



**GO
INFRA**

SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura



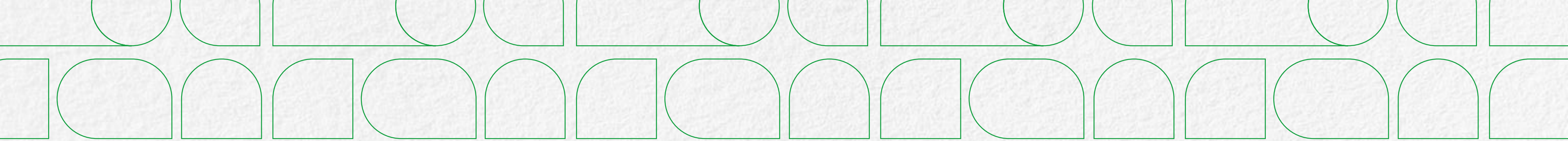
GOVERNO DE
GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO



SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura



Monitoramento de Controle Eletrônico de Velocidade



Objeto

Prestação de Serviços de Engenharia - Contratação de empresa(s) especializada(s) na execução dos serviços de monitoramento eletrônico de velocidade, com fornecimento, instalação, operação e manutenção de equipamentos, e envio de informações para o Centro de Controle, Operação e Fiscalização (CCOF).

-  Redutor Eletrônico de Velocidade (REV) – Lombada eletrônica;
-  Controlador Eletrônico de Velocidade (CEV) – Radar fixo;
-  Controlador Eletrônico Misto (CEM) – Radar fixo + características técnicas necessárias para realizar as fiscalizações não metrológicas de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres; Sinalização vertical.

Definições básicas

Tipo de licitação

Concorrência, menor preço.

Regime de execução

Prestação de serviços de engenharia de forma parcelada sob demanda.

Subcontratação

Será permitido, restrita aos itens de sinalização rodoviária, obras civis e energização dos equipamentos, desde que não ultrapassem o limite de 25% do objeto a ser licitado.

Consórcio

Será permitido a participação de consórcio.

Prazo do contrato

60 meses.

Lotes

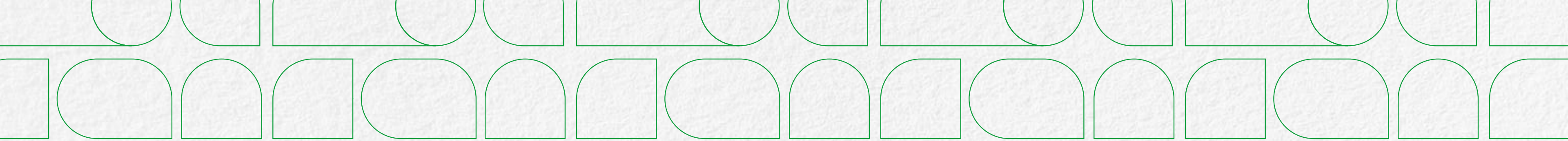
5 lotes.

Faixas a monitorar

2.007 (dois mil e sete) faixas.
REV: 1.328 faixas
CEV: 621 faixas
CEM: 58 faixas

Valor

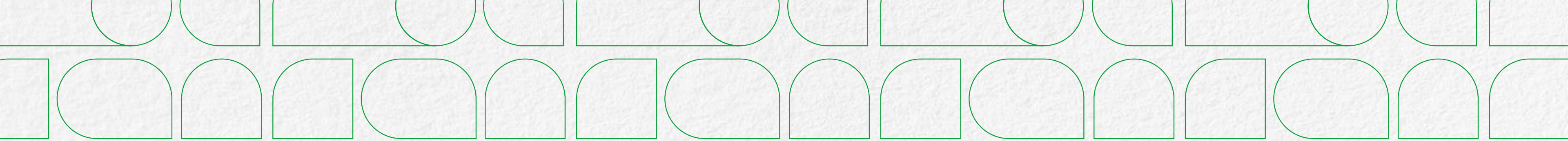
R\$ 361.223.954,41.



Características técnicas dos equipamentos

Características comum – REV, CEV E CEM

-  Operação Contínua: Funcionamento 24h, com registro de infrações em tempo real.
-  Tecnologia Optical Character Recognition – OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres): Leitura automática de placas (dia e noite).
-  Tecnologia não intrusiva: Doppler - o efeito Doppler é a mudança na frequência de uma onda sonora ou eletromagnética causada pelo movimento relativo entre a fonte da onda e o observador. Os sensores monitoram todas as faixas, evitando fugas de veículos.
-  Armazenamento de Dados: Capacidade para 30 dias de imagens e dados sem necessidade de transferências.
-  Relatórios e Criptografia: Geração de relatórios gerenciais e criptografia para proteção de dados.
Classificação de Veículos: Identificação das categorias de todos os veículos que passarem pelas vias monitoradas.



Características técnicas dos equipamentos

Particularidades



Redutor Eletrônico de Velocidade (REV)

Display Integrado: Mostra a velocidade medida, visível a 50 metros.

