



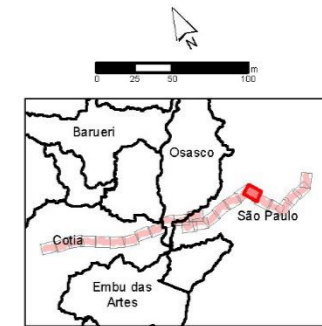
<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 820 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
- Leito natural
- Canalizado a Céu
- Canalizado Subterrâneo
- Trecho em lago ou reservatório
- Fluxo Provável de Água Subterrânea
- Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
- Subterrânea
- em Superfície - Permanente
- em Superfície - Temporária
- em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
- Área Contaminada sob Investigação (ACI)
- Em Processo de Remediação (ACRE)
- Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRI)
- Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
- Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
- Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
- Cadastrada pela PMSP
- Não Identificada
- AP - Área com Potencial de Contaminação
- AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



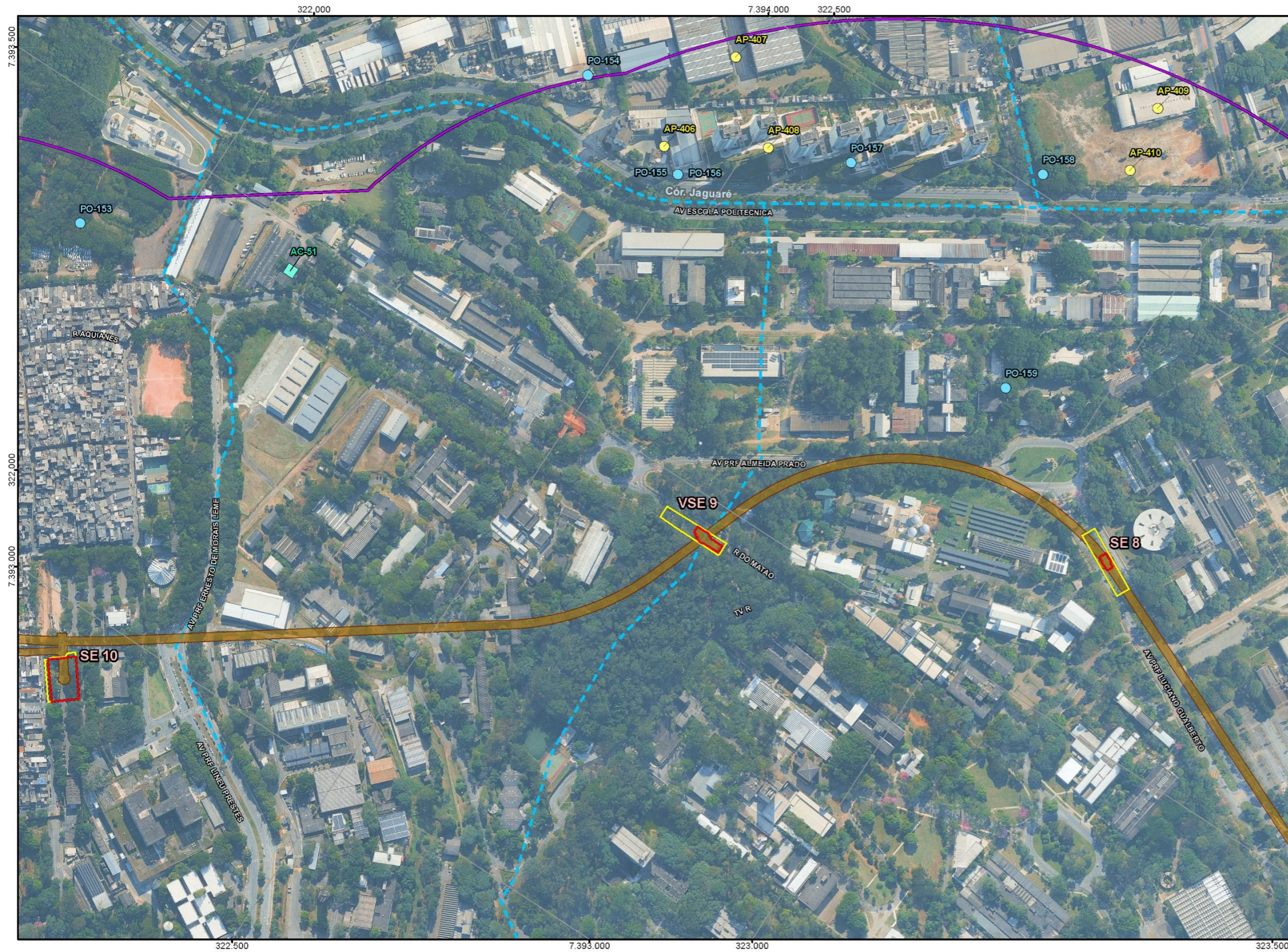
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S



**Mapa**  
MÓDELO CONCEITUAL

<b>Número</b> 9.11-1	<b>Articulação</b> 07/25
-------------------------	-----------------------------

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMIÇÃO	26/01/2026	FOLHA	821 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
- Leito natural
- Canalizado a Céu
- Canalizado Subterrâneo
- Trecho em lago ou reservatório
- Fluxo Provável de Água Subterrânea
- Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
- Subterrânea
- em Superfície - Permanente
- em Superfície - Temporária
- em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
- Área Contaminada sob Investigação (ACI)
- Em Processo de Remediação (ACRE)
- Área Contaminada com Risco Confirmado (ACR)
- Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
- Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
- Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
- Cadastrada pela PMSP
- Não Identificada
- AP - Área com Potencial de Contaminação
- AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S



Mapa  
MÓDELO CONCEITUAL

Número	9.11-1	Articulação	08/25
--------	--------	-------------	-------

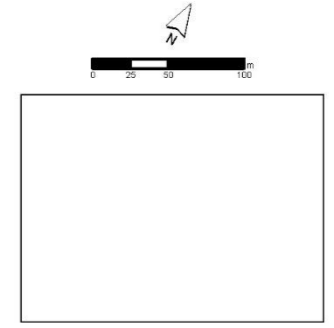
<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 822 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia
  - Leito natural
  - Canalizado a Céu
  - Canalizado Subterrâneo
  - Trecho em lago ou reservatório
  - Fluxo Provável de Água Subterrânea
  - Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente
  - Subterrânea
  - em Superfície - Permanente
  - em Superfície - Temporária
  - em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada
  - Área Contaminada sob Investigação (ACI)
  - Em Processo de Remediação (ACRE)
  - Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi)
  - Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
  - Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
  - Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
  - Cadastrada pela PMSP
  - Não Identificada
  - AP - Área com Potencial de Contaminação
  - AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Consórcio  
**SYSTRA** **PRIME**  
Engenharia

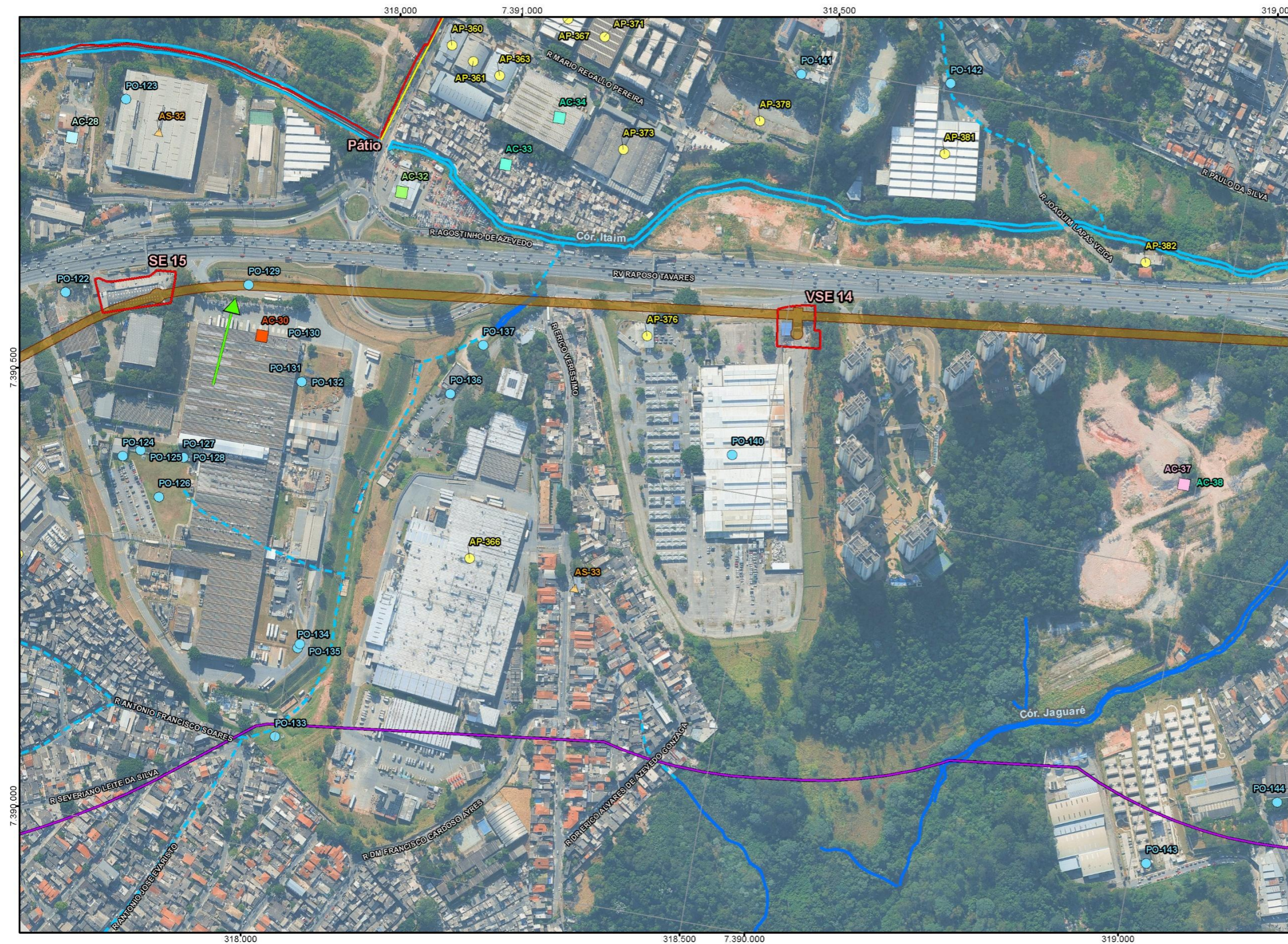
Mapa  
MODELO CONCEITUAL

<b>Número</b>	<b>Articulação</b>
9.11-1	09/25





CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMIÇÃO	26/01/2026	FOLHA	825 de 2025



Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Consórcio  
**SYSTRA** **PRIME**  
Engenharia

Mapa  
MÓDELO CONCEITUAL

Número	9.11-1	Articulação	12/25
--------	--------	-------------	-------





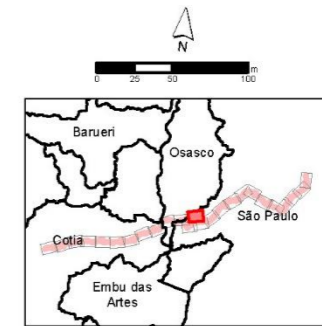
CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	828 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
- Leito natural
- Canalizado a Céu
- Canalizado Subterrâneo
- Trecho em lago ou reservatório
- Fluxo Provável de Água Subterrânea
- Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
- Subterrânea
- em Superfície - Permanente
- em Superfície - Temporária
- em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
- Área Contaminada sob Investigação (ACI)
- Em Processo de Remediação (ACRe)
- Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi)
- Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
- Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
- Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
- Cadastrada pela PMSP
- Não Identificada
- AP - Área com Potencial de Contaminação
- AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S



Mapa  
MODELO CONCEITUAL

Número	9.11-1	Articulação	15/25
--------	--------	-------------	-------

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 829 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
- Leito natural
- Canalizado a Céu
- Canalizado Subterrâneo
- Trecho em lago ou reservatório
- Fluxo Provável de Água Subterrânea
- Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
- Subterrânea
- em Superfície - Permanente
- em Superfície - Temporária
- em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
- Área Contaminada sob Investigação (ACI)
- Em Processo de Remediação (ACRE)
- Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRI)
- Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
- Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
- Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
- Cadastrada pela PMSP
- Não Identificada
- AP - Área com Potencial de Contaminação
- AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



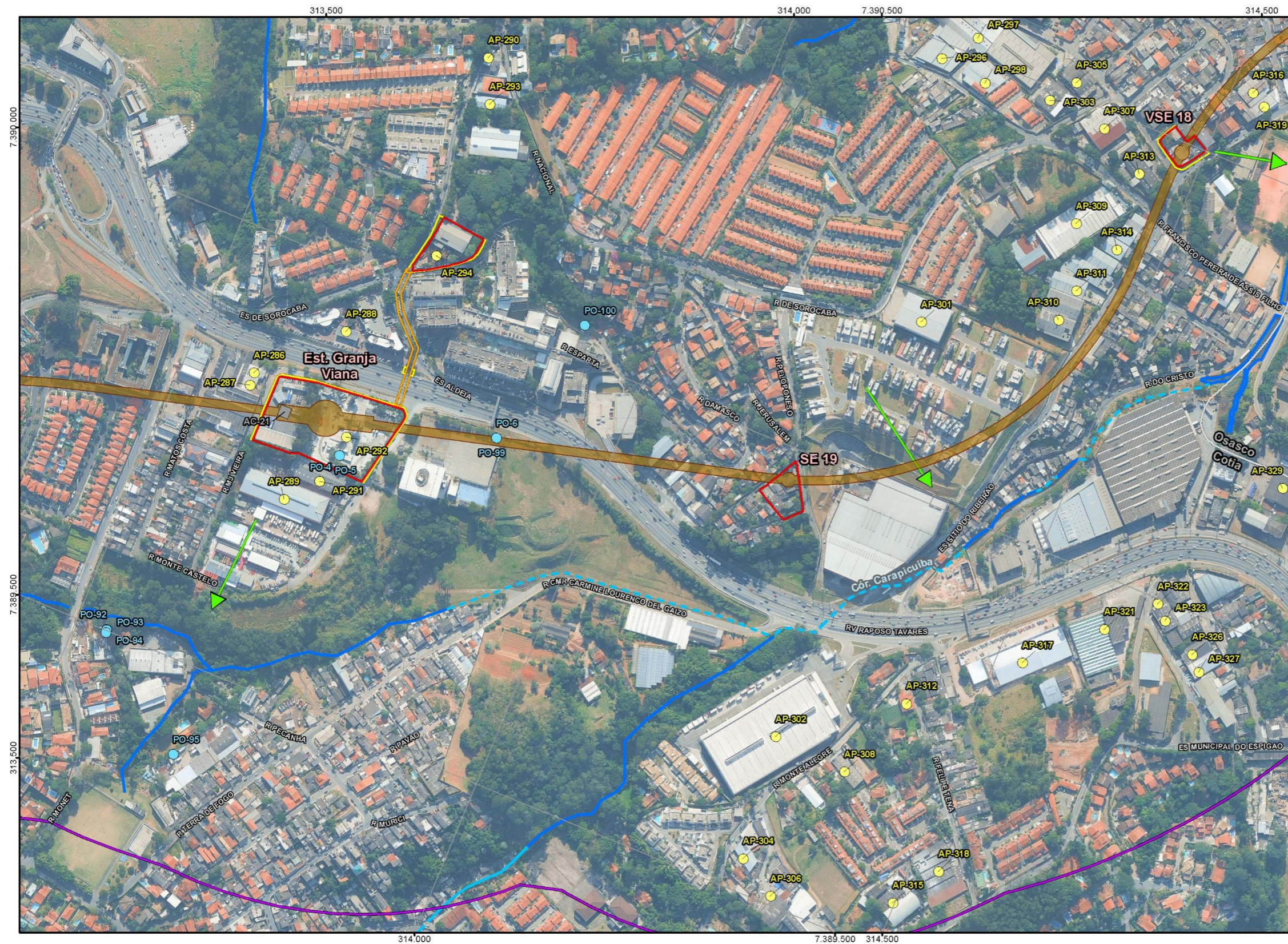
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Consórcio **SYSTRA** **PRIME**  
Engenharia

Mapa  
MODELO CONCEITUAL

<b>Número</b>	<b>Articulação</b>
9.11-1	16/25

CÓDIGO	REVISÃO
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
EMIÇÃO	FOLHA
26/01/2026	830 de 2025



- Legenda**
- Limite de Município
  - Raio de 500m
  - Hidrografia
    - Leito natural
    - Canalizado a Céu
    - Canalizado Subterrâneo
    - Trecho em lago ou reservatório
    - Fluxo Provável de Água Subterrânea
    - Poço de Captação Subterrânea
  - Área Diretamente
    - Subterrânea
    - em Superfície - Permanente
    - em Superfície - Temporária
    - em Superfície - Passarela
  - AC - Área Contaminada
    - Área Contaminada sob Investigação (ACI)
    - Em Processo de Remediação (ACRE)
    - Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRI)
    - Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
    - Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
    - Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
    - Cadastrada pela PMSP
    - Não Identificada
    - AP - Área com Potencial de Contaminação
    - AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Consórcio  
**SYSTRA** **PRIME**  
Engenharia

