu em junho/2016 e não pode ser renovada.

1.2.1.5 Outorga

A ETE está cadastrada no Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a Declaração de Uso DURH00662, entretanto a outorga ainda não foi solicitada.

1.2.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Novo Horizonte do Sul Projetada

| Dados Gerais | |
|--|--------------------------------|
| Município | Novo Horizonte do Sul |
| ETE | Novo Horizonte do Sul |
| Coordenadas geográficas (UTM) | (22 K) 205.222 E / 7.489.153 S |
| Zona | Rural |
| Implantação de infraestrutura | Sim |
| ETE | |
| Condição | Projetada |
| Tipo de tratamento | UASB + FBP + DS |
| Hidrografia | |
| Bacia Hidrográfica | Paraná |
| Sub-bacia Hidrográfica | Rio Ivinhema |
| Corpo receptor | Rio Guiraí |
| Classificação corpo receptor (Conama/CECA) | 2 |
| Coordenadas geográficas do emissário (UTM) | (22 K) 204.961 E / 7.488.661 S |
| Aspectos Ambientais | |
| Infraestrutura na APP | Não |
| Vegetação interna | Não |
| Cortina Arbórea | Sim |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Processos minerários | Não |
| Cavidades naturais subterrâneas | Não |
| Sítios arqueológicos | Não |
| Passivos Ambientais | |
| Erosão | Não |

| | |
|--|---|
| Alagamento | Não |
| Licenças Ambientais | |
| Tipo | Renovação de Licença de Instalação nº76/2015, Processo nº 61/402204/2015 |
| Validade | Junho/2016 |
| Outorga | |
| Outorga efluente (emissário) | Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a Declaração de Uso DURH00662, sem solicitação de outorga |
| Outorga preventiva | Não se aplica |
| Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação | |
| Sobreposição com UC | Sim, APA IVRP |
| Sobreposição com Zona Amortecimento/UC | Não |
| Sobreposição com Área Prioritária Conservação | Sim, Ma-739 |
| Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais | |
| Sobreposição Terras Indígenas | Não |
| Sobreposição com Zona de Perambulação | Não |
| Sobreposição com Quilombola | Não |
| Sobreposição com Assentamento Rural | Sim, PA Novo Horizonte |

Fonte: IMASUL, SANESUL, FUNAI, ANA, DNPM, PERH-MS, CONAMA, CECA-MS, MMA, IPHAN, INCRA

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Novo Horizonte do Sul Projetada, Novo Horizonte do Sul, MS.

1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 001 Projetada

1.2.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 001 Projetada será localizada nas coordenadas geográficas UTM (22 K) 207.089 E / 7.491.726 S com função o recalque de esgoto bruto para a ETE Novo Horizonte do Sul. Não possui informação sobre extravasor.

A EEEB 001 Projetada, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do rio Paraná, mas não se sobrepõe a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação e Quilombolas (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). Porém está sobreposta ao Projeto de Assentamento Rural Novo Horizonte.

A EEEB 001 Projetada está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ma-739 no Bioma Mata Atlântica, denominada APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, de importância e prioridade extremamente alta (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta,

no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB 001 Projetada não se sobrepõe a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.2.2.2 Licenciamento Ambiental

Não especificada no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul.

1.2.2.3 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEE 001 Projetada

| Dados Gerais | |
|---|---|
| Município | Novo Horizonte do Sul |
| EEEB | 001 |
| Coordenadas geográficas (UTM) | (22 K) 207.089 E / 7.491.726 S |
| Zona | Urbana |
| EEEB | |
| Condição | Projetada |
| Hidrografia | |
| Bacia Hidrográfica | Paraná |
| Sub-bacia Hidrográfica | Rio Ivinhema |
| Aspectos Ambientais | |
| Infraestrutura na APP | Não |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Processos minerários | Não |
| Cavidades naturais subterrâneas | Não |
| Sítios arqueológicos | Não |
| Passivos Ambientais | |
| Erosão | Não |
| Alagamento | Não |
| Licenças Ambientais | |
| Tipo | Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul |
| Validade | Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul |
| Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação | |
| Sobreposição com UC | Sim, APA IVRP |
| Sobreposição com Zona Amortecimento/UC | Não |
| Sobreposição com Área Prioritária Conservação | Sim, Ma-739 |
| Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais | |
| Sobreposição Terras Indígenas | Não |

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Sobreposição com Zona de Perambulação | Não |
| Sobreposição com Quilombola | Não |
| Sobreposição com Assentamento Rural | Sim, PA Novo Horizonte |

Fonte: IMASUL, SANESUL, FUNAI, ANA, DNPM, PERH-MS, CONAMA, CECA-MS, MMA, IPHAN, INCRA

Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEE 001 Projetada, Novo Horizonte do Sul, MS.