Câmeras Internet Protocol – IP (Protocolo de Internet): Captura imagens semelhantes, incluindo a velocidade exibida no display. Permitindo a transmissão das imagens online.



Controlador Eletrônico Misto (CEM)

Infrações Semafóricas: Fiscaliza avanço de sinal vermelho e parada sobre faixa de pedestres.

Vídeos Sincronizados: Grava vídeos de infrações com dados do sinal (verde, amarelo, vermelho).



Divisão dos lotes

LOTE	REGIONAIS	EXTENSÃO (km)
1	1, 5, 6 e 8	2.646,52
2	2, 3, 4 e 7	2.070,79
3	12, 14, 19 e 20	2.800,77
4	10, 11, 13 e 18	2.841,14
5	9, 15, 16 e 17	2.423,28

Esta divisão foi estrategicamente planejada, considerando a localização dos pontos de instalação e as características operacionais de cada trecho rodoviário abrangido pela licitação.

Além disso, está alinhada aos projetos da Diretoria, como as contratações de empresas para a prestação de serviços de Supervisão e Operação Rodoviária.

Essa estratégia de parcelamento visa facilitar e agilizar a execução dos serviços, permitindo a atuação simultânea de diferentes frentes de trabalho em distintas regiões do estado.

Estudos para definições dos pontos

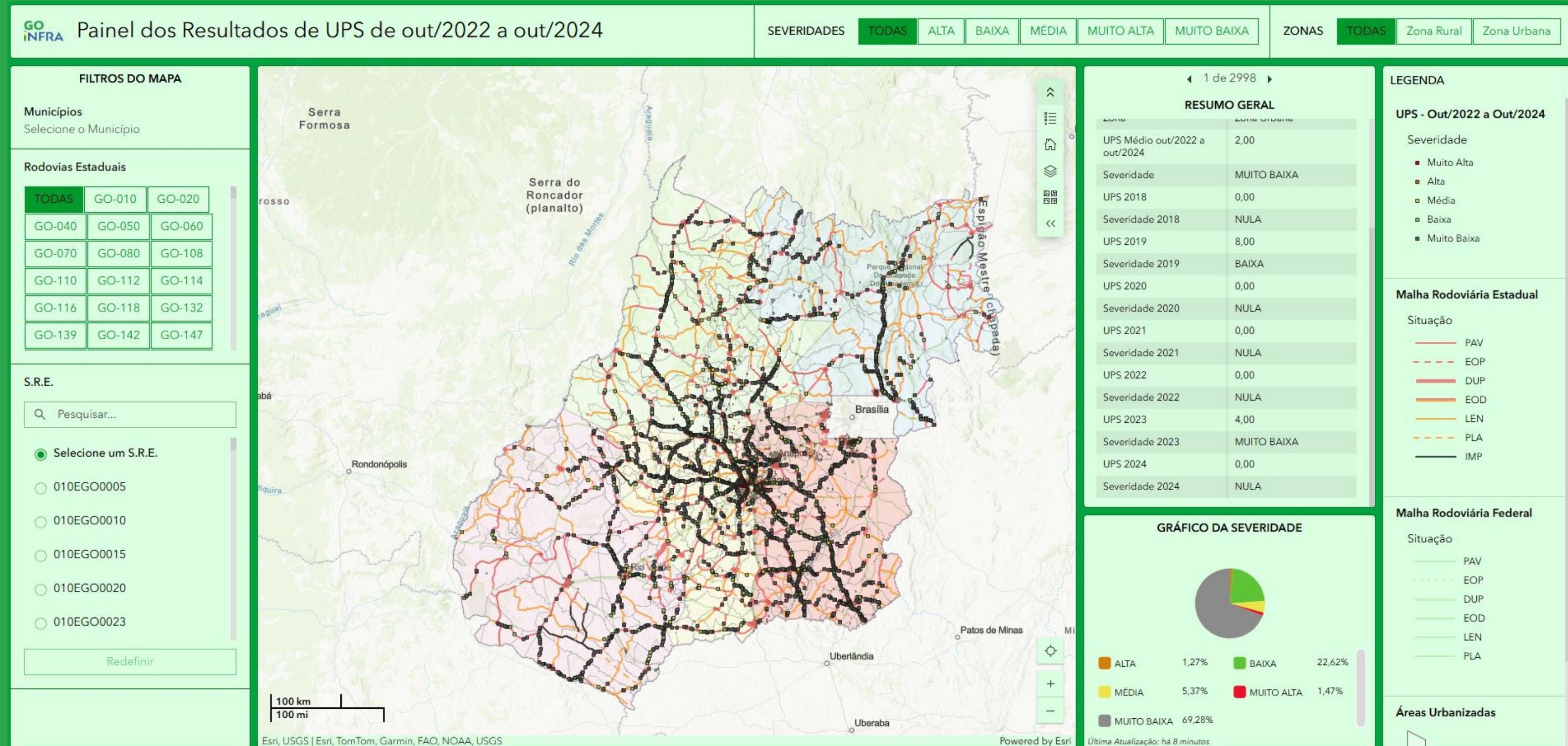
Painel de sinistros nas rodovias estaduais