Mapa  
MODELO CONCEITUAL

Número	Articulação
9.11-1	17/25

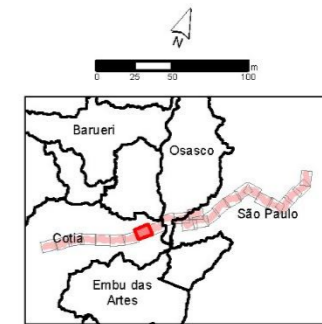
<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 831 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
- Leito natural
- Canalizado a Céu
- Canalizado Subterrâneo
- Trecho em lago ou reservatório
- Fluxo Provável de Água Subterrânea
- Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
- Subterrânea
- em Superfície - Permanente
- em Superfície - Temporária
- em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
- Área Contaminada sob Investigação (ACI)
- Em Processo de Remediação (ACRE)
- Área Contaminada com Risco Confirmado (ACR)
- Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
- Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
- Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
- Cadastrada pela PMSP
- Não Identificada
- AP - Área com Potencial de Contaminação
- AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



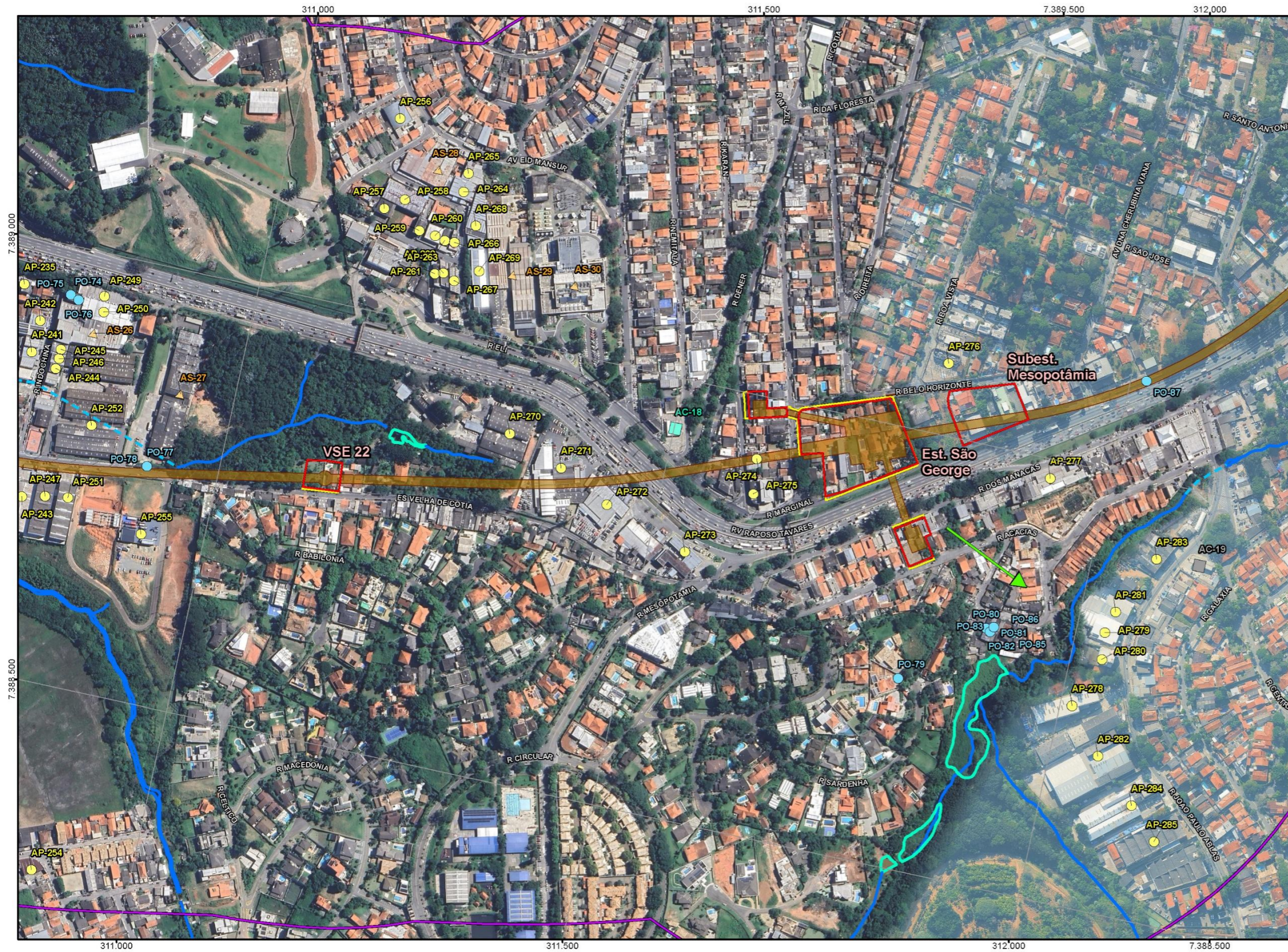
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S



**Mapa**  
MÓDELO CONCEITUAL

<b>Número</b>	<b>Articulação</b>
9.11-1	18/25

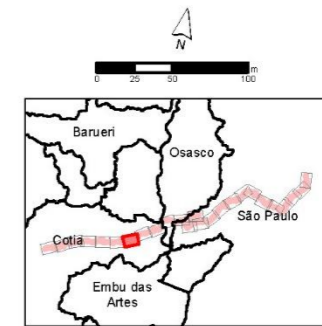
<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 832 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
  - Leito natural
  - Canalizado a Céu
  - Canalizado Subterrâneo
  - Trecho em lago ou reservatório
  - Fluxo Provável de Água Subterrânea
  - Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
  - Subterrânea
  - em Superfície - Permanente
  - em Superfície - Temporária
  - em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
  - Área Contaminada sob Investigação (ACI)
  - Em Processo de Remediação (ACRE)
  - Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRI)
  - Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
  - Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
  - Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
  - Cadastrada pela PMSP
  - Não Identificada
  - AP - Área com Potencial de Contaminação
  - AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S



Mapa  
MODELO CONCEITUAL

<b>Número</b>	<b>Articulação</b>
9.11-1	19/25

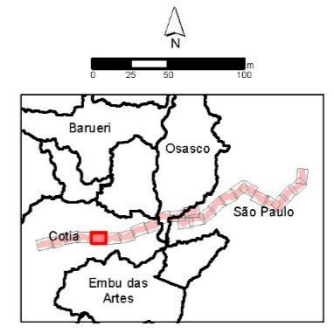


<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 834 de 2025



- Legenda**
- Limite de Município
  - Raio de 500m
  - Hidrografia**
    - Leito natural
    - Canalizado a Céu
    - Canalizado Subterrâneo
    - Trecho em lago ou reservatório
    - Fluxo Provável de Água Subterrânea
    - Poço de Captação Subterrânea
  - Área Diretamente**
    - Subterrânea
    - em Superfície - Permanente
    - em Superfície - Temporária
    - em Superfície - Passarela
  - AC - Área Contaminada**
    - Área Contaminada sob Investigação (ACI)
    - Em Processo de Remediação (ACRE)
    - Área Contaminada com Risco Confirmado (ACR)
    - Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
    - Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
    - Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
    - Cadastrada pela PMSP
    - Não Identificada
    - AP - Área com Potencial de Contaminação
    - AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Consórcio  
**SYSTRA** **PRIME**  
Engenharia

Mapa  
MODELO CONCEITUAL

<b>Número</b>	<b>Articulação</b>
9.11-1	21/25

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 835 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
  - Leito natural
  - Canalizado a Céu
  - Canalizado Subterrâneo
  - Trecho em lago ou reservatório
  - Fluxo Provável de Água Subterrânea
  - Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
  - Subterrânea
  - em Superfície - Permanente
  - em Superfície - Temporária
  - em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
  - Área Contaminada sob Investigação (ACI)
  - Em Processo de Remediação (ACRE)
  - Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRI)
  - Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
  - Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
  - Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
  - Cadastrada pela PMSP
  - Não Identificada
  - AP - Área com Potencial de Contaminação
  - AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



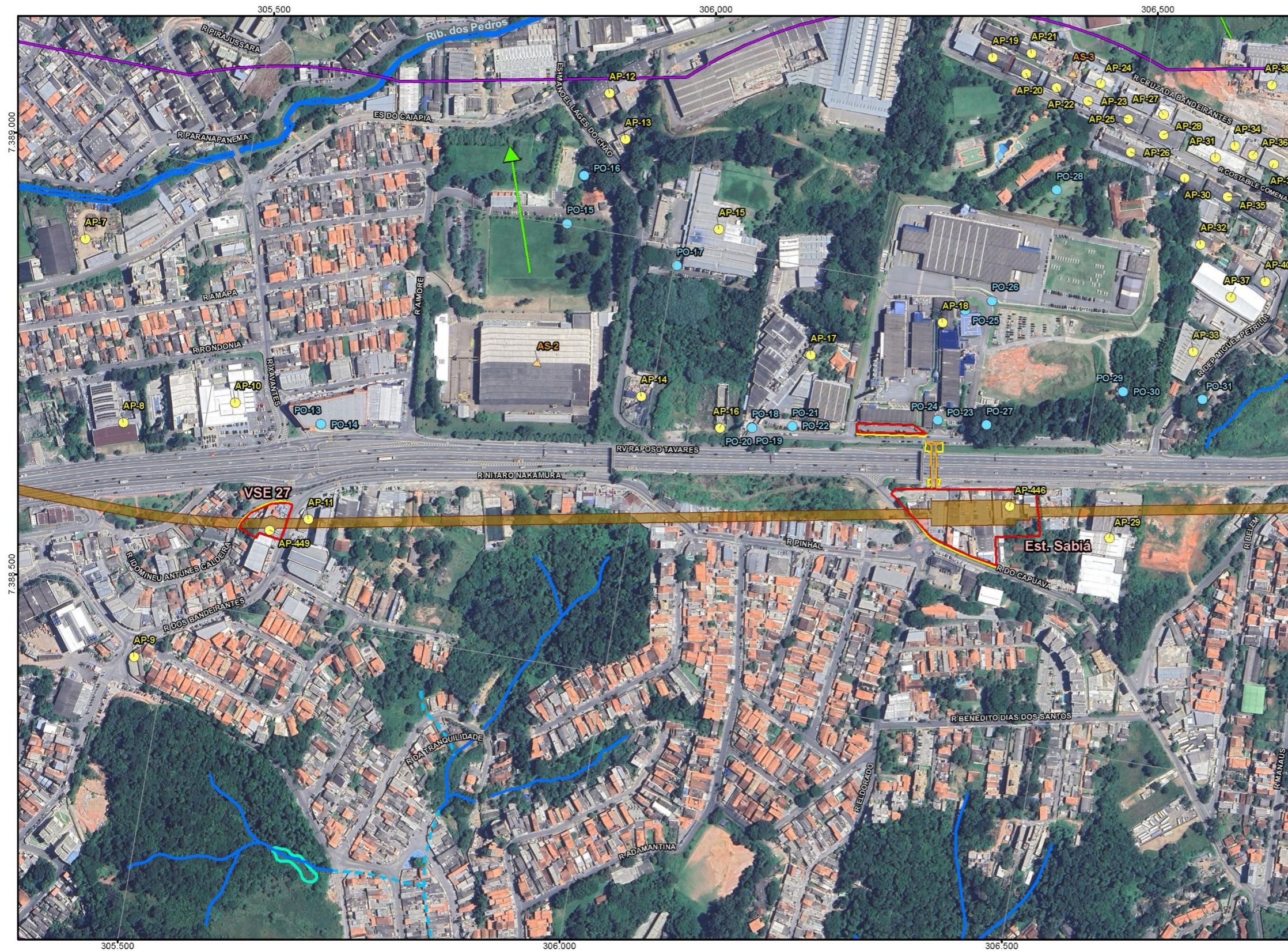
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Consórcio **SYSTRA** **PRIME** Engenharia

**Mapa**  
MÓDELO CONCEITUAL

<b>Número</b> 9.11-1	<b>Articulação</b> 22/25
-------------------------	-----------------------------

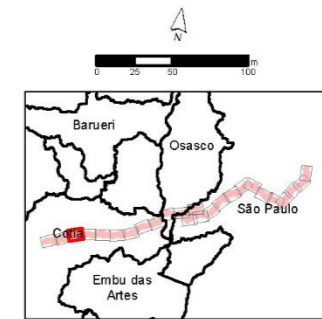
<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 836 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
- Leito natural
- Canalizado a Céu
- Canalizado Subterrâneo
- Trecho em lago ou reservatório
- Fluxo Provável de Água Subterrânea
- Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
- Subterrânea
- em Superfície - Permanente
- em Superfície - Temporária
- em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
- Área Contaminada sob Investigação (ACI)
- Em Processo de Remediação (ACRE)
- Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRI)
- Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
- Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
- Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
- Cadastrada pela PMSP
- Não Identificada
- AP - Área com Potencial de Contaminação
- AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



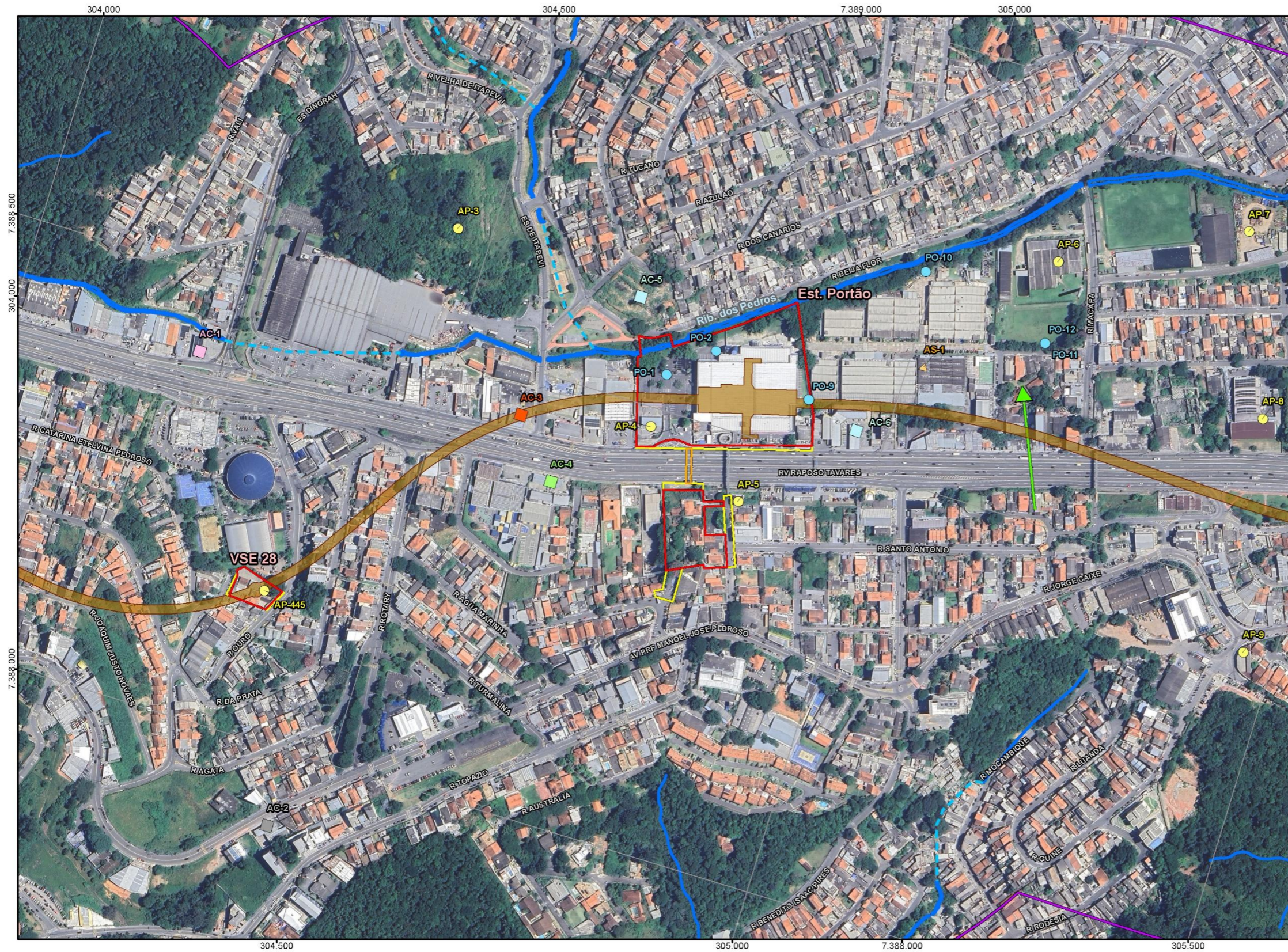
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S



**Mapa**  
MODELO CONCEITUAL

<b>Número</b> 9.11-1	<b>Articulação</b> 23/25
-------------------------	-----------------------------

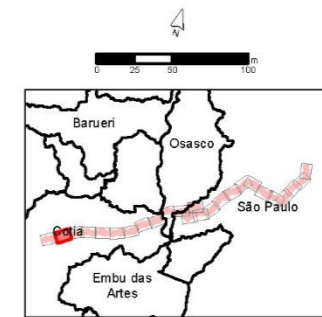
<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 837 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
- Leito natural
- Canalizado a Céu
- Canalizado Subterrâneo
- Trecho em lago ou reservatório
- Fluxo Provável de Água Subterrânea
- Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
- Subterrânea
- em Superfície - Permanente
- em Superfície - Temporária
- em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
- Área Contaminada sob Investigação (ACI)
- Em Processo de Remediação (ACRE)
- Área Contaminada com Risco Confirmado (ACR)
- Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
- Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
- Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
- Cadastrada pela PMSP
- Não Identificada
- AP - Área com Potencial de Contaminação
- AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



