

Título: Metodologia para homologação de Obrigação Contratual – Cronograma Físico-Financeiro

Identificação: <b>ET- SUROD-GEFOR-C-CFF</b>	Área Emitente: <b>SUROD</b>	Revisão: <b>0</b>	Folha: <b>1/10</b>
--	--------------------------------	----------------------	-----------------------

Início da Vigência: <b>16 / fevereiro / 2026</b>	Técnico: <b>Lincoln Seiji Otsuichi</b>
---	---

Verificação: <b>José Tavares de Moraes Filho</b>	Aprovação: <b>Roger da Silva Pêgas</b>
---	---

**Objetivo**

Esta Especificação Técnica define a metodologia para elaboração dos cronogramas de veículos, equipamentos e sistemas nos processos de implantação e revitalização do Programa de Concessões Rodoviárias do Estado de São Paulo.

*Documentos de Referência:*

1 – Editais de Concorrência Pública Internacional dos Lotes Rodoviários Concedidos do Estado de São Paulo.

*Documentos Complementares de Referência:*

*Índice:*

- 1 – Objetivo
- 2 – Abrangência
- 3 – Definições
- 4 – Recursos
- 5 – Responsabilidades
- 6 – Instruções de Preenchimento
- 7 – Anexos

Rev.	Técnico	Aprovação	Motivo da Revisão	Início da Vigência
0	Lincoln Seiji Otsuichi	Roger da Silva Pêgas	Emissão Inicial	16/02/2026

**Observações:**

Identificação:	Área Emitente:	Revisão:	Folha:
ET- SUROD-GEFOR-C-CFF	SUROD	0	2/10

## 1. OBJETIVO

Disponibilizar aos técnicos da SUROD-GEFOR ferramentas de gestão operacional, que integra as informações de cadastro de veículos, equipamentos e sistemas nos processos de implantação e revitalização (item 3 do cronograma físico-financeiro ou físico-executivo) a serem adotadas nas atividades de regulação e fiscalização de todos os lotes do Programa de Concessões Rodoviárias do Estado de São Paulo. As ferramentas a serem tratadas nesta Especificação Técnica são os cronogramas (físicos, físicos financeiros e executivos), que deverão ser entregues pelas concessionárias de forma clara e padronizada.

## 2. ABRANGÊNCIA

Para efeito de regulação e fiscalização a ser exercida pela Superintendência de Rodovias - SUROD sobre os recursos operacionais (veículos, equipamentos e sistemas) implantados nas rodovias, o conceito básico é padronizar o fluxo de informações a serem apresentadas pelas concessionárias a fim de mapear todas as etapas do cronograma físico-financeiro e/ou físico-executivo da Concessão, permitindo e facilitando as análises técnicas que subsidiam as decisões operacionais e institucionais.

## 3. DEFINIÇÕES

- **Ativos Lineares:** são elementos contínuos, mantidos em segmentos com começo e fim, medido em metros ou quilômetros tais como rodovias, interligações, vicinais, acessos e estradas.
- **Ativos não lineares:** são elementos não contínuos, estanques, localizados e georreferenciados no ativo linear, tais como as sinalizações verticais e horizontais, obras de artes especiais, equipamentos de segurança, de monitoramento, prédios, bases, veículos, equipamentos, sistemas etc.
- **Equipamento:** ativo não linear, composto pelo conjunto de infraestrutura, suporte e aparelhos usados na execução de uma tarefa ou serviço. São exemplos de equipamentos: SAT, CFTV, PMV fixo e móvel, Radar, WIFI, Call Box, Estação meteorológica, placa solar, balança, entre outros.
- **Veículo:** ativo não linear, composto por motor de propulsão que circule por seus próprios meios, e que serve normalmente para o transporte viário de pessoas e coisas, ou para a tração viária de veículos utilizados para transporte de pessoas e coisas. São exemplos de veículos: APH, inspeção de tráfego, guincho leve, guincho pesado, caminhão pipa, caminhão de apreensão de animais, veículos operacionais, administrativos, engenharia, viaturas etc.
- **Sistemas:** ativo não linear, composto por conjunto de hardwares, softwares, equipamentos periféricos e meios de armazenamento de conteúdo com função específica de programação e execução de tarefas automatizadas. São exemplos de sistemas: de transmissão de dados, fiscalização de peso, operação, atendimento ao usuário, rastreamento de veículos, gestão financeira, gestão patrimonial etc.
- **Transmissão de dados:** fluxo contínuo de informações em tempo real e a base do modelo de software da arquitetura orientada a eventos. Aplicações modernas podem usar transmissão de dados para viabilizar o processamento, o armazenamento e a análise de dados.