<https://gestaodsv.maps.arcgis.com/apps/dashboards/06736ea5f6e5493e921230b0bdd4d128>

Estudos para definições dos pontos

Painel de Unidade Padrão de Severidade - UPS



<https://gestaodsv.maps.arcgis.com/apps/dashboards/d3b00db0b5024a2286b94cddc3681b2e>

Estudos para definições dos pontos

Previsão de pontos para rodovias em pavimentação

EOP - Rodovias em pavimentação – 2024/2027						
Rodovias pavimentadas - Atual					Estimativa	
Extensão (km)	Faixas implantadas	Faixas previstas	Total de faixas fiscalizadas	Média km/faixa fiscalizada	Extensão (km) 2024/2027	Qt. faixas estimadas
12.254,17	890	698	1.588	7,717	1.507,17	196

Perímetro urbano (PU) – Rodovias em pavimentação – 2024/2027				
Extensão (km)	Nº de faixas por trecho	Nº de trechos	Qt. faixas estimadas (REV)	
1.507.17	2	22	44	



MATO GROSSO

TOCANTINS

BAHIA

DISTRITO FEDERAL

MINAS GERAIS

MATO GROSSO DO SUL



0 70 140 km



LEGENDA

DISPOSITIVOS

- Controlador Eletrônico Mito
- Controlador Eletrônico de Velocidade
- Redutor Eletrônico de Velocidade

LOTES DE MONITORAMENTO

- Lote 1
- Lote 2
- Lote 3
- Lote 4
- Lote 5

RODOVIA ESTADUAL

- Duplicada
- Pavimentada
- Em Obra de Duplicação
- Em Obra de Pavimentação
- Implantada
- Lote Natural
- Planejada

RODOVIA FEDERAL

- Duplicada

- Implantada
- Lote Natural
- Pavimentada
- Planejada
- Travessia

LIMITES

- Limite Estadual
- Unidades da Federação

Divisão dos lotes

LOTE	REV	CEV	CEM	TOTAL
1	231	87	12	330
2	125	98	6	229
3	401	220	26	647
4	441	161	8	610
5	130	55	6	191

RESUMO DE QUANTITATIVO					
Lote/Tipo	QT. DE FAIXAS	RESERVA	EOP	PU	TOTAL
Lote 1	261	30	35	4	330
CEM	8	4	-	-	12
CEV	47	5	35	-	87
REV	206	21	-	4	231
Lote 2	131	18	68	12	229
CEM	2	4	-	-	6
CEV	27	3	68	-	98
REV	102	11	-	12	125
Lote 3	552	58	27	10	647
CEM	22	4	-	-	26
CEV	175	18	27	-	220
REV	355	36	-	10	401
Lote 4	508	55	33	14	610
CEM	4	4	-	-	8
CEV	118	12	33	-	161
REV	388	39	-	14	441
Lote 5	136	18	33	4	191
CEM	2	4	-	-	6
CEV	20	2	33	-	55
REV	114	12	-	4	130
TOTAL GERAL	1.588	179	196	44	2.007

FAIXAS
A
MONITORAR

GOINFRA

SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura

GOV GOIÁS

GOVERNO DE
GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO



● Justificativa do quantitativo

A contratação é fundamentada em vistorias técnicas, levantamentos de pontos monitorados e identificação de novos locais críticos, com base em estudos técnicos da DSV/GOINFRA e dados de sinistralidade do CPR.



Quantitativos estimados:

Equipamentos existentes: Baseados nos contratos vigentes, conforme a Resolução nº 798/2020 do CONTRAN.

Novos CEVs (Controladores Eletrônicos de Velocidade): Prioridade para travessias com maior criticidade, conforme Unidade Padrão de Severidade – UPS e fatores de risco.

Novos REV's (Redutores Eletrônicos de Velocidade): Foco em travessias urbanas críticas, com maior criticidade, conforme Unidade Padrão de Severidade – UPS e fatores de risco.

CEMs (Controladores Eletrônicos Mistos): Para controle de velocidade e avanço de sinal vermelho em áreas urbanas estratégicas.



● Justificativa do quantitativo

📍 Reserva técnica:

CEVs e REVs: +10% sobre o quantitativo estimado para atender demandas imprevistas (crescimento de tráfego, decisões judiciais, solicitações do MP e prefeituras).

CEMs: Acréscimo fixo de 4 faixas por lote, garantindo operação em cruzamentos de pista dupla.

📍 Adicional para rodovias em pavimentação (EOP e PU):

Além dos quantitativos levantados com base nos estudos técnicos realizados, foi considerado um quantitativo adicional de faixas para implantação de Controladores Eletrônicos de Velocidade (CEVs) e Redutores Eletrônicos de Velocidade (REVs) em rodovias estaduais que estão em processo de pavimentação e inseridas em perímetros urbanos.

- EOP – Obra de pavimentação;
- PU – Perímetro urbano.



Espaço para perguntas e respostas

GO
INFRA

SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura

GOVERNO DE
GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO



SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura