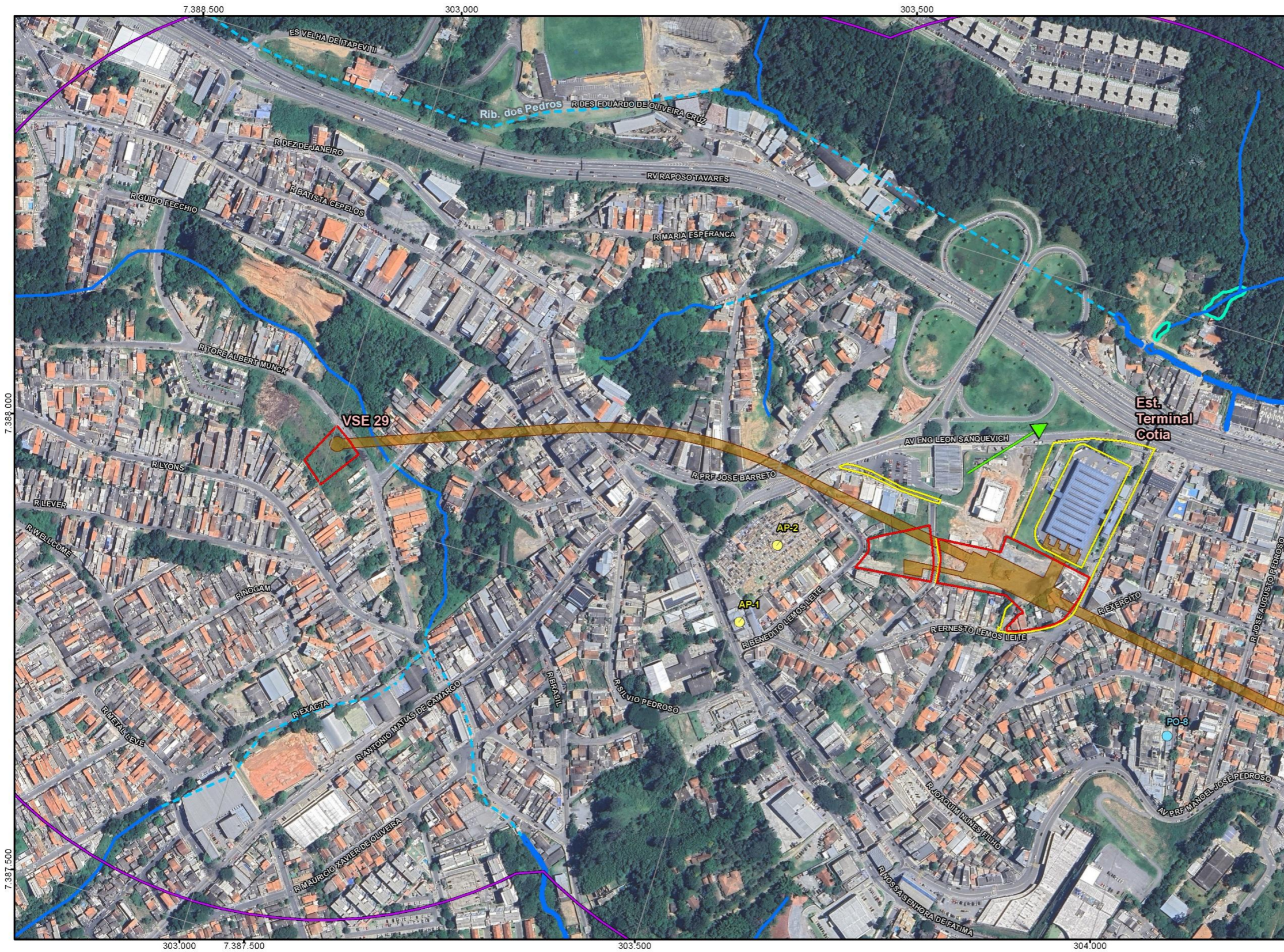
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S



Mapa  
MODELO CONCEITUAL

<b>Número</b>	<b>Articulação</b>
9.11-1	24/25

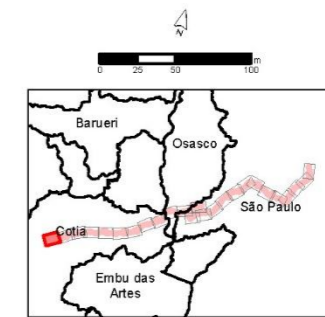
<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 838 de 2025



**Legenda**

- Limite de Município
- Raio de 500m
- Hidrografia**
- Leito natural
- Canalizado a Céu
- Canalizado Subterrâneo
- Trecho em lago ou reservatório
- Fluxo Provável de Água Subterrânea
- Poço de Captação Subterrânea
- Área Diretamente**
- Subterrânea
- em Superfície - Permanente
- em Superfície - Temporária
- em Superfície - Passarela
- AC - Área Contaminada**
- Área Contaminada sob Investigação (ACI)
- Em Processo de Remediação (ACRe)
- Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi)
- Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)
- Em Processo de Monit. para Encerramento (AME)
- Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
- Cadastrada pela PMSP
- Não Identificada
- AP - Área com Potencial de Contaminação
- AS - Área Suspeita de Contaminação

Fonte:  
- Imagem Google Earth, 2024;  
- CETESB, 2025.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S



**Mapa**  
MODELO CONCEITUAL

<b>Número</b> 9.11-1	<b>Articulação</b> 25/25
-------------------------	-----------------------------

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	839 de 2025

**Quadro 9.11-11 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AC-81 – Cemitério São Paulo – Est. Cardeal Arcoverde.**

<b>Identificação</b>	Cemitério São Paulo
<b>Código</b>	AC-81
<b>Endereço</b>	R. Cardeal Arcoverde, 1250 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Cemitério São Paulo, desde 1926
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área Contaminada (AC), não identificada (N. I.).
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área não será desapropriada, porém encontra-se próxima à Est. Cardeal Arcoverde.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais / microbiológicos
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Elaboração de plano de ação de saúde e segurança, o qual deverá incluir controles de escavação abaixo do nível d'água, controle e destinação adequada da água no caso de rebaixamento do lençol freático, disposição adequada da água subterrânea bombeada e do solo removido, uso de EPIs adequados e acompanhamento por técnicos de segurança do trabalho.

**Quadro 9.11-12 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AC-68 – Itaú Unibanco S/A. – Est. Hebraica-Rebouças.**

<b>Identificação</b>	Itaú Unibanco S/A.
<b>Código</b>	AC-68
<b>Endereço</b>	Av. Eusebio Matoso, 891 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Agência bancária, de 2010 a 2021.
<b>Situação</b>	Desativada
<b>Ocupação pretérita</b>	Posto de combustível, entre 1980 e 2000. Há incerteza quanto à remoção dos tanques e estruturas subterrâneas.
<b>Classificação</b>	Área Contaminada (AC), em Processo de Monitoramento para Encerramento (AME).
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área não será desapropriada, porém é limdeira ao canteiro de obras da Est. Hebraica-Rebouças.
<b>Contaminantes</b>	Solventes aromáticos / metais / TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Em virtude dos resultados alcançados pelas medidas de intervenção, não são feitas recomendações de gerenciamento ambiental.

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMISSÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 840 de 2025

**Quadro 9.11-13 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-421 – Caltex Veículos Ltda. (Concessionária MINI e oficina) – Est. Hebraica-Rebouças.**

<b>Identificação</b>	Caltex Veículos Ltda. (Concessionária MINI e oficina)
<b>Código</b>	AP-421
<b>Endereço</b>	Av. Eusébio Matoso, 708 - 730 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Concessionária MINI, desde 2008
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Hebraica-Rebouças, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-14 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AC-56 – Centro Automotivo Santa Helena Ltda. – Est. Vital Brasil.**

<b>Identificação</b>	Centro Automotivo Santa Helena Ltda.
<b>Código</b>	AC-56
<b>Endereço</b>	Av. Corifeu de Azevedo Marques, 44 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Centro Automotivo Santa Helena Ltda., desde 1966.
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área Contaminada (AC), Reabilitada para o Uso Declarado (AR), como posto de combustível.
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área não será desapropriada, porém é limdeira ao canteiro de obras da Est. Vital Brasil.
<b>Contaminantes</b>	Combustíveis automotivos, solventes aromáticos e PAHs
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Na ocorrência de rebaixamento do lençol freático, realizar monitoramento de água subterrânea com poços sentinela (avaliando-se a possibilidade de utilizar poços existentes da rede de monitoramento do posto), para verificação de eventual migração de contaminantes em direção às obras. - Elaboração de plano de ação de saúde e segurança, o qual deverá incluir controles de escavação abaixo do nível d'água, controle e destinação adequada da água no caso de rebaixamento do lençol freático, disposição adequada da água subterrânea bombeada e do solo removido, uso de EPIs adequados e acompanhamento por técnicos de segurança do trabalho.

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMISSÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 841 de 2025

**Quadro 9.11-15 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-440 – Indústria Metalúrgica Tergal S/A – Est. Hospital Universitário.**

<b>Identificação</b>	Indústria Metalúrgica Tergal S/A
<b>Código</b>	AP-440
<b>Endereço</b>	Av. Corifeu de Azevedo Marques, 3672 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Roldão Atacadista, desde meados dos anos 2000
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Indústria Metalúrgica Tergal S/A, de 1954 a 1998
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Hospital Universitário, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais / solventes halogenados
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar e, de maneira conservadora, execução de investigação confirmatória.

**Quadro 9.11-16 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AS-35 – Kalisto Cooperativa de Reciclagem – Subestação Esmeralda.**

<b>Identificação</b>	Kalisto Cooperativa de Reciclagem
<b>Código</b>	AS-35
<b>Endereço</b>	R. Laudelino de Abreu, 427 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Kalisto Cooperativa de Reciclagem, desde 2014
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área Suspeita de Contaminação (AS)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Subestação Esmeralda, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Compostos orgânicos e metais
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	842 de 2025

**Quadro 9.11-17 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AC-45 – Portal do Rio Pequeno Auto Posto Ltda. / Serviços Automotivos Rio Pequeno Ltda. – Est. Rio Pequeno.**

<b>Identificação</b>	Portal do Rio Pequeno Auto Posto Ltda. / Serviços Automotivos Rio Pequeno Ltda.
<b>Código</b>	AC-45
<b>Endereço</b>	Av. do Rio Pequeno, 1291 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Portal do Rio Pequeno Auto Posto Ltda., desde 2008.
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Serviços Automotivos Rio Pequeno Ltda., de 1974 a 2007.
<b>Classificação</b>	Para o cadastro do Serviços Automotivos Rio Pequeno Ltda.: Área Contaminada (AC), Sob Investigação (ACI). Para o cadastro do Portal do Rio Pequeno Auto Posto Ltda.: Área Contaminada (AC), Reabilitada para o Uso Declarado (AR), como comércio varejista de combustíveis.
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Rio Pequeno, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes</b>	Combustíveis automotivos e solventes aromáticos
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Elaboração de Plano de Intervenção para Reutilização de Área Contaminada, contemplando Plano de Desativação das atividades do empreendimento. - Considerando que a área está contaminada e o que o histórico de dados existente está desatualizado, recomenda-se a condução de nova campanha de monitoramento das águas subterrâneas e solos, com o objetivo de identificar o atual cenário ambiental, visando obter dados para a adequada gestão ambiental dos solos escavados e para a elaboração de Plano de Intervenção.

**Quadro 9.11-18 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-393 – Centro Automotivo Nova Canaã (oficina) – Est. Rio Pequeno.**

<b>Identificação</b>	Centro Automotivo Nova Canaã (oficina)
<b>Código</b>	AP-393
<b>Endereço</b>	Av. Escola Politécnica, 3759 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Centro Automotivo Nova Canaã, desde 2021
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Porto União Gesso e Vidraçaria Politécnica, de 2016 até 2019; Fênix Distribuidora de Baterias e Lubrificantes e RS Automóveis, 2010 e 2011.
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Rio Pequeno, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	843 de 2025

**Quadro 9.11-19 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-394 – Della Via Pneus Ltda. / Garraforte Comércio de Pneus Ltda. (oficina) – Est. Rio Pequeno.**

<b>Identificação</b>	Della Via Pneus Ltda. / Garraforte Comércio de Pneus Ltda. (oficina)
<b>Código</b>	AP-394
<b>Endereço</b>	Av. Escola Politécnica, 3661 / R. Jorge Ward, 69 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Della Via Pneus Ltda., desde 2011
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Garraforte Comércio de Pneus Ltda., de 2002 a 2011
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Rio Pequeno, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-20 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-395 – Alerta 1 Troca de Óleo – Est. Rio Pequeno.**

<b>Identificação</b>	Alerta 1 Troca de Óleo / D. A. de M. Oliveira Lubrificantes
<b>Código</b>	AP-395
<b>Endereço</b>	Av. Rio Pequeno, 1304 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Alerta 1 Troca de Óleo, desde 2000
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Rio Pequeno, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMISSÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 844 de 2025

**Quadro 9.11-21 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-443 – Câmbio Bastos (oficina) – Est. Rio Pequeno.**

<b>Identificação</b>	Câmbio Bastos (oficina)
<b>Código</b>	AP-443
<b>Endereço</b>	R. Luca Carlevaris, 78 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Câmbio Bastos, desde 2019
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Marcenaria, de 2010 a 2018
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Rio Pequeno, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-22 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-444 – Primos Motos (oficina) – Est. Rio Pequeno.**

<b>Identificação</b>	Primos Motos (oficina)
<b>Código</b>	AP-444
<b>Endereço</b>	Av. Escola Politécnica, 4003 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Primos Motos, desde 2015
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Douguinha Motos, de 2011 a 2014
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Rio Pequeno, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMISSÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 845 de 2025

**Quadro 9.11-23 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AC-40 – Auto Posto Vila Antônio Ltda. – Est. Jardim Sarah.**

<b>Identificação</b>	Auto Posto Vila Antônio Ltda.
<b>Código</b>	AC-40
<b>Endereço</b>	Av. Benedito de Lima, 8 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Lava-rápido Colinas
<b>Situação</b>	Desativado
<b>Ocupação pretérita</b>	Auto Posto Vila Antônio Ltda., entre 1988 e 2002.
<b>Classificação</b>	Área Contaminada (AC), Reabilitada para o Uso Declarado (AR), como posto de combustível.
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Jardim Sarah, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes</b>	PAHs e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboração de Plano de Intervenção para Reutilização de Área Contaminada.</li><li>- Coleta e análises químicas dos compostos de interesse em amostras de solo (abaixo do nível d'água subterrânea), em locais previstos para escavação e intervenções de obra, visando obter dados para a adequada gestão ambiental dos solos escavados.</li></ul>

**Quadro 9.11-24 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AS-34 – Depósito de Resíduos – Est. Jardim Sarah.**

<b>Identificação</b>	Depósito de Resíduos
<b>Código</b>	AS-34
<b>Endereço</b>	Av. Benedito de Lima, 46 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Imóvel em reforma
<b>Situação</b>	Desativado
<b>Ocupação pretérita</b>	Depósito de resíduos, de ao menos 2020 a 2023
<b>Classificação</b>	Área Suspeita de Contaminação (AS)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Jardim Sarah, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Compostos orgânicos e metais
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Complementação do estudo de avaliação preliminar e execução de investigação confirmatória.</li></ul>

CÓDIGO <b>RT-22.EA.01.03/8LP-001</b>	REVISÃO <b>A</b>
EMISSÃO <b>26/01/2026</b>	FOLHA <b>846 de 2025</b>

**Quadro 9.11-25 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-441 – Autoelétrico e Mecânica – Est. Jardim Sarah.**

<b>Identificação</b>	Autoelétrico e Mecânica
<b>Código</b>	AP-441
<b>Endereço</b>	Av. Benedito de Lima, 40 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Autoelétrico e Mecânica, ao menos desde 2010
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Jardim Sarah, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-26 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-349 – JBS S/A (antigo Frigorífico Boivi Ltda.) – Est. Reserva Raposo.**

<b>Identificação</b>	JBS S/A (antigo Frigorífico Boivi Ltda.)
<b>Código</b>	AP-349
<b>Endereço</b>	Rod. Raposo Tavares (SP-270), km 18,5, 8342
<b>Ocupação atual</b>	Desativado
<b>Situação</b>	Desativado
<b>Ocupação pretérita</b>	JBS S/A, até meados de 2015 Frigorífico Boivi Ltda., de 1992 a 1999
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Reserva Raposo, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais, solventes e compostos orgânicos
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	847 de 2025

**Quadro 9.11-27 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental– AP-450 – Oficina Mecânica (sem nome). VSE 30.**

<b>Identificação</b>	Oficina Mecânica (Sem nome)
<b>Código</b>	AP-450
<b>Endereço</b>	R. Antônio José Dias, 342 – São Paulo.
<b>Ocupação atual</b>	Oficina mecânica (sem nome), desde ao menos 2012.
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP).
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA do VSE 30, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-28 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental– AC-29 e AC-31 – Queiroz Galvão MZM Butantã Desenv. Imob. Ltda. / RP6 Empreendimentos SPE Ltda. – Pátio.**

<b>Identificação</b>	Queiroz Galvão MZM Butantã Desenv. Imob. Ltda. / RP6 Empreendimentos SPE Ltda.
<b>Código</b>	AC-29 e AC-31
<b>Endereço</b>	R. dos Piemonteses, s/n – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Desativado e desmobilizado
<b>Situação</b>	Desativado
<b>Ocupação pretérita</b>	Pedreira Firpavi, entre 1967 e 1987, que explorou granito para a produção de brita. Consid Indústria e Comércio, entre 1997 e 2005, que fabricava artefatos de concreto pré-moldados, sendo que a cava da pedreira foi preenchida em 1990 com solo oriundo da ampliação da Rod. Raposo Tavares para a implantação da Consid.
<b>Classificação</b>	Área Contaminada (AC), Reabilitada para o Uso Declarado (AR), residencial.
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área AC-29 está inserida na ADA do Pátio, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes</b>	Cobalto, bário e bromodiclorometano
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Elaboração de Plano de Intervenção para Reutilização de Área Contaminada. - Coleta e análises químicas dos compostos de interesse em amostras de solo (abaixo do nível d'água subterrânea), bem como verificação da ocorrência de óleo adsorvido no solo, em locais previstos para escavação e intervenções de obra, visando obter dados para a adequada gestão ambiental dos solos escavados. - Leitura de gases nas amostras de solo, para verificação da existência de via de exposição relacionada a gases orgânicos no local da obra.

CÓDIGO <b>RT-22.EA.01.03/8LP-001</b>	REVISÃO <b>A</b>
EMISSÃO <b>26/01/2026</b>	FOLHA <b>848 de 2025</b>

**Quadro 9.11-29 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-442 – Adonai Motos (oficina) – Est. Cohab Raposo.**

<b>Identificação</b>	Adonai Motos (oficina)
<b>Código</b>	AP-442
<b>Endereço</b>	R. José Vicente Cabral Neto, 980 – São Paulo
<b>Ocupação atual</b>	Adonai Motos, desde 2021
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	STK Autopeças, de 2017 até 2018; Mecânica de Motos, em 2020
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Cohab Raposo, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-30 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AS-37 – Magrony Centro Automotivo – VSE 17.**

<b>Identificação</b>	Magrony Centro Automotivo
<b>Código</b>	AS-37
<b>Endereço</b>	Av. Ullisses Guimarães, 293 – Osasco
<b>Ocupação atual</b>	oficina automotiva, desde ao menos 2010. Em 2025, observou-se que a oficina passou a se chamar Magrony Centro Automotivo.
<b>Situação</b>	Ativa
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área Suspeita de Contaminação (AS).
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA do VSE 17, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar e execução de investigação confirmatória.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
EMISSÃO	FOLHA
26/01/2026	849 de 2025

**Quadro 9.11-31 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AC-21 – Viação Raposo Tavares Ltda. (antiga Viação Vidazul Ltda.) – Est. Granja Viana.**

<b>Identificação</b>	Viação Raposo Tavares Ltda. (antiga Viação Vidazul Ltda.)
<b>Código</b>	AC-21
<b>Endereço</b>	R. Matias Barbosa, 149 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Viação Raposo Tavares Ltda., desde 2010
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Viação Vidazul Ltda., de 2001 a 2010
<b>Classificação</b>	Área Contaminada (AC), não identificada (N. I.).
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Granja Viana, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes</b>	Combustíveis automotivos
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Plano de Desativação do Empreendimento, com base no item 6 do Anexo 2 da Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017, contemplando a caracterização e quantificação dos resíduos sólidos e solos oriundos de escavação a serem destinados, e a execução de avaliação preliminar e de investigação confirmatória.

**Quadro 9.11-32 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-292 – Votorantim Cimentos S/A (Engemix) – Est. Granja Viana.**

<b>Identificação</b>	Votorantim Cimentos S/A (Engemix)
<b>Código</b>	AP-292
<b>Endereço</b>	R. Monte Castelo, 303 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Votorantim Cimentos S/A (Engemix), desde 2009
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Usimix Serviços de Concretagem Ltda., de 1980 a 1999. Holcim (Brasil) S/A, de 1999 a 2007.
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Granja Viana, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais, solventes, óleos e combustíveis
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Plano de Desativação do Empreendimento, com base no item 6 do Anexo 2 da Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017, contemplando a caracterização e quantificação dos resíduos sólidos e solos oriundos de escavação a serem destinados, e a execução de avaliação preliminar e de investigação confirmatória.

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	850 de 2025

**Quadro 9.11-33 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-294 – H. Dardis Serviços Operacionais Ltda. (fornecimento de equipamentos de construção civil) – Est. Granja Viana.**

<b>Identificação</b>	H. Dardis Serviços Operacionais Ltda. (fornecimento de equipamentos de construção civil)
<b>Código</b>	AP-294
<b>Endereço</b>	Estr. da Aldeia, 170 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	H. Dardis Serviços Operacionais Ltda., desde 1992
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Granja Viana, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais, solventes, óleos e combustíveis
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-34 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-203 – Centro Automotivo Granja Viana Ltda. (oficina) – Est. Cotia-km 26.**

<b>Identificação</b>	Centro Automotivo Granja Viana Ltda. (oficina)
<b>Código</b>	AP-203
<b>Endereço</b>	Estr. do Embu, 269 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Centro Automotivo Granja Viana Ltda., desde 2025
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Actplus Comércio e Indústria de Transformação Plástica Ltda., de 2003 a 2021. RCM Equipamentos Hidráulicos Ltda., de 1992 a 2004.
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Cotia-km 26, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais, solventes, óleos e combustíveis
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMISSÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 851 de 2025

**Quadro 9.11-35 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-206 – Peck Distribuidora de Autopeças Multimarcas – Est. Cotia-km 26.**

<b>Identificação</b>	Peck Distribuidora de Autopeças Multimarcas
<b>Código</b>	AP-206
<b>Endereço</b>	Estr. do Embu, 311 - 319 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Peck Distribuidora de Autopeças Multimarcas, desde 2015
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Auto Q3 Mecânica, Funilaria e Pintura, de 2016 a 2020; desconhecida, antes de 2012.
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Cotia-km 26, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais, solventes, óleos e combustíveis
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-36 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-208 – Antiga TML Transportes Ltda. – Est. Cotia-km 26.**

<b>Identificação</b>	Antiga TML Transportes Ltda.
<b>Código</b>	AP-208
<b>Endereço</b>	Estr. do Embu, 209 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Desativado e desmobilizado
<b>Situação</b>	Desativado
<b>Ocupação pretérita</b>	Sanroda Representações Ltda. / Transportes Rodoviários do Mercosul S/A / Rodoviário TCB S/A., de 1998 a 2002. Multitrade Comércio e Participações Ltda., de 2004 a 2005 Comércio Distribuidor de Bebidas e Alimentos Ltda., de 2000 a 2009. TML Transportes Ltda., de 2008 a 2013.
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Cotia-km 26, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

CÓDIGO <b>RT-22.EA.01.03/8LP-001</b>	REVISÃO <b>A</b>
EMISSÃO <b>26/01/2026</b>	FOLHA <b>852 de 2025</b>

**Quadro 9.11-37 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-210 – New Perfilados Ltda. – Est. Cotia-km 26.**

<b>Identificação</b>	New Perfilados Ltda.
<b>Código</b>	AP-210
<b>Endereço</b>	Estr. Velha de Cotia, 65 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	New Perfilados Ltda., desde 2021
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	São Bernardo Indústria e Comércio de Equipamentos de Informática Ltda., de 2002 a 2003. Last Comércio de Peças e Serviços Ltda., de 2003 a 2006. Support-Drill Indústria Metalúrgica Ltda., de 2012 a 2017. Bosch Car Service Auto Q3, de 2017 a ao menos 2018.
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Cotia-km 26, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais, solventes, óleos e combustíveis
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-38 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-220 – Wood Cenografia Ltda. – Est. Cotia-km 26.**

<b>Identificação</b>	Wood Cenografia Ltda.
<b>Código</b>	AP-220
<b>Endereço</b>	Estr. Velha de Cotia, 141 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Wood Cenografia Ltda., desde 2023
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Iacon Indústria de Condutores Elétricos Especiais Ltda., de 1988 a 1996. Anglopack Indústria e Comércio Ltda., de 2000 a 2005. Cervejaria Petrópolis S/A, de 2012 a 2018.
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Cotia-km 26, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais, solventes, óleos e combustíveis
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMISSÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 853 de 2025

**Quadro 9.11-39 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AC-13 – Hexion Química do Brasil Ltda. / EVA Empresa de Viabilidade Ambiental Ltda. – Est. Parque Alexandra.**

<b>Identificação</b>	Hexion Química do Brasil Ltda. / EVA Empresa de Viabilidade Ambiental Ltda.
<b>Código</b>	AC-13
<b>Endereço</b>	R. Philip Leiner, 502 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	EVA Empresa de Viabilidade Ambiental Ltda., reciclagem de resíduos da construção civil, desde 2022.
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Alba Química Indústria e Comércio Ltda., de 1975 a 2001 (quando teve razão social alterada para Borden Química Indústria e Comércio Ltda). Em 2006, houve fusão da Borden com outras empresas, surgindo a Hexion Química Indústria e Comércio Ltda. A partir de 2010 a Hexion se fundiu com a Momentive e a companhia passou a se chamar Momentive Química do Brasil Ltda. As atividades foram encerradas em 2011 e o processo completo de desativação ocorreu em 2013.
<b>Classificação</b>	Área Contaminada (AC), Reabilitada para o Uso Declarado (AR), industrial/comercial.
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Parque Alexandra, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes</b>	Metais, solventes halogenados, solventes aromáticos e fenóis
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	Considerando uma nova ocupação futura do imóvel, a CETESB recomendou, por meio da Informação Técnica nº 627/2020/ICRA, que: - Atividades de construção civil na área impactada e/ou trabalhos que requeiram escavação abaixo do nível d'água sejam precedidos de um plano de ação de saúde e segurança, o qual deverá incluir controles de escavação abaixo do nível d'água, controle e destinação adequada da água no caso de rebaixamento do lençol freático, disposição adequada da água subterrânea bombeada e do solo removido, uso de EPIs adequados e acompanhamento por técnicos de segurança do trabalho. - Elaboração de plano de intervenção para reutilização de área contaminada. - Quanto à escavação, o solo deverá ser analisado quanto à presença dos compostos de interesse antes de sua destinação final. Caso necessário, o solo deverá ser destinado de forma adequada e mediante obtenção de Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental (CADRI).

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	854 de 2025

**Quadro 9.11-40 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AS-14 – Drill Co Fundações Ltda. – Est. Parque Alexandra.**

<b>Identificação</b>	Drill Co Fundações Ltda.
<b>Código</b>	AS-14
<b>Endereço</b>	R. Dr. Ladislau Retti, 675 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Drill Co Fundações Ltda., desde 2013.
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Companhia Eletroquímica Rio Cotia Ltda., de 1956 até 1970. Nortorf Máquinas e Equipamentos Ltda., de 1970 até 1987. Rocdrill Comércio e Serviços Ltda. Mac Indústria e Comércio de Equipamentos de Fundação Ltda. Costa Fortuna Fundações e Construções Ltda., até 2013.
<b>Classificação</b>	Área com Suspeita de Contaminação (AS)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Parque Alexandra, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	Metais, solventes, óleos e combustíveis
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Plano de Desativação do Empreendimento, com base no item 6 do Anexo 2 da Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017, contemplando a caracterização e quantificação dos resíduos sólidos e solos oriundos de escavação a serem destinados, e a execução de avaliação preliminar e de investigação confirmatória.

**Quadro 9.11-41 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-447 – DKS Centro Automotivo (oficina) – SE 25.**

<b>Identificação</b>	DKS Centro Automotivo (oficina)
<b>Código</b>	AP-447
<b>Endereço</b>	R. Copersúcar, 161 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	DKS Centro Automotivo, desde 2024
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	Centro Educacional Alfa Adventus, até 2018
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA do SE 25, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	855 de 2025

**Quadro 9.11-42 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-56 – Posto de Molas Escapamentos e Acessórios Cotia Ltda. – VSE 26.**

<b>Identificação</b>	Posto de Molas Escapamentos e Acessórios Cotia Ltda.
<b>Código</b>	AP-56
<b>Endereço</b>	Al. Tuca, 426 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Posto de Molas Escapamentos e Acessórios Cotia Ltda., desde 1984
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA do VSE 26, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-43 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-446 – MHC - Mecânica Hidráulica Cotia Ltda. – Est. Sabiá.**

<b>Identificação</b>	MHC - Mecânica Hidráulica Cotia Ltda.
<b>Código</b>	AP-446
<b>Endereço</b>	Rod. Raposo Tavares (SP-270), 30569, km 30 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	MHC - Mecânica Hidráulica Cotia Ltda., desde 2000
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Sabiá, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	856 de 2025

**Quadro 9.11-44 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-449 – Del Rey Lubrificantes (serviços de troca de óleo) – VSE 27.**

<b>Identificação</b>	Del Rey Lubrificantes (serviços de troca de óleo)
<b>Código</b>	AP-449
<b>Endereço</b>	R. dos Bandeirantes, 92 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Del Rey Lubrificantes, desde 2011
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA do VSE 27, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

**Quadro 9.11-45 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-4 – Companhia Brasileira de Distribuição – Est. Portão.**

<b>Identificação</b>	Companhia Brasileira de Distribuição
<b>Código</b>	AP-4
<b>Endereço</b>	Av. Professor José Barreto, 1635 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Companhia Brasileira de Distribuição, desde 2006.
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA da Est. Portão, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Plano de Desativação do Empreendimento, com base no item 6 do Anexo 2 da Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017, contemplando a caracterização e quantificação dos resíduos sólidos e solos oriundos de escavação a serem destinados, e a execução de avaliação preliminar e de investigação confirmatória.

CÓDIGO <b>RT-22.EA.01.03/8LP-001</b>	REVISÃO <b>A</b>
EMISSÃO <b>26/01/2026</b>	FOLHA <b>857 de 2025</b>

**Quadro 9.11-46 – Caracterização geral e recomendações de gerenciamento ambiental – AP-445 – Miyake Mecânica – VSE 28.**

<b>Identificação</b>	Miyake Mecânica
<b>Código</b>	AP-445
<b>Endereço</b>	R. Ouro, 229 – Cotia
<b>Ocupação atual</b>	Miyake Mecânica, desde 2015
<b>Situação</b>	Ativo
<b>Ocupação pretérita</b>	-
<b>Classificação</b>	Área com Potencial de Contaminação (AP)
<b>Interface com o empreendimento</b>	A área está inserida na ADA do VSE 28, a ser totalmente desapropriada.
<b>Contaminantes prováveis</b>	BTEX, PAH e TPH
<b>Recomendações de gerenciamento ambiental</b>	- Complementação do estudo de avaliação preliminar, e execução de investigação confirmatória caso a avaliação preliminar indique sua necessidade.

CÓDIGO <b>RT-22.EA.01.03/8LP-001</b>	REVISÃO <b>A</b>
EMISSÃO <b>26/01/2026</b>	FOLHA <b>858 de 2025</b>

## 9.12 Caracterização dos níveis de pressão sonora

O objetivo da caracterização dos níveis de pressão sonora é avaliar as condições ambientais no que se refere a níveis de pressão sonora residuais nas localidades dos RPCs eleitos para a caracterização da situação acústica atual, em áreas de escolas, hospitais, zonas mistas residenciais e comércio/serviços do entorno dos VE/VSEs do anteprojeto de engenharia, do futuro empreendimento Linha 22- Marrom, localizadas nos municípios de São Paulo, Osasco e Cotia – SP.

A caracterização dos níveis de pressão sonora nos pontos críticos próximos aos futuros VE/VSEs foi obtida em campanhas de medições realizadas com o acompanhamento da CETESB, pelo laboratório acreditado *CLB Engenharia Consultiva*, empresa acreditada pela CGCRE com base na norma internacional ISO/IEC 17025, cujo relatório é apresentado na íntegra no **Anexo 3**.

### 9.12.1. METODOLOGIA DE ANÁLISE

As campanhas de medição foram realizadas nas seguintes datas e horários:

- Data: 13, 14, 21 e 25 de agosto de 2025
- Períodos de medição:
  - Período diurno:  
Início: 09:03h Término: 17:07h – 13/08/2025  
  
Início: 08:14h Término: 12:10h – 14/08/2025
  - Período noturno:  
Início: 23:58h Término: 03:52h – 21 e 22/08/2025  
  
Início: 23:43h Término: 04:34h – 25 e 26/08/2025

As medições foram realizadas em condições meteorológicas favoráveis, sem precipitação pluviométrica e com ventos de velocidade inferior a 5m/s, temperatura e umidade do ar compatíveis com a instrumentação utilizada (IEC 61672-1, 2 e 3).

O procedimento de medição utilizado é aquele descrito na NBR 10.151/2019-errata 2020 e observada a DD CETESB 100/2010/P para a estabilização de níveis sonoros:

- O microfone foi posicionado a 1,5 m do piso e 2,0 m de superfícies refletoras, justificadas exceções e condições de medição nas fichas de medições.
- Para a caracterização dos níveis de pressão sonora foi adotado o tempo de medição mínimo de 10 (dez) minutos para cada Ponto de Medição, desde que entre o 5º minuto e o 10º minuto a variação do LAeq acumulado seja igual ou menor a 0,5 dB (A).

CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMISSÃO	26/01/2026	FOLHA	859 de 2025

- Quando a variação do LAeq acumulado entre o 5º minuto e o 10º minuto for maior que 0,5 dB(A), a avaliação foi estendida até 15 minutos, sendo encerrada se a variação do LAeq nos últimos 5 minutos for menor ou igual a 0,5 dB (A).

Nas fichas de medição constantes no **Anexo 3** são apresentados os níveis de pressão sonora medidos (LAeq acumulado) do 5º, 10º e 15º minuto para comparação da evolução dos níveis de pressão sonora no período avaliado.

Quando foi constatada a influência de sons intrusivos/interferências (tráfego de veículos da via local, motocicletas e caminhões com escapamento “aberto”, passagens de aviões, veículos ruidosos), utilizou-se o recurso de pausa e retroação durante a medição em campo.

Sendo assim, a análise do ruído ambiental adotou o procedimento e parâmetros de medição/descriptores acústicos conforme segue:

- Tabelas resultantes da aquisição de todos os eventos de Níveis de Pressão Sonora-NPS (SPL), tomados durante o período de monitoramento de até 15 minutos, com amostragem de 1 evento/segundo, totalizando até 900 medições do NPS, com curva subjetiva A, em decibéis (dB), integrador com tempo de resposta Rápida (Fast), e detetor RMS Real\*\* (True RMS). Salienta-se que RMS – “*Root Mean Square*” é o valor eficaz ou real de energia.
- Para determinação de níveis de pressão sonora por períodos: LAeq,T – dB – Nível Equivalente Contínuo, em decibéis ponderados em “A” e integrador com tempo de resposta Rápida (Fast): valor de energia contínuo (RMS) integrado durante todo o período de monitoramento, que corresponde a todos os distintos Níveis de Pressão Sonora avaliados e valores de LAeq5min., LAeq10min. e LAeq15min. em atendimento ao procedimento de estabilização previsto na DD CETESB 100/2009/P.
- Gráficos com análise em frequência em bandas de 1/3 de oitava.

### 9.12.2. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MEDIÇÃO

Para a eleição dos referidos pontos de medição, foi considerada a presença de receptor crítico nas proximidades de equipamentos de Ventilação e Saída de Emergência (VSE) ou apenas de Ventilação (VE) da Linha 22-Marrom e consta na **Tabela 9.12-1** e no **Mapa 9.12-1**.

Os pontos de medição foram verificados e validados em reunião entre a CETESB, o Metrô e a PRIME Engenharia, intitulada “Definição de Receptores Potencialmente Críticos - RPCs” e realizada em 21/07/2025, por videoconferência. A “Memória da Reunião” está apresentada no **Anexo 3**.

A **Figura 9.12-1** a **Figura 9.12-17** ilustram a distribuição dos pontos de medição VSE-1- PR1, VSE-2- PR1, VSE-3- PR1, VE-4- PR1, VSE-6- PR1, VSE-7- PR1, VSE-11- PR1, VSE-12- PR1, VSE-14- PR1,

CÓDIGO	REVISÃO
<b>RT-22.EA.01.03/8LP-001</b>	<b>A</b>
EMIÇÃO	FOLHA
<b>26/01/2026</b>	<b>860 de 2025</b>

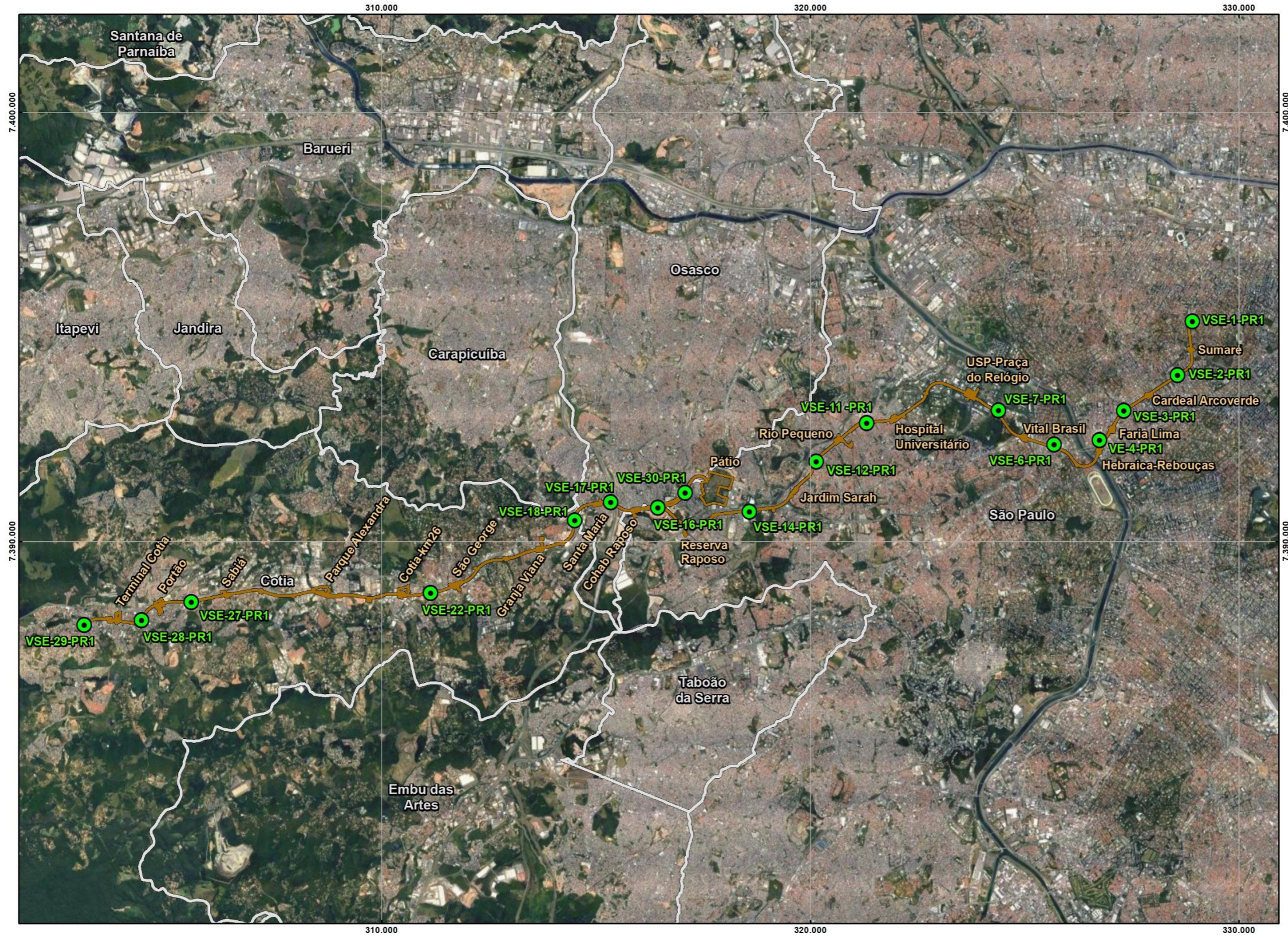
VSE-16- PR1, VSE-17- PR1, VSE-18- PR1, VSE-22- PR1, VSE-27- PR1, VSE-28- PR1, VSE-29- PR1, VSE-30- PR1, referentes ao monitoramento de pressão sonora.

**Tabela 9.12-1 – Localização dos pontos de medição em receptores críticos**

Ponto	Coordenadas geográficas UTM – Sirgas 2000 23K	Endereço	Justificativa
VSE-1 -PR1	328909 mE 7395121 mS	Rua Monte Alegre - Perdizes, São Paulo – SP/ final da rua, próximo à Praça Ricardo Gomes – Sumaré – SP	Localidade de Condomínio de edifícios residenciais e casas, além de escolas próximas à futura VSE.
VSE-2 -PR1	328557 mE 7393872 mS	R. Cardeal Arcoverde, 712 – Pinheiros – SP	Localidade de residências e de escolas próximas à futura VSE.
VSE-3 -PR1	327319 mE 7393046 mS	Rua Cardeal Arcoverde, 2.216 – Pinheiros – SP	Localidade de residências próximas à futura VSE.
VE-4 -PR1	326739 mE 7392354 mS	R. Butantã, 285 – Butantã – SP	Localidade de residências e escolas próximas à futura VSE.
VSE-6 -PR1	325710 mE 7392243 mS	Rua Engº Bianor, 77 – Butantã – SP	Localidade de residências e escola próximas à futura VSE.
VSE-7- PR1	324400 mE 7393060 mS	Avenida Prof. Lineu Prestes, proximidades do número 159/ Praça Prof. Jorge Americano – Cidade Universitária – SP	Localidade no campus universitário da USP, próximo a institutos de pesquisa, ensino e extensão.
VSE-11 - PR1	321317 mE 7392743 mS	R. Maria Lelis da Silva, 77 – Rio Pequeno – SP	Localidade de residências próximas à futura VSE.
VSE-12- PR1	320141 mE 7391851 mS	R. Dr. Paulo Carvalho Ferreira, 160 – Jardim Sarah – SP	Localidade de residências e escolas próximas à futura VSE.
VSE-14- PR1	318564 mE 7390734 mS	Rod. Raposo Tavares, 7.201 – Km 17,5 (área de serviços do Carrefour Raposo, nas proximidades do Condomínio Mairarê Reserva Raposo) – Jardim Cambará – SP	Localidade de residências próximas à futura VSE.
VSE-16- PR1	316456 mE 7390782 mS	Rua 8, s/n (Condomínio Amazonas), próximo à Av. Victor Civita alt. nº 14 – Santa Maria – São Paulo	Localidade de condomínio de edifícios residenciais e casas próximas à futura VSE.
VSE-17- PR1	315344 mE 7390906 mS	Avenida Ulisses Guimarães, 334 – Santa Maria – Osasco	Localidade de residências próximas à futura VSE.
VSE-18- PR1	314498 mE 7390483 mS	Rua Sítio do Ribeirão, alt. 655 – Jardim Santa Maria – Cotia	Localidade com predominância de atividades comerciais/administrativas, além de escolas próximas à futura VSE.
VSE-22- PR1	311151 mE 7388788 mS	Estrada Velha de Cotia, 775 – Jardim Passargada – Cotia	Localidade de residências e comércio próximas à futura VSE.
VSE-27- PR1	305614 mE 7388543 mS	Rua dos Bandeirantes, 118 – Jardim Nomura – Cotia	Localidade de residências e comércio próximas à futura VSE.
VSE-28- PR1	304384 mE 7388144 mS	Rua Ouro, 44 – Jardim Nomura – Cotia	Localidade de residências e comércio próximas à futura VSE.
VSE-29- PR1	303085 mE 7388079 mS	Nicolau Espinosa Linhares, 142 – Centro – Cotia	Localidade de residências e comércio próximas à futura VSE.
VSE-30- PR1	317072 mE 7391125 mS	Rua Antônio José Dias, 359 – Jardim Boa Vista – São Paulo	Localidade de residências e comércio próximas à futura VSE.

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 861 de 2025

**Mapa 9.12-1 – Localização dos pontos de medição de ruído – Linha 22-Marrom.**



- Legenda**
- Limite de Município
  - Linha 22-Marrom
  - Ponto de Medição de Ruído

Fonte:  
- Metro, 2025;  
- Google Earth Pro, 2023/2024.



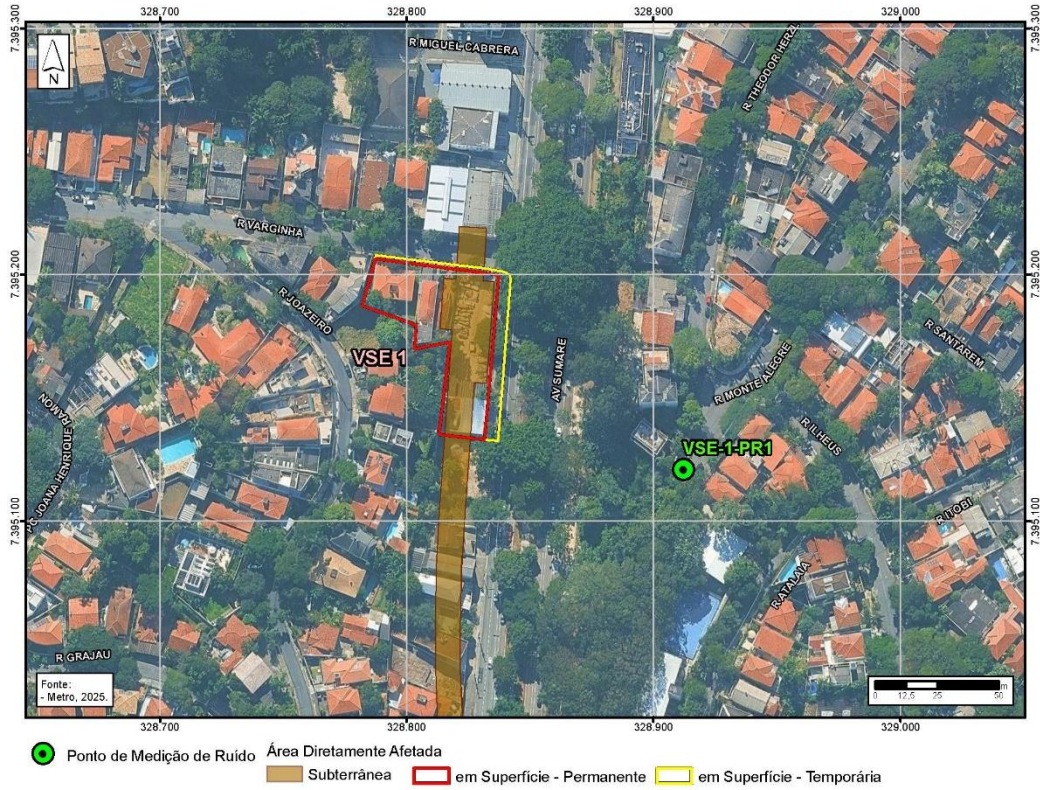
Consórcio  
**SYSTRA** **PRIME**  
Engenharia

**Mapa**  
LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE  
MEDIÇÃO DE RUÍDO

<b>Número</b> 1-1	<b>Articulação</b> 01/01
----------------------	-----------------------------

<b>CÓDIGO</b>	<b>REVISÃO</b>
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
<b>EMIÇÃO</b>	<b>FOLHA</b>
26/01/2026	862 de 2025

**Figura 9.12-1 – Localização do ponto VSE 1 - PR-1 de medição em receptores críticos**



**Figura 9.12-2 – Localização do ponto VSE 2 - PR-1 de medição em receptores críticos**

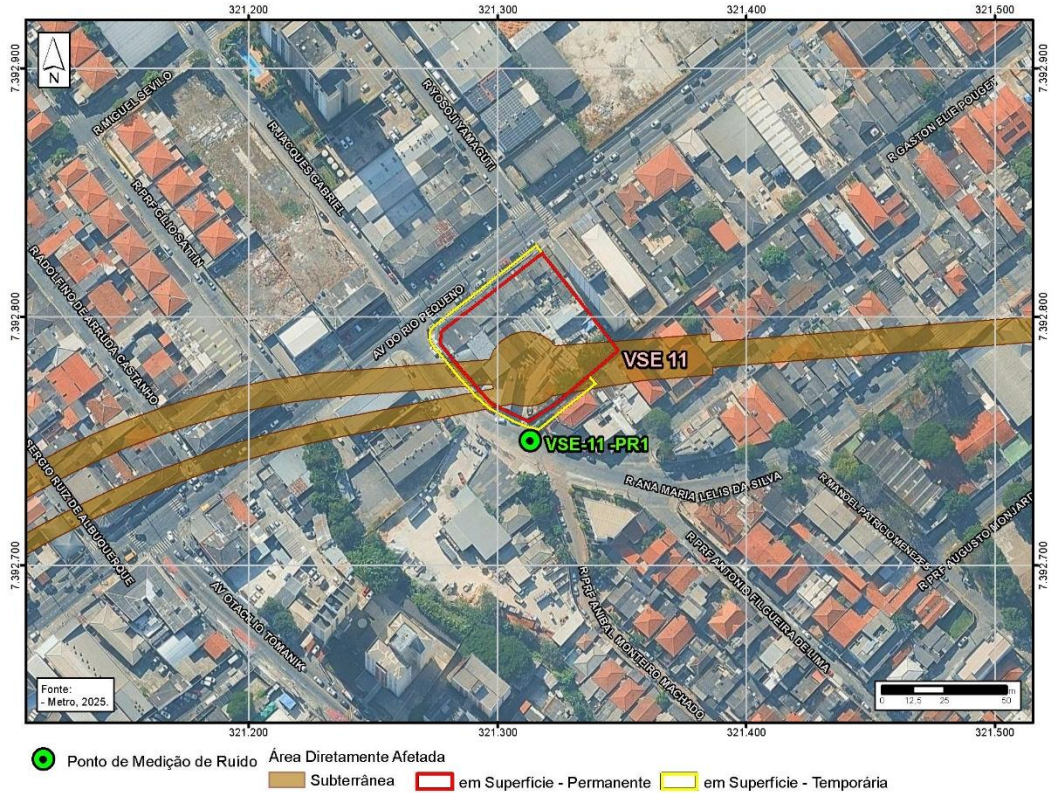






<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 865 de 2025

**Figura 9.12-7 – Localização do ponto VSE 11 - PR-1 de medição em receptores críticos**



**Figura 9.12-8 – Localização do ponto VSE 12 - PR-1 de medição em receptores críticos**



<b>CÓDIGO</b>	<b>REVISÃO</b>
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
<b>EMIÇÃO</b>	<b>FOLHA</b>
26/01/2026	866 de 2025

**Figura 9.12-9 – Localização do ponto VSE 14 - PR-1 de medição em receptores críticos**



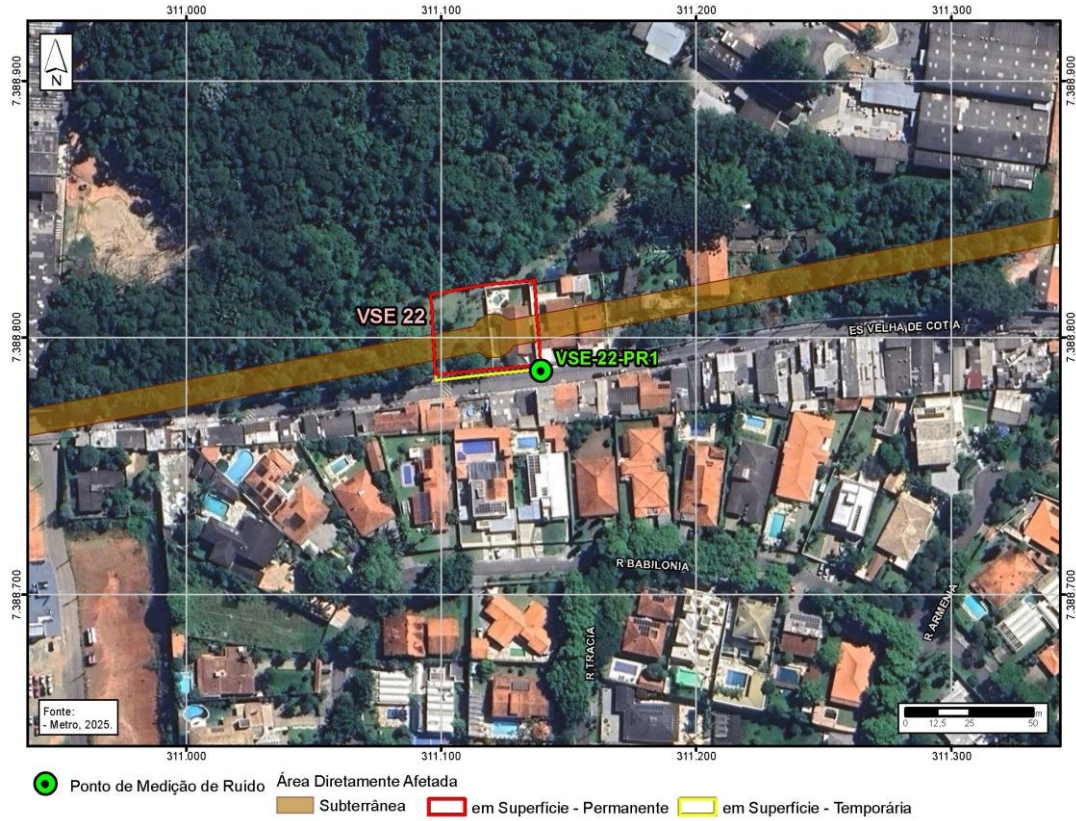
**Figura 9.12-10 – Localização do ponto VSE 16 - PR-1 de medição em receptores críticos**



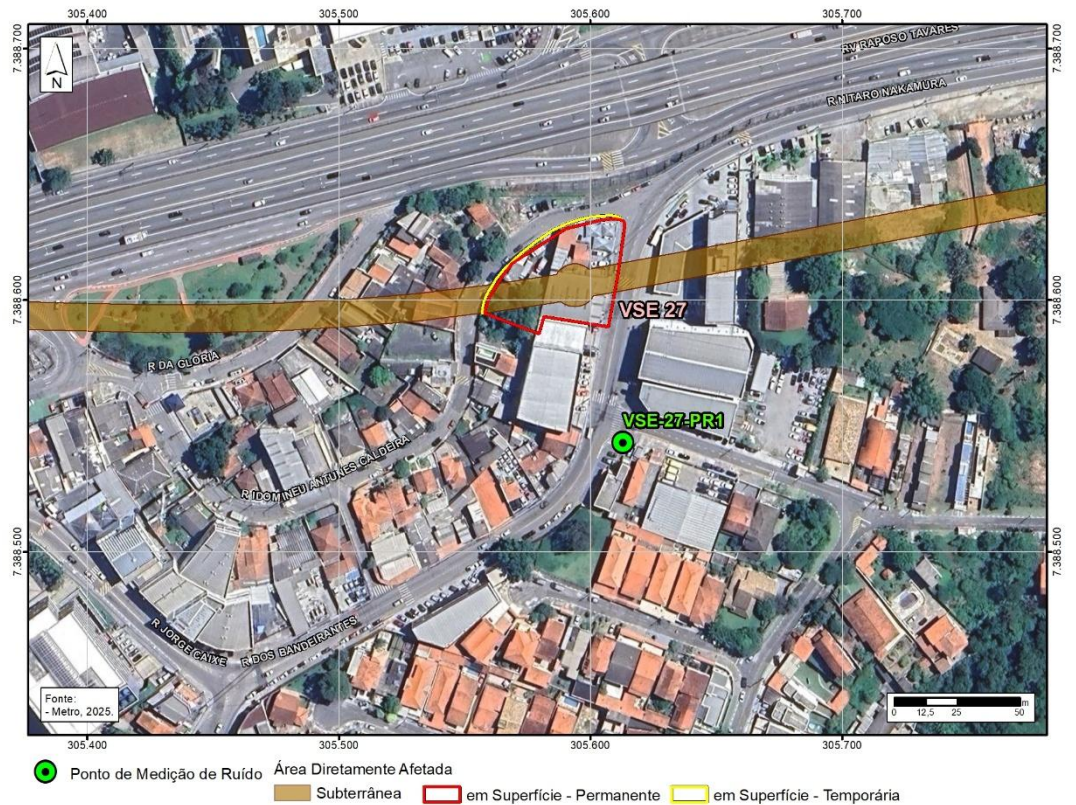


CÓDIGO	REVISÃO
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
EMIÇÃO	FOLHA
26/01/2026	868 de 2025

**Figura 9.12-13 – Localização do ponto VSE 22 - PR-1 de medição em receptores críticos**



**Figura 9.12-14 – Localização do ponto VSE 27 - PR-1 de medição em receptores críticos**







CÓDIGO	REVISÃO
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
EMIÇÃO	FOLHA
26/01/2026	871 de 2025

**Tabela 9.12-2 – Parâmetros de incomodidade por zona – Anexo integrante da lei Nº 16.402, de 22 de março de 2016 (município de São Paulo).**

	Tipo de zona	Zona	Nível Critério de Avaliação (NCA) para ambiente externo dB(A) (c) (d) (f)			Vibração associada	Emissão de radiação Faixa de frequência (0Hz à 300GHz)	Emissão de odores	Emissão de gases, vapores e material particulado (e)					
			Emissão de ruído das 7h às 19h	Emissão de ruído das 19h às 22h	Emissão de ruído das 22h às 7h									
TRANSFORMAÇÃO	ZEU	ZEUa	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)					
		ZEUPa							(a)					
		ZEU	(a)											
	ZEM	ZEM	60	55	50	(a)	(b)	(a)	(a)					
		ZEMP							(a)					
QUALIFICAÇÃO	ZCs	ZCa	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)					
		ZC							(a)					
		ZC-ZEIS	60	55	50				(a)	(b)	(a)	(a)		
	ZCOR	ZCOR-1	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)	(a)				
		ZCOR-2								(a)				
		ZCOR-3	55	50	45					(a)	(b)	(a)	(a)	
		ZCORa	50	45	40					(a)	(b)	(a)	(a)	
	ZM	ZM	60	55	50	(a)	(b)	(a)	(a)	(a)				
		ZMa	50	45	40									
		ZMIS	60	55	50									
		ZMISa	50	45	40									
	ZEIS	ZEIS-1	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)	(a)				
		ZEIS-2								(a)				
		ZEIS-3	55	50	45									
		ZEIS-4	50	45	40									
	ZDE	ZEIS-5	55	50	45	(a)	(b)	(a)	(a)	(a)				
		ZDE-1	60	55	50									
	ZPI	ZDE-2	65	60	55	(a)	(b)	(a)	(a)	(a)				
		ZPI-1	65	60	55					(a)				
PRESERVAÇÃO	ZPR	ZPI-2				50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)		
		ZPR	(a)											
	ZER	ZER-1	50	45	40	(a)	(b)	(a)				(a)	(a)	
		ZER-2											(a)	
		ZERa											(a)	
ZPDS	ZPDS	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)	(a)					
	ZPDSr								(a)					
ZEPAM	ZEPAM	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)						
ÁREAS PÚBLICAS E INTEGRANTES DO SAPIVEL	Verdes	AVP-1	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)	(a)				
		AVP-2								(a)				
	Institucionais	AI	60	55	50					(a)	(b)	(a)	(a)	(a)
		AIa												50
	Clubes	AC1	50	45	40					(a)	(b)	(a)	(a)	(a)
		AC2												(a)

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMISSÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 872 de 2025

**Tabela 9.12-3 – Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período – NBR 10.151:2019, errata 2020.**

Tipos de áreas habitadas	RL <sub>Aeq</sub> Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período diurno	Período noturno
Área de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

A Tabela 9.12-4 apresenta a localização dos pontos de medição, a Zona atribuída a cada um conforme o zoneamento dos municípios onde se encontram, bem como os respectivos limites de pressão sonora definidos pela NBR 10.151:2019, errata 2020, e pela Lei nº 16.402/2016, no caso de São Paulo.

**Tabela 9.12-4 – Pontos de Medição, Zoneamentos Municipais e Limites de pressão sonora da NBR 10.151 e Lei nº 16.402/2016 (São Paulo)**

Ponto	Município	Zona	NBR 10.151:2019, errata 2020			Lei nº 16.402/2016, São Paulo		
			RL <sub>Aeq</sub> - Limites de níveis de pressão sonora (dB)			Nível Critério de Avaliação (NCA) para ambiente externo db(A) (c) (d) (f)		
			Tipo de área	Período diurno	Período noturno	Emissão de ruído das 7h às 19h	Emissão de ruído das 19h às 22h	Emissão de ruído das 22h às 7h
VSE 1 - PR 1	São Paulo	ZER1 - Zona Exclusivamente Residencial 1	Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45	50	45	40
VSE 2 - PR 1	São Paulo	ZC - Zona Centralidade	Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55	60	55	50
VSE 3 - PR 1	São Paulo	ZEU - Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana	Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55	60	55	50
VE 4 - PR 1	São Paulo	ZM - Zona Mista	Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45	60	55	50
VSE 6 - PR 1	São Paulo	ZM - Zona Mista	Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45	60	55	50
VSE 7 - PR 1	São Paulo	ZOE - Zona de Ocupação Especial	Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45	-	-	-
VSE 11 - PR 1	São Paulo	ZM - Zona Mista	Área mista predominantemente residencial	55	50	60	55	50
VSE 12 - PR 1	São Paulo	ZM - Zona Mista	Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45	60	55	50
VSE 14 - PR 1	São Paulo	ZCa - Zona Centralidade Ambiental	Área mista predominantemente residencial	55	50	50	45	40
VSE 16 - PR 1	São Paulo	ZEIS-5 - Zona Especial de Interesse Social 5	Área mista predominantemente residencial	55	50	55	50	45
VSE 17 - PR 1	Osasco	ZPR - Zona Predominantemente Residencial	Área mista predominantemente residencial	55	50	-	-	-
VSE 18 - PR 1	Cotia	ZPR - Zona Predominantemente Residencial	Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45	-	-	-

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 873 de 2025

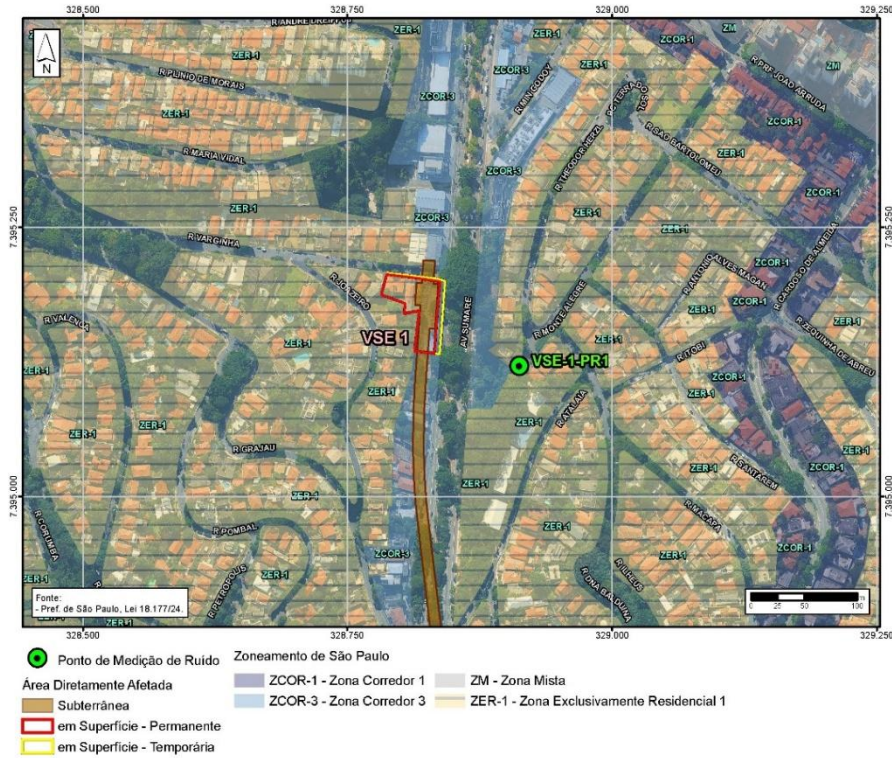
Ponto	Município	Zona	NBR 10.151:2019, errata 2020			Lei nº 16.402/2016, São Paulo		
			RLAeq - Limites de níveis de pressão sonora (dB)			Nível Critério de Avaliação (NCA) para ambiente externo db(A) (c) (d) (f)		
			Tipo de área	Período diurno	Período noturno	Emissão de ruído das 7h às 19h	Emissão de ruído das 19h às 22h	Emissão de ruído das 22h às 7h
VSE 22 - PR 1	Cotia	ZUM - Zona de Uso Misto	Área mista predominantemente residencial	55	50	-	-	-
VSE 27 - PR 1	Cotia	ZICS - Zona de Indústria, Comércio e Serviço	Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55	-	-	-
VSE 28 - PR 1	Cotia	ZPR - Zona Predominantemente Residencial	Área mista predominantemente residencial	55	50	-	-	-
VSE 29 - PR 1	Cotia	ZPR - Zona Predominantemente Residencial	Área mista predominantemente residencial	55	50	-	-	-
VSE 30 - PR 1	São Paulo	ZMa - Zona Mista Ambiental	Área mista predominantemente residencial	55	50	50	45	40

De acordo com a ata de reunião Cetesb 023/2025/IAAR a avaliação do nível sonoro específico deve ser realizada com os parâmetros da tabela 3 da ABNT NBR 10151/201-errata 2020.

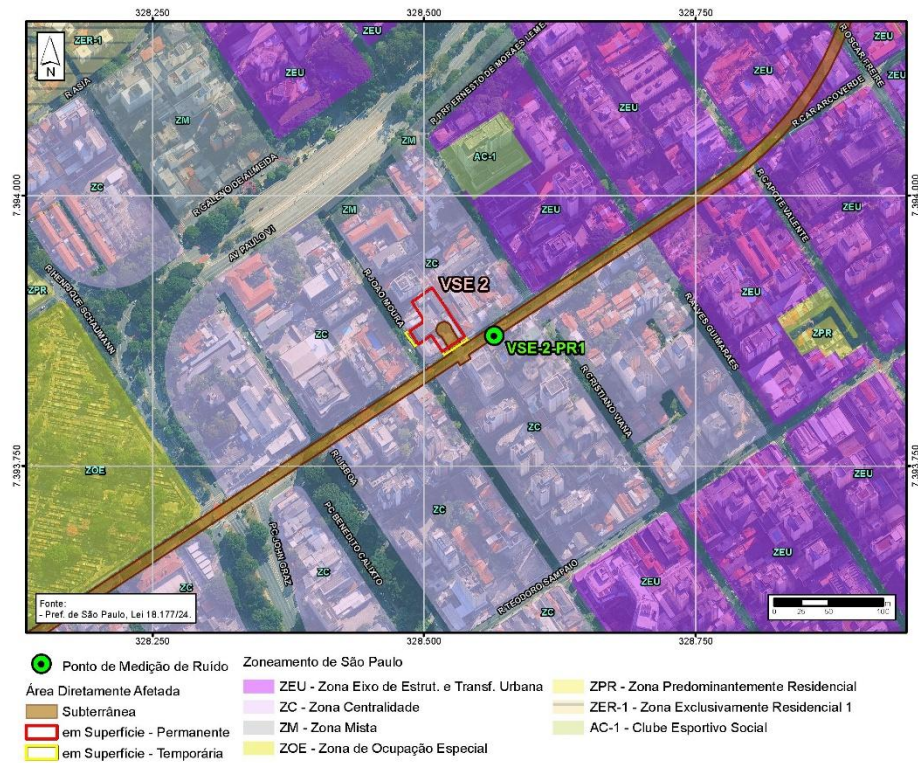
A seguir, a **Figura 9.12-18** à **Figura 9.12-34** apresentam as localidades dos receptores eleitos com as classificações de área para os municípios das localidades dos receptores.