Título: Metodologia para homologação de Obrigação Contratual – Cronograma Físico-Financeiro

Identificação:	Área Emitente:	Revisão:	Folha:
ET- SUROD-GEFOR-C-CFF	SUROD	0	3/10

- Inventário físico: é o processo de contagem física de todos os itens da Concessionária, incluindo: veículos, equipamentos, sistemas de controle, periféricos, eletrodomésticos, eletroportáteis, mobiliário.
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica. Documento de apresentação obrigatória para profissionais técnicos registrados no CREA-SP na emissão de documentos (Relatórios, Laudos, Pareceres técnicos).
- Cronograma Físico-Executivo: cronograma com indicação dos percentuais previstos de avanço físico de cada investimento
- Cronograma Físico-Financeiro: documento que descreve a sequência de etapas e serviços, bem como o desembolso financeiro da implantação e revitalização ao longo do período da Concessão, definindo o trabalho que será efetivado e o gastos financeiros daquele período.
- Cronograma de marcos "*milestone*": no Gerenciamento de Projetos, é um cronograma sumarizado que identifica os principais marcos do cronograma. Entende-se como evento que aponta o início ou a conclusão de uma etapa dentro do cronograma de projetos.
- Sistema de Arrecadação: ativo não linear, composto pelo Centro de Controle de Arrecadação (CCA) e Praças de Pedágio bem como sua configuração de cabines (manual, mista, semiautomática, AVI) por sentido.
- Posto SAU - posto de atendimento ao usuário Provisório e/ou Definitivo: edificação utilizada para atendimento aos usuários, podendo ser provisório ou definitivo.
- Base Operacional: edificação utilizada como base de apoio operacional da concessionária para centralização dos recursos operacionais a serem disponibilizados no trecho concedido.
- Base PMRv: edificação operacional da Polícia Militar Rodoviária instalada no trecho concedido.
- Nota Fiscal: documento com validade jurídica que serve para registrar uma venda de produto ou prestação de serviço.
- CCO (Centro de Controle Operacional): trata-se da edificação operacional que controla o Sistema Rodoviário de um determinado lote concedido. É composto pelas estações centrais das redes de radiocomunicação VHF, interligadas às estações fixas (Pedágios e Balanças), às estações móveis (viaturas do SAU e de inspeção de tráfego) e aos equipamentos operacionais e de comunicação, tais como: Painéis de Mensagens (PMVs), Câmaras de TV (CFTV), Telefones de Emergência (call box), Estações Meteorológicas e outros.
- Sistema de Pesagem: sistema composto por ativos não lineares, utilizados para fiscalização de pesos no trecho concedido. Elementos que compõem o Sistema: PGF - Posto Geral de Fiscalização, PPM – Posto de Pesagem Móvel, SISPEMOV – Sistema de Pesagem Móvel, CCB – Centro de Controle de Balanças (Agente Remoto).
- Plano de gestão de manutenção: documento que tem como objetivo relatar quais são as frequências e periodicidade das atividades de manutenção. Além disso, detalha em quais ativos essas atividades devem ser executadas, tudo isso de forma clara e simples.
- Manutenção preventiva: procedimento que tem como objetivo evitar quebras, falhas e desativação em veículos, equipamentos e sistemas. Manutenção efetuada em intervalos predeterminados, ou de

Identificação:	Área Emitente:	Revisão:	Folha:
ET- SUROD-GEFOR-C-CFF	SUROD	0	4/10

acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item.

- **Manutenção corretiva:** procedimento que atua nos veículos, equipamentos e sistemas para corrigir falhas, quebras ou defeitos, realizando intervenções que a fim de retornarem à operação normal. Manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida.
- **Manutenção preditiva:** procedimento que atua nos veículos, equipamentos e sistemas de acordo com alterações em parâmetros de controle e/ou indicadores de desempenho. Manutenção que permite garantir uma qualidade de serviço desejada, com base na aplicação sistemática de técnicas de análise, utilizando-se de meios de supervisão centralizados ou de amostragem, para reduzir ao mínimo a manutenção preventiva e diminuir a manutenção corretiva.
- **Implantação:** conclusão do ativo não linear na primeira etapa do cronograma.
- **Inclusão por Nível de Serviço:** implantação de veículo, equipamento ou sistema decorrente de ajuste de quantitativo por parâmetro estabelecido relacionado ao respectivo indicador de desempenho, cujo risco da inclusão é ordinário, ou seja, a cargo da Concessionária sem direito ao reequilíbrio contratual.
- **Inovação Tecnológica:** é a inovação em processos e produtos por meio do desenvolvimento ou da implementação de uma nova tecnologia, a fim de otimizar o desempenho e os resultados. A Inovação Tecnológica não se confunde com a atualização tecnológica dos equipamentos já implantados durante os processos de revitalização.
- **Revitalização/Upgrade:** troca total ou parcial do sistema, veículo ou equipamento previsto no Edital e em seus Anexos, considerando o tempo de vida útil, visando a atualização tecnológica e o menor tempo de inatividade em decorrência da manutenção. Nessa etapa não é prevista a inclusão de novas funcionalidades, salvo se a versão atualizada do equipamento contemplar esta funcionalidade.
- **Revitalização integral:** se refere à revitalização total do ativo não linear posterior à implantação.
- **Revitalização parcial:** se refere à revitalização parcial do ativo não linear posterior à implantação.
- **Revitalização por Nível de Serviço:** Revitalização de veículo, equipamento ou sistema decorrente de ajuste de quantitativo por parâmetro estabelecido relacionado ao respectivo indicador de desempenho, cujo risco da inclusão é ordinário, ou seja, a cargo da Concessionária sem direito ao reequilíbrio contratual.
- As Revitalizações serão consideradas como Investimentos (CAPEX), enquanto as Manutenções serão consideradas como Despesas Operacionais (OPEX).

#### 4. RECURSOS

Para composição de informações serão utilizados:

- POI – Plano Original de Investimentos ou Proposta Técnica da Concessionária;
- Cronograma físico-financeiro e/ou físico-executivo;

Identificação:	Área Emitente:	Revisão:	Folha:
ET- SUROD-GEFOR-C-CFF	SUROD	0	5/10

- Editais;
- Cronogramas:
  - Físico Anual (anexo A)
  - Físico-Financeiro e Executivo Anual (anexo B)

## 5. RESPONSABILIDADES

É de responsabilidade da SUROD-GEFOR:

- Definir as informações a serem apresentadas, a padronização de apresentação, o cronograma de entregas, assim como a periodicidade da prestação das informações.
- Revisar esta ET quando considerar necessário ou houver alteração no procedimento.

É de responsabilidade da Concessionária:

- Disponibilizar os recursos humanos e materiais necessários para garantir a realização desta atividade.
- Garantir treinamento adequado, necessário para o desenvolvimento das tarefas pertinentes a este serviço.
- Levantar, coletar e compilar os dados técnicos e administrativos do lote sob sua administração.
- Apresentar os dados conforme procedimento regulado por esta ET.
- Observar os prazos estabelecidos nesta ET.

## 6. INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

Todos os documentos referentes a esta Especificação Técnica serão entregues pela Concessionária nos prazos a seguir:

- 90 (noventa) dias após o início da vigência desta ET.
- Em conjunto com as obrigações de atendimento à ET-SUROD-GEFOR-C-IMP- e suas atualizações (30 dias da conclusão da implantação/revitalização).
- em até 30 dias após a data de aniversário do Contrato de Concessão e/ou quando solicitado pela DOP/GOE para atualizações anuais.
- em até 10 dias, a contar da data do requerimento da SUROD-GEFOR, nos formatos editável e PDF, as eventuais correções solicitadas pela SUROD-GEFOR.

A atualização antecipada da documentação não desobriga a Concessionária à reapresentação do estipulado nesta ET, ou seja, 30(trinta) dias após a data de aniversário do Contrato de Concessão.

**Todos os prazos deverão ser contados em dias corridos.**

Identificação: ET- SUROD-GEFOR-C-CFF	Área Emitente: SUROD	Revisão: 0	Folha: 6/10
---	-------------------------	---------------	----------------

### 6.1. Direcionamento de correspondências referente à implantação e às revitalizações

A Concessionária deverá apresentar à Agência Reguladora, em momento oportuno ou quando for solicitado, correspondência contendo as informações necessárias em atendimento ao requerido.

As correspondências abrangidas nesta ET são aquelas relacionadas aos processos de implantação e revitalização de veículos, equipamentos e sistemas e devem ser direcionadas à equipe técnica da SUROD-GEFOR:

- Implantação

Os Editais de Concorrência Pública Internacional definem os prazos de implantação e das revitalizações de cada lote concedido. Dessa maneira, a implantação e as revitalizações subsequentes serão tratadas como marcos (*milestones*) do cronograma, Proposta Técnica, EVTEA, POI etc., não se confundindo com o plano de manutenções da concessionária.

### 6.1 Cronograma Físico

O Cronograma Físico deverá ser apresentado sempre que for solicitado pela SUROD-GEFOR.

Fluxograma:



Este Cronograma (exemplo no Anexo 1) deverá apresentar as seguintes informações:

- Itens conforme o POI e subitens a fim de informar com clareza sua composição;
- As datas de início e fim da implantação e das revitalizações (upgrade) de cada item e subitem;
- As descrições dos itens deverão ser as mesmas apresentadas no POI;
- As descrições dos subitens deverão apresentar informações específicas de cada veículo/equipamento/sistema, como por exemplo: prefixo e placa do veículo, localização do equipamento (SP, km, sentido), tipo de sistema, dentre outros;
- As alterações realizadas na atualização deverão ser identificadas com as células na cor amarela.
- As especificações ou peculiaridades do subitem poderão ser informadas em comentários vinculados na célula correspondente na planilha (exemplo no Anexo 3).
- A última versão do Cronograma Físico atualizado deverá ser apresentada nos formatos editável e PDF.

Identificação: <b>ET- SUROD-GEFOR-C-CFF</b>	Área Emitente: <b>SUROD</b>	Revisão: <b>0</b>	Folha: <b>7/10</b>
--	--------------------------------	----------------------	-----------------------

Na hipótese de inclusão de novos subitens contratuais, eles deverão ser discriminados independentemente dos anteriores e complementados conforme o motivo:

*Exemplo 1 – Inclusão de novo veículo operacional (ambulância) por Nível de Serviço;*

*Exemplo 2 – Inclusão de Call Box por ampliação de capacidade (duplicação);*

## **6.2 Cronograma Físico-Financeiro e Executivo Anual**

Durante os processos de implantação e de revitalização, a Concessionária deverá apresentar o cronograma físico financeiro e o POI devidamente atualizados conforme a execução fática das etapas. O modelo de apresentação do cronograma deverá seguir o estabelecido nesta Especificação Técnica. Este Cronograma (exemplo no Anexo 2) deverá apresentar as seguintes informações:

- Itens conforme o POI;
- As alterações realizadas na atualização deverão ser identificadas com as células na cor amarela.
- As datas de início e fim da implantação e das revitalizações (upgrade) compatibilizadas com o cronograma físico apresentado;
- As descrições dos itens deverão ser as mesmas apresentadas no POI;
- Caso necessário, especificações ou peculiaridades do item poderão ser informadas em comentários vinculados na célula correspondente na planilha.

A última versão do Cronograma atualizado será apresentada nos formatos editável e PDF.

## **6.3 Apresentação**

Os documentos a serem apresentados serão encaminhados na seguinte ordem:

- 1) Carta protocolo
- 2) Cronograma Físico Anual
- 3) Cronograma Físico-Financeiro e Executivo Anual

**Os documentos faltantes ou que não estejam de acordo com esta Especificação Técnica serão devolvidos ao remetente para adequação, impossibilitando a continuidade do processo de homologação da Obrigação Contratual de implantação ou revitalização de veículos, equipamentos e sistemas.**

Identificação: <b>ET- SUROD-GEFOR-C-CFF</b>	Área Emitente: <b>SUROD</b>	Revisão: <b>0</b>	Folha: <b>8/10</b>
--	--------------------------------	----------------------	-----------------------

### 7. ANEXOS

#### Anexo 1 – Modelo de Cronograma Físico Anual

CRONOGRAMA FÍSICO ANUAL												
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (unidades)	VIDA ÚTIL (ano ou km)	IMPLANTAÇÃO				1ª REVITALIZAÇÃO				
				PROPOSTA		Realizado		OPOSTA ADEQUAC		OUÁ Realizado		
				início	Término	Concluído	Quantidade de equilíbrio	início	Término	Concluído	Quantidade de equilíbrio	
3.1	<b>Veículos p/ Administração/Gerenciamento</b>											<b>NÃO</b>
3.1.1	Uso Geral/Administrativo											
	prefixo - placa											
3.1.2	Veículo para PMRV											
3.2	<b>Veículos Operacionais</b>											
3.2.1	Inspeção ( Frota atualizada a cada 2 anos)											
3.2.1.1	prefixo - placa											
3.2.1.2	inclusão por nível de serviço - prefixo-placa											
3.2.2	Ambulância											
3.2.2.1	prefixo - placa											
3.2.2.2	prefixo - placa											
3.2.2.3	prefixo - placa											
3.2.2.4	prefixo - placa											
3.2.2.5	prefixo - placa											
3.2.2.6	inclusão por nível de serviço - prefixo-placa											
3.2.2.7	inclusão por nível de serviço - prefixo-placa											

Identificação:	Área Emitente:	Revisão:	Folha:
ET- SUROD-GEFOR-C-CFF	SUROD	0	9/10

**Anexo 2 – Modelo de Cronograma Físico-Financeiro e Executivo Anual**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E EXECUTIVO ANUAL							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		TOTAL	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano n
3	EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E SISTEMAS DE CONTROLE	R\$ (x1000 ano base)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
		%	100	xx	xx	xx	xx
3,1	Descrição do item	R\$ (x1000 ano base)	xxx				
		%	xxx				
3.1.a	Descrição do Sub-item	R\$ (x1000 ano base)	xxx				
		%	xxx				
3.1.a.i	Divisão em sistemas do Sub-item	R\$ (x1000 ano base)	xxx				
		%	xx				

**Anexo 3 – Exemplo do uso de comentário para informações complementares**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (unidades)	VIDA ÚTIL (ano ou km)	IMPLANTAÇÃO					1ª REVITALIZAÇÃO						
				PROPOSTA		Realizado			PROPOSTA OU ADEQUAÇÃO		Realizado			PROPOSTA OU ADEQ.	
				Início	Término	Concluído	Quantidade	Desequilíbrio	Início	Término	Concluído	Quantidade	Desequilíbrio	Início	Término
3.4	Sistema de Controle de Fiscalização OCR e ImagEdit		10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012			01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022				
3.4.1	SDV - Detecção de Veloc Fixo c/ Digitalização de Imagens		10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	1	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	1	NÃO		
3.4.1.1	SPXXX - km XXX	1	10	01/01/2012	31/12/2012	31/01/2013	1	SIM	01/02/2022	31/01/2023	31/12/2023	1	NÃO		
3.4.1.2	SPXXX - km XXX	1	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	1	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	1	NÃO		
3.4.1.3	SPXXX - km XXX	1	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	1	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	1	NÃO		
3.4.1.4	SPXXX - km XXX	1	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	1	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	1	NÃO		
3.4.1.5	SPXXX - km XXX	1	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	1	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	1	NÃO		
3.4.1.6	SPXXX - km XXX	1	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	1	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	1	NÃO		
3.4.1.7	SPXXX - km XXX	1	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	1	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	1	NÃO		
3.4.1.8	SPXXX - km XXX	1	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	1	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	1	NÃO		
3.4.2	SDV - Radar Móvel de Detecção de Velocidade c/ Digitalização de Imagens	4	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	4	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	4	NÃO		
3.4.3	SDV-Radar Portátil de Detecção de Velocidade	4	10	01/01/2012	31/12/2012	31/12/2012	4	NÃO	01/01/2022	31/12/2022	31/12/2022	4	NÃO		