1.2.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 002 projetada

1.2.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 002 será localizada nas coordenadas geográficas UTM (22 K) 205.575 E / 7.492.009 S. Terá como função recalcar esgoto bruto até a ETE Novo Horizonte do Sul. Não possui informação sobre extravasor.

A EEEB 002 Projetada, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do rio Paraná, mas não se sobrepõe a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação e Quilombolas (Figura 4). Porém está sobreposta ao Projeto de Assentamento Rural Novo Horizonte.

A EEEB 002 Projetada está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ma-739 no Bioma Mata Atlântica, denominada APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, de importância e prioridade extremamente alta (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB 002 Projetada não se sobrepõe a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.2.3.2 Licenciamento Ambiental

Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul.

1.2.3.3 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada

| Dados Gerais | |
|---|---|
| Município | Novo Horizonte do Sul |
| EEEB | 002 |
| Coordenadas geográficas UTM | (22 K) 205.575 E / 7.492.009 S |
| Zona | Urbana |
| EEEB | |
| Condição | Projetada |
| Hidrografia | |
| Bacia Hidrográfica | Paraná |
| Sub-bacia Hidrográfica | Rio Ivinhema |
| Aspectos Ambientais | |
| Infraestrutura na APP | Não |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Processos minerários | Não |
| Cavidades naturais subterrâneas | Não |
| Sítios arqueológicos | Não |
| Passivos Ambientais | |
| Erosão | Não |
| Alagamento | Não |
| Licenças Ambientais | |
| Tipo | Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul |
| Validade | Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul |
| Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação | |
| Sobreposição com UC | Sim, APA IVRP |
| Sobreposição com Zona Amortecimento/UC | Não |
| Sobreposição com Área Prioritária Conservação | Sim, Ma-739 |
| Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais | |
| Sobreposição Terras Indígenas | Não |
| Sobreposição com Zona de Perambulação | Não |
| Sobreposição com Quilombola | Não |
| Sobreposição com Assentamento Rural | Sim, PA Novo Horizonte |

Fonte: IMASUL, SANESUL, FUNAI, ANA, DNPM, PERH-MS, CONAMA, CECA-MS, MMA, IPHAN, INCRA

Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Novo Horizonte do Sul, MS.

2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

| Unidade Operacional | Solução Proposta | Aspectos Gerais | Restrições Ambientais | Passivos Ambientais | Licenciamento Ações necessárias | Roteiro para o Licenciamento | Condicionantes | Outorga |
|--|-----------------------------------|---|--|---------------------|---|---|------------------------------------|---|
| Estações de Tratamento de Esgotos - ETE | | | | | | | | |
| ETE Novo Horizonte do Sul Projetada | Implantar infraestrutura completa | Necessidade de implantação de cortina arbórea (manter os eucaliptos no perímetro); Cercamento adequado de toda a área | O efluente deverá atender parâmetros para classe 2 das Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 430/2011; Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação; Inserida em APA: solicitar anuência do conselho da UC | Nenhum | Obter a LI requerida em 2015 e Solicitar a LO | Ver itens 5.1.3 e 5.4 (Item 8 - V 1) | Ver itens 6.2 e 6.3 (Item 8 - V 1) | Solicitar a outorga definitiva Ver item 7.2 (Item 8 - V 1) |
| Estações Elevatórias de Esgoto - EEE | | | | | | | | |
| EEEB 001 Projetada | Implantar infraestrutura completa | Nada a destacar | Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação; Inserida em APA: solicitar anuência do conselho da UC | Nenhum | Solicitar LP e LO | Ver itens 5.2.1, 5.2.2 e 5.4 (Item 8 - V 1) | Ver itens 6.4 e 6.5 (Item 8 - V 1) | Não se aplica |
| EEEB 002 Projetada | Implantar infraestrutura completa | Nada a destacar | Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação; Inserida em APA: solicitar anuência do conselho da UC | Nenhum | Solicitar LP e LO | Ver itens 5.2.1, 5.2.2 e 5.4 (Item 8 - V 1) | Ver itens 6.4 e 6.5 (Item 8 - V 1) | Não se aplica |

Quadro 4: Prognóstico Ambiental Novo Horizonte do Sul, MS.

AEGEA

Av. Brig. Faria Lima, 1744 - Cj.71
01451-910 - Jd. Paulistano
São Paulo - SP



Março 2017