<b>CÓDIGO</b>	<b>REVISÃO</b>
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
<b>EMIÇÃO</b>	<b>FOLHA</b>
26/01/2026	874 de 2025

**Figura 9.12-18 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 1 - PR1**

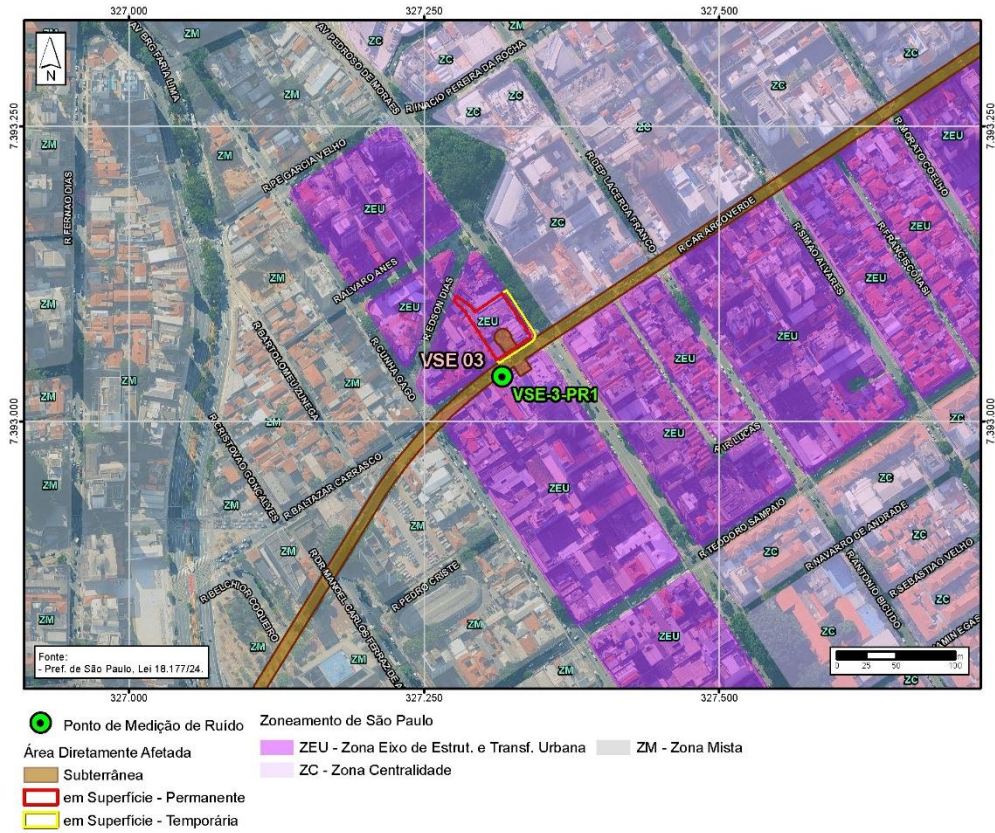


**Figura 9.12-19 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 2 - PR1**

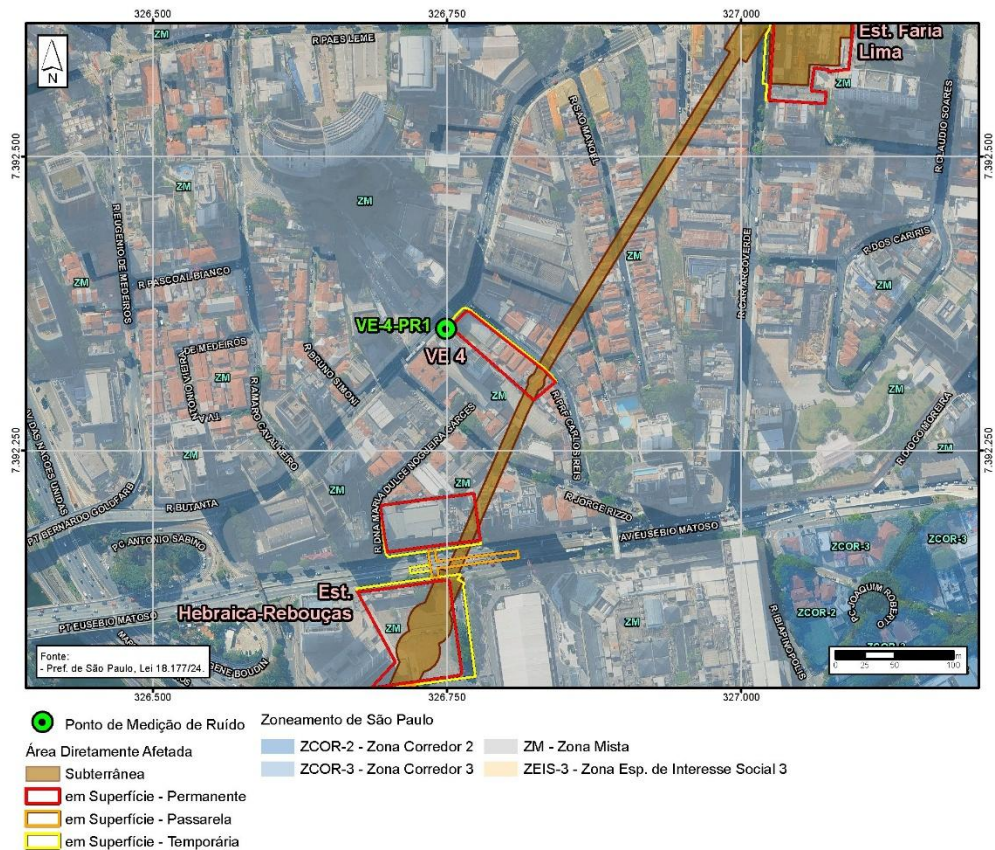


<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMISSÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 875 de 2025

**Figura 9.12-20 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 3 - PR1**

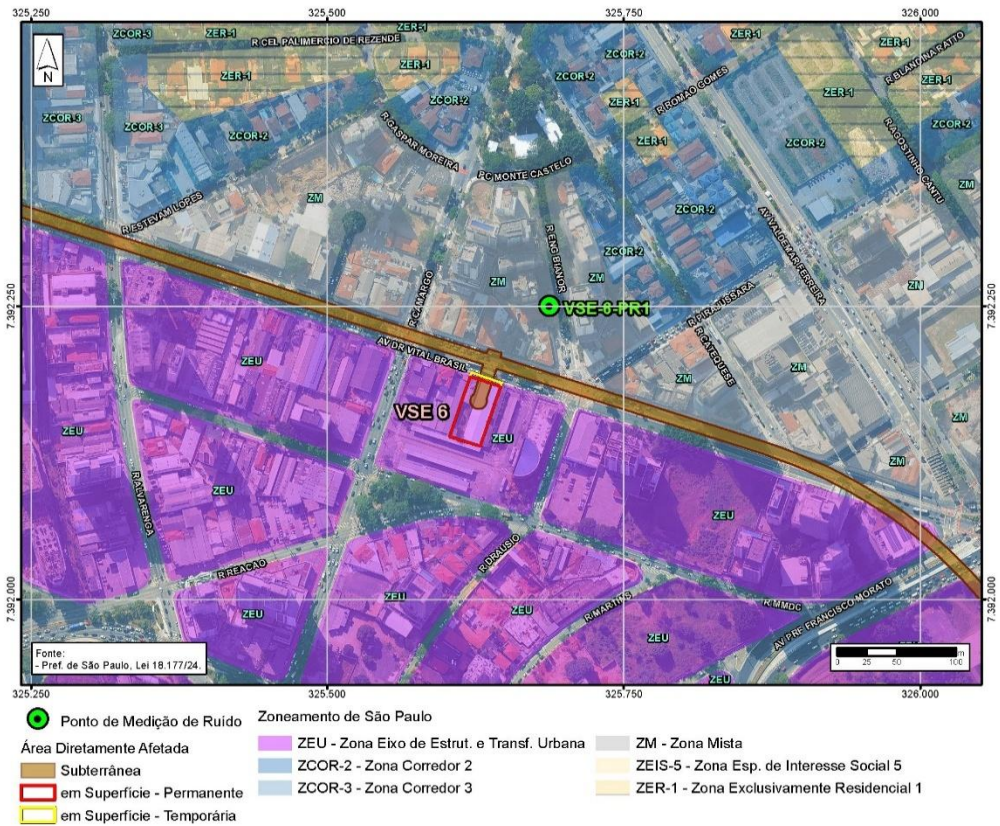


**Figura 9.12-21 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VE 4 - PR1**

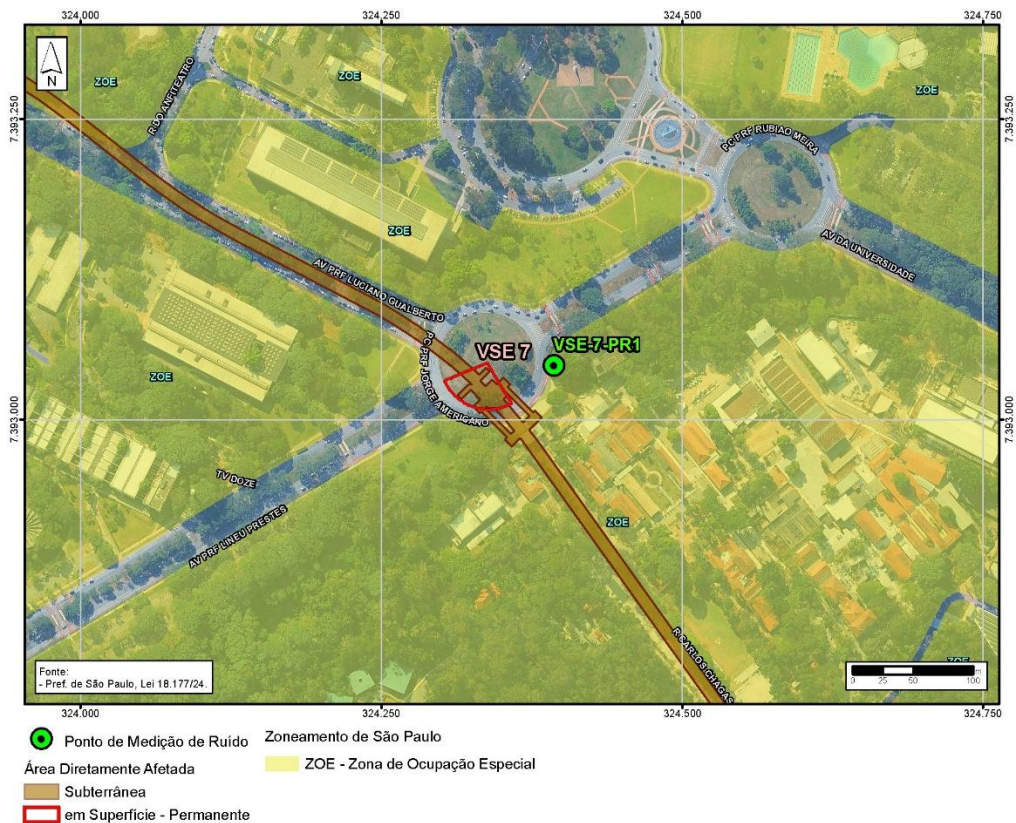


CÓDIGO	REVISÃO
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
EMIÇÃO	FOLHA
26/01/2026	876 de 2025

**Figura 9.12-22 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 6 - PR1**



**Figura 9.12-23 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 7 - PR1**

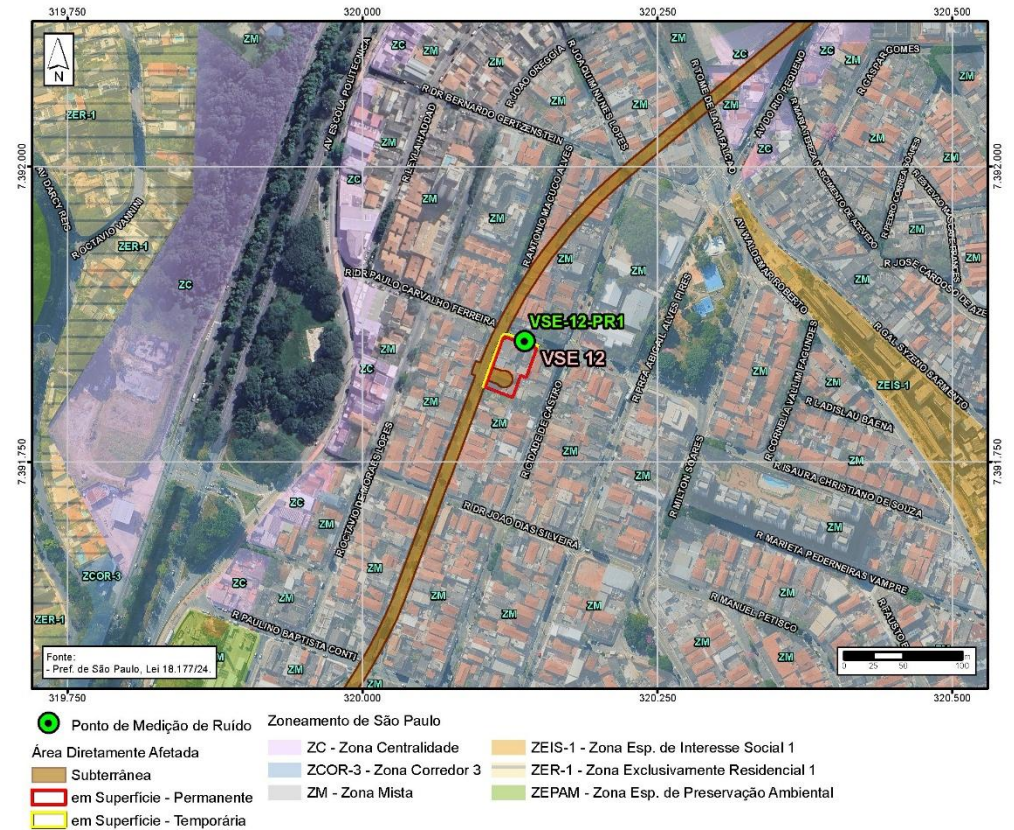


<b>CÓDIGO</b>	<b>REVISÃO</b>
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
<b>EMIÇÃO</b>	<b>FOLHA</b>
26/01/2026	877 de 2025

**Figura 9.12-24 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 11 - PR1**

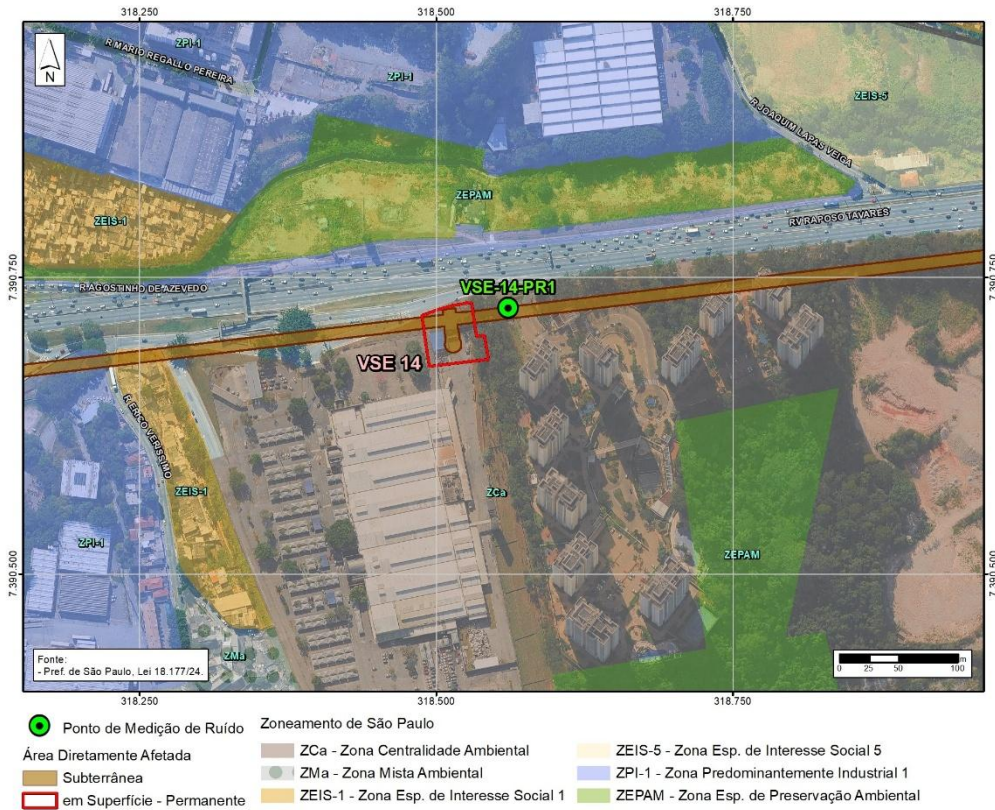


**Figura 9.12-25 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 12 - PR1**

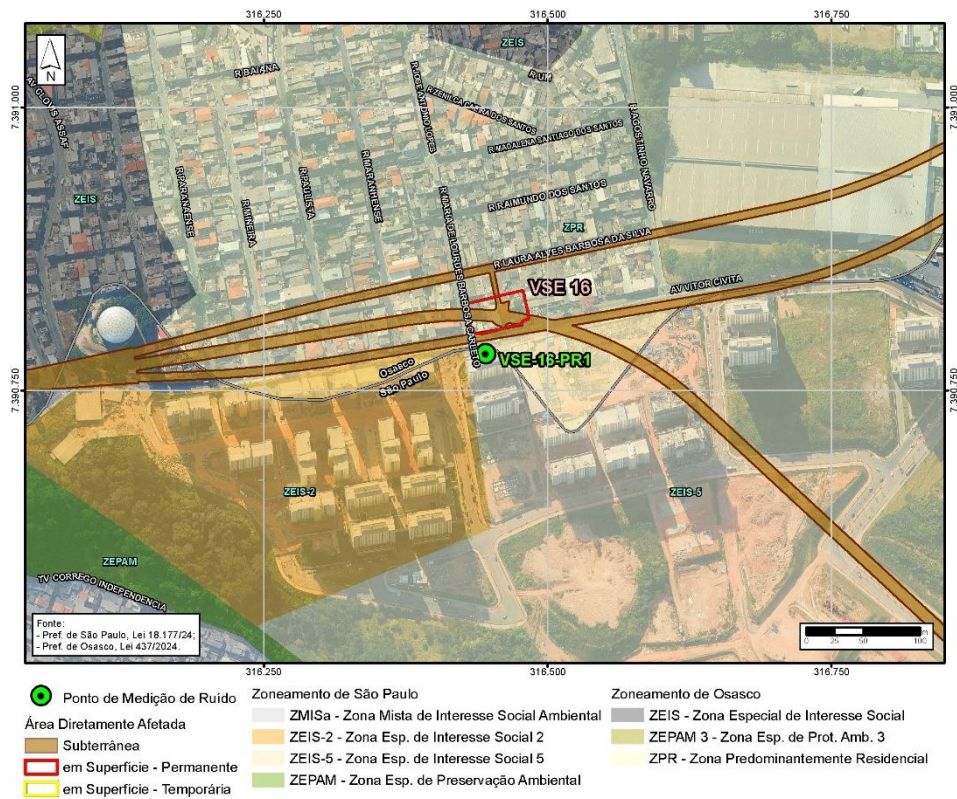


<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 878 de 2025

**Figura 9.12-26 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 14 - PR1**

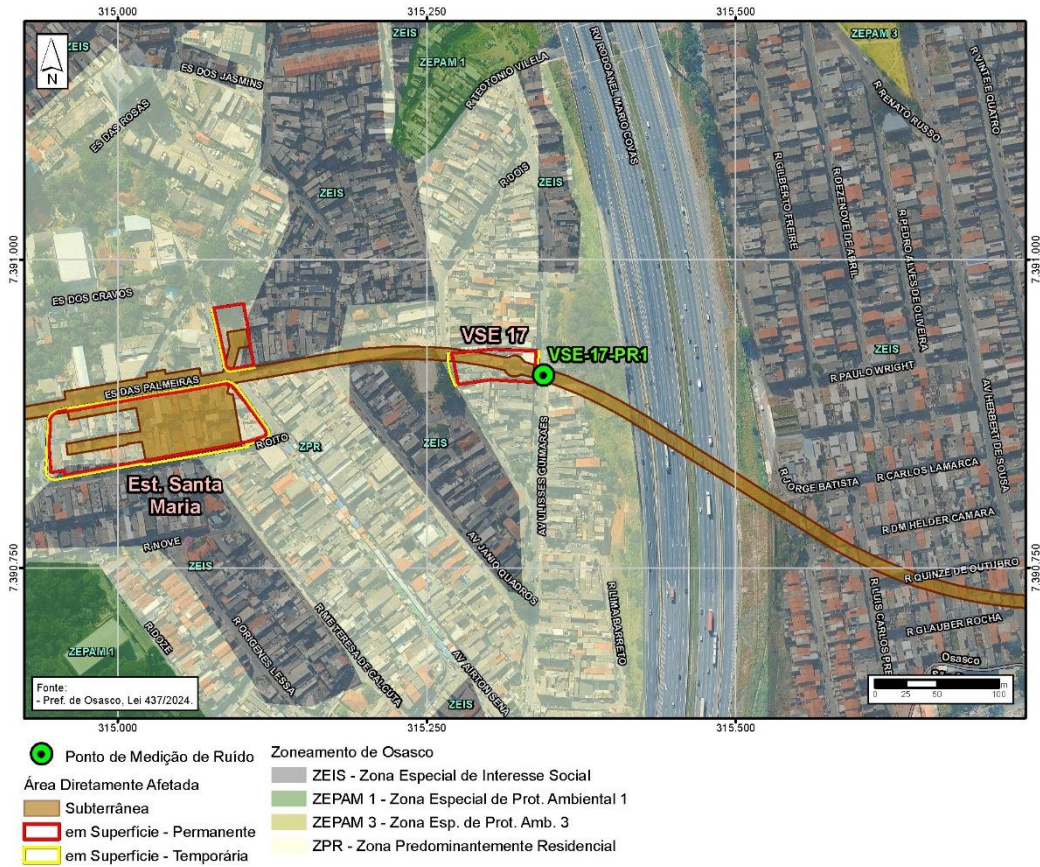


**Figura 9.12-27 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 16 - PR1**

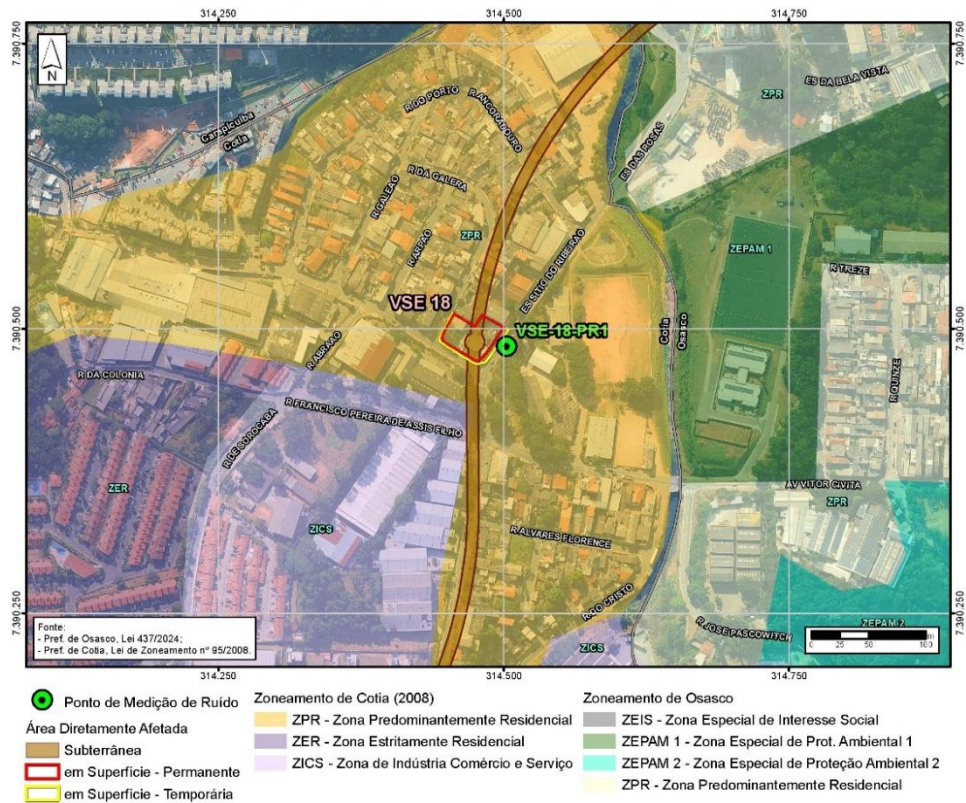


CÓDIGO	RT-22.EA.01.03/8LP-001	REVISÃO	A
EMIÇÃO	26/01/2026	FOLHA	879 de 2025

**Figura 9.12-28 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 17 - PR1**



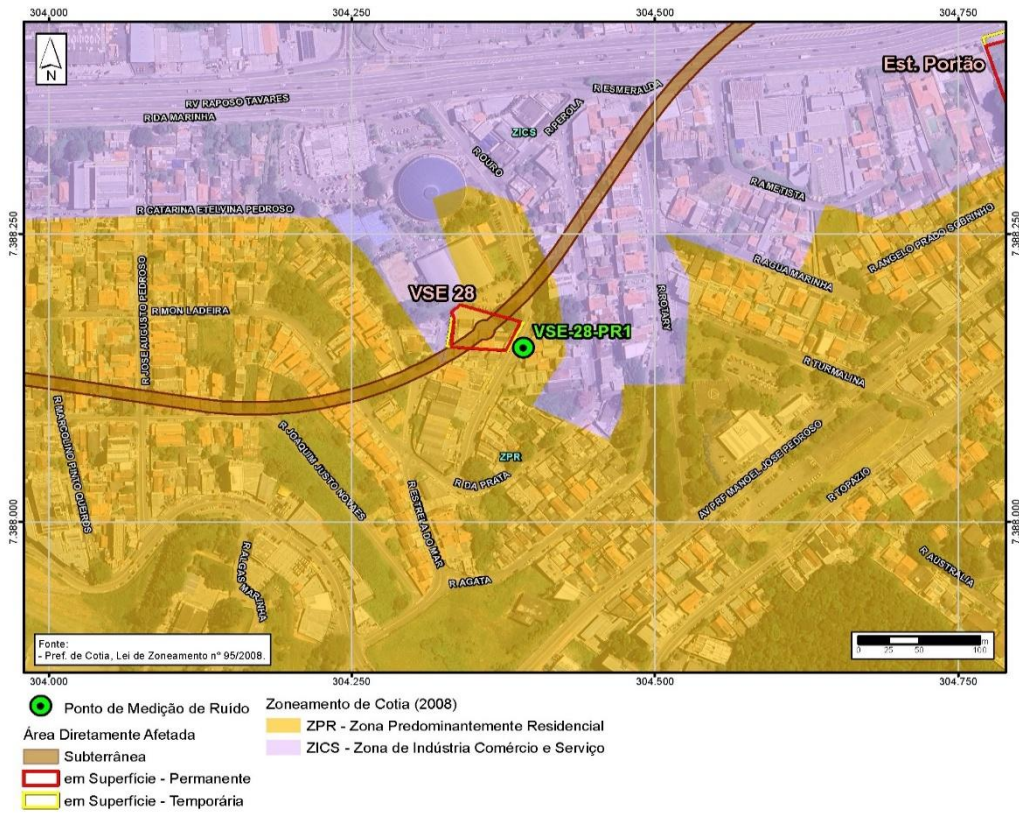
**Figura 9.12-29 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 18 - PR1**



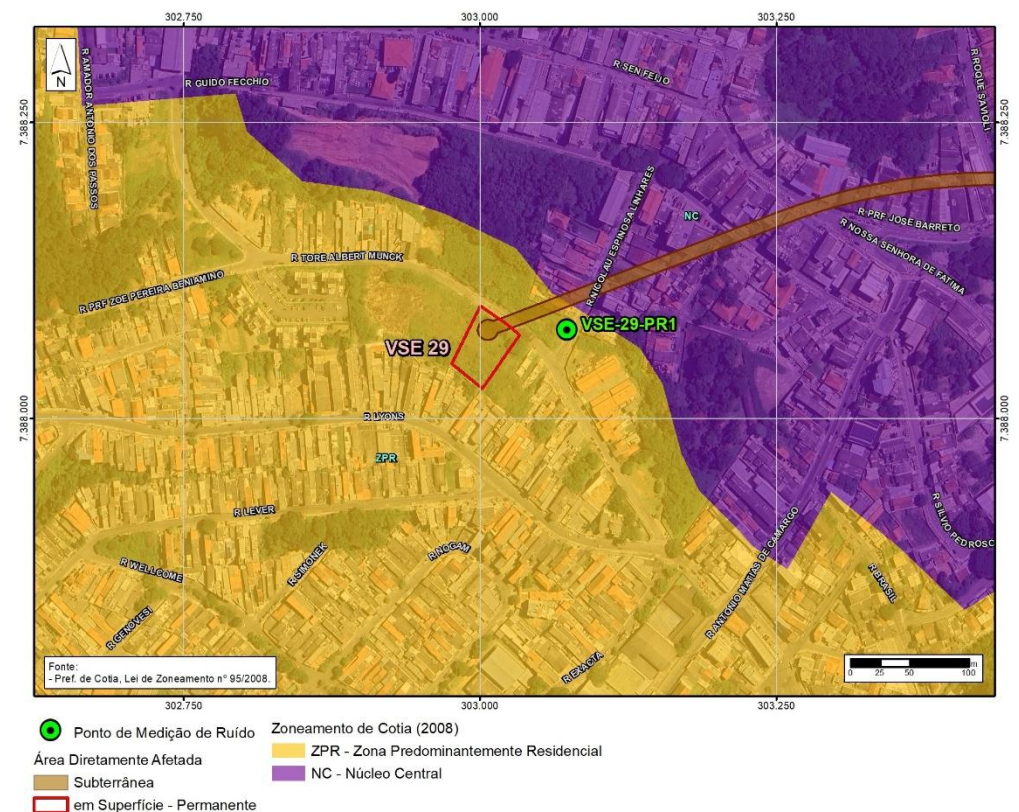


CÓDIGO	REVISÃO
RT-22.EA.01.03/8LP-001	A
EMISSÃO	FOLHA
26/01/2026	881 de 2025

**Figura 9.12-32 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 28 - PR1**



**Figura 9.12-33 – Zoneamento e localização o Ponto de medição VSE 29 - PR1**







<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 883 de 2025

**Tabela 9.12-5 – Níveis estabelecidos na NBR 10.151:2019, errata 2020 e aqueles obtidos nas medições**

Ponto de medição	Limites de níveis de pressão sonora - RL <sub>Aeq</sub>		Níveis de pressão sonora obtidos	
	Período Diurno	Período Noturno	Período Diurno	Período Noturno
	$LA_{eq} - dB(A)$	$LA_{eq} - dB(A)$	Nível Medido $LA_{eq} - dB(A)$	Nível Medido $LA_{eq} - dB(A)$
VSE- 1- PR1	50	45	56,7	49,8
VSE- 2- PR1	60	55	66,6	64,8
VSE- 3- PR1	60	55	72,4	63,8
VE- 4- PR1	50	45	71,4	62,8
VSE- 6- PR1	60	55	60,6	52,5
VSE- 7- PR1	50	45	65,9	45,8
VSE 11- PR1	55	50	64,3	48,1
VSE 12- PR1	50	45	58,9	45,4
VSE 14- PR1	55	50	70,7	67,3
VSE 16- PR1	55	50	59,8	45,2
VSE 17- PR1	55	50	62,2	44,0
VSE 18- PR1	50	45	69,6	49,6
VSE 22- PR1	55	50	59,6	43,4
VSE 27- PR1	60	55	63,6	49,6
VSE 28- PR1	55	50	62,9	39,7
VSE 29- PR1	55	50	56,1	39,3
VSE 30- PR1	55	50	52,8	41,9

 Acima do critério da NBR 10151/2109-errata 2020  
 Atende ao critério da NBR 10151/2109-errata 2020

Os receptores críticos eleitos situam-se próximos aos VE/VSEs e do traçado do futuro empreendimento metroviário.

O **Quadro 9.12-1**, a seguir, apresenta algumas considerações acerca dos pontos de medição.

Observa-se que os níveis residuais medidos ultrapassam os limites estabelecidos na legislação:

- Período diurno: com exceção do ponto VSE 30 - PR 1, todos os pontos
- Período noturno: pontos VSE 1 - PR1; VSE 2 - PR 1; VSE 3 - PR1; VE 4 - PR1; VSE 7 - PR1; VSE 12 - PR1; VSE 14 - PR1; VSE 18 - PR1

Portanto, verifica-se que durante o período diurno, com exceção do ponto VSE 30-PR1, a totalidade da região onde se insere o empreendimento se encontra acusticamente degradada. Em relação ao período noturno, observa-se na maioria dos casos que a situação existente depende da presença de avenidas no entorno dos pontos de medição e que todos os pontos localizados no município de Cotia demonstraram atendimento dos padrões e conforto acústico.

Em todos os VE/VSEs analisados, os níveis de pressão sonora atuais são influenciados principalmente pelo tráfego de veículos.

<b>CÓDIGO</b> RT-22.EA.01.03/8LP-001	<b>REVISÃO</b> A
<b>EMIÇÃO</b> 26/01/2026	<b>FOLHA</b> 884 de 2025

O estudo completo da caracterização e previsão dos níveis de pressão sonora está apresentado no **Anexo 3**, e seus resultados foram considerados na avaliação de impacto ambiental.

**Quadro 9.12-1 – Considerações sobre Pontos de Medição**

<b>Ponto</b>	<b>Considerações</b>
VSE 1 - PR 1	Próximo à via de tráfego urbano expressivo (Avenida Sumaré)
VSE 2 - PR 1	Lindeiro à via de tráfego urbano expressivo (rua Cardeal Arcoverde), além de estar inserido em bairro densamente urbanizado
VSE 3 - PR 1	Lindeiro à via de tráfego urbano expressivo (rua Cardeal Arcoverde e avenida Pedroso de Moraes)
VE 4 - PR 1	Lindeiro a uma via de tráfego urbano expressivo (rua Butantã)
VSE 6 - PR 1	Lindeiro à via de tráfego urbano expressivo (avenida Dr. Vital Brasil)
VSE 7 - PR 1	Local de baixo tráfego, na Cidade Universitária da USP. Novas instalações para atividades estudantis poderão ser instaladas próximas ao local
VSE 11 - PR 1	Inserido em uma região predominantemente residencial e próximo a eixo de tráfego urbano expressivo (avenida Rio Pequeno)
VSE 12 - PR 1	Via local de baixo tráfego de veículos e região predominantemente residencial horizontal, com alguns pontos de comércio
VSE 14 - PR 1	Localizado lindeiro a um conjunto residencial e a rodovia Raposo Tavares
VSE 16 - PR 1	Lindeiro à via de tráfego urbano expressivo (avenida Victor Civita), além de estar inserido em bairro densamente urbanizado, do lado de um conjunto residencial de prédios
VSE 17 - PR 1	Localizado próximo ao Rodoanel Mário Covas e lindeiro a uma área residencial
VSE 18 - PR 1	Localizado ao lado de duas escolas (CE Magali do Nascimento Vieira Arias e EM Francisco Camilo), como também é próximo à UBS Santa Ângela
VSE 22 - PR 1	Localizada em via local de baixo tráfego, porém de tráfego relevante (estrada Velha de Cotia)
VSE 27 - PR 1	Próxima a rodovia Raposo Tavares e é localizada em um bairro residencial
VSE 28 - PR 1	Via local de baixo tráfego de veículos e região predominantemente residencial horizontal, com alguns pontos de comércio
VSE 29 - PR 1	Via local de baixo tráfego de veículos e região predominantemente residencial horizontal, com alguns pontos de comércio
VSE 30 - PR 1	Via local de baixo tráfego de veículos e região predominantemente residencial horizontal