

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•] PARA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA O
DESASSOREAMENTO DOS RIOS TIETÊ E PINHEIROS E OUTROS SERVIÇOS PÚBLICOS RELACIONADOS

Anexo C – MECANISMO DE PAGAMENTO

SÃO PAULO

1. Sumário

1. MECANISMO DE PAGAMENTO	3
2. DA CPME	4
3. DISPOSIÇÕES FINAIS	10

1. MECANISMO DE PAGAMENTO

1.1. INTRODUÇÃO

- 1.1.1. O presente ANEXO estabelece a metodologia de cálculo da Contraprestação Pública Mensal Efetiva – CPME, devida pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA ao longo da vigência contratual, a qual será mensurada pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE com base na aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO, nos termos do ANEXO D – INDICADORES DE DESEMPENHO e demais disposições deste CONTRATO.
- 1.2. A CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL EFETIVA terá seu valor efetivo atrelado à prestação e desempenho dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA a partir da emissão da ORDEM DE INÍCIO PARCIAL.
- 1.3. O pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL EFETIVA será único e indivisível, observado o disposto no CONTRATO
- 1.4. A CPME será composta por duas parcelas complementares e de aplicação simultânea durante todo o contrato:
 - i. a Parcela de Implantação, vinculada ao cumprimento dos marcos de obra definidos contratualmente e calculada com base no FATOR DE CONCLUSÃO DE OBRA – FCO;
 - ii. a Parcela de Desempenho, calculada com base no FATOR DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS – FD, associado aos indicadores de desempenho previstos no ANEXO D – INDICADORES DE DESEMPENHO.
- 1.5. O valor da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL EFETIVA – CPME será calculado com base na CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL MÁXIMA – CPMM, ofertada pela LICITANTE VENCEDORA em sua PROPOSTA COMERCIAL, sobre a qual serão aplicados os fatores de ajuste previstos neste ANEXO e nos demais instrumentos contratuais, notadamente o FCO, FD e FDES, ponderados segundo os pesos fixados contratualmente..
- 1.6. O FCO será apurado com base na proporção dos marcos de obra efetivamente concluídos e formalmente aceitos, conforme metodologia descrita neste ANEXO. À medida que os marcos forem atingidos, o FCO será escalonado até atingir o valor unitário ($FCO = 1$), permanecendo a respectiva parcela da CPME equivalente a 10% da CPMM, nos termos da fórmula de cálculo, cumulativamente aos ajustes decorrentes da aplicação dos demais fatores previstos contratualmente.
- 1.7. O FD será apurado periodicamente pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, com base nos indicadores de desempenho técnico e operacional definidos no ANEXO D – INDICADORES DE DESEMPENHO, permanecendo aplicável durante toda a vigência contratual.
- 1.8. O FDES será o fator que mede a efetividade da execução dos serviços de DESASSOREAMENTO, representando o nível de cumprimento das metas de remoção de sedimentos estabelecidas no

CONTRATO e será apurado periodicamente pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE com base nas diretrizes do ANEXO B – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS SERVIÇOS e Apêndice I deste ANEXO.

- 1.9. A apuração dos fatores será realizada para cada TRIMESTRE DE APURAÇÃO, sendo o valor consolidado da CPME distribuído em três parcelas mensais de igual valor, observados os procedimentos de verificação, contestação e homologação previstos neste instrumento.
- 1.10. O valor da CPME referente a um TRIMESTRE DE APURAÇÃO será pago pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA ao longo do TRIMESTRE DE PAGAMENTO.
- 1.11. Este ANEXO deverá ser interpretado de forma integrada aos demais documentos do CONTRATO DE CONCESSÃO, com vistas a assegurar a correspondência entre a contraprestação pública e os resultados efetivamente entregues pela CONCESSIONÁRIA.

2. DA CPME

- 2.1. A CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL EFETIVA – CPME corresponderá ao valor devido mensalmente pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA, sendo apurada com base na CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL MÁXIMA – CPMM, conforme PROPOSTA COMERCIAL, ajustada pelos fatores definidos neste ANEXO.
- 2.2. O valor da CPME será calculado conforme a fórmula a seguir:

$$CPME = (10\% \times FCO \times CPMM) + (25\% \times FD \times CPMM) + (65\% \times FDES \times CPMM)$$

Onde:

CPME: Contraprestação Pública Mensal Efetiva, equivale ao valor a ser efetivamente pago à CONCESSIONÁRIA no período considerado no TRIMESTRE DE PAGAMENTO com base no RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO elaborado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE;

CPMM: CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL MÁXIMA, conforme PROPOSTA COMERCIAL da LICITANTE VENCEDORA;

FCO: FATOR DE CONCLUSÃO DE OBRA, apurado com base na proporção dos marcos de obra aceitos, conforme critérios estabelecidos neste ANEXO e nos demais instrumentos contratuais;

FD: FATOR DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS, equivale ao fator de ajuste da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL MÁXIMA ao desempenho apresentado pela CONCESSIONÁRIA em função do FATOR DE DESEMPENHO aferido no TRIMESTRE DE APURAÇÃO, conforme regras e diretrizes apresentadas no ANEXO D – INDICADORES DE DESEMPENHO.

FDES: FATOR DE DESASSOREAMENTO, equivale ao fator de ajuste da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL MÁXIMA ao desempenho da CONCESSIONÁRIA na execução dos serviços de desassoreamento, representando o nível de cumprimento das metas de remoção de sedimentos estabelecidas contratualmente e aferido no TRIMESTRE DE APURAÇÃO, conforme metodologia prevista neste ANEXO e nos demais instrumentos contratuais.

2.3. O FATOR DE CONCLUSÃO DE OBRAS – FCO é uma parcela cumulativa, variando de 0 a 1, utilizado para refletir o grau de avanço da implantação dos sistemas, equipamentos e estruturas vinculadas à fase inicial da concessão. Seu objetivo é condicionar, de forma proporcional, a parcela escalonada da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA à efetiva conclusão e aceitação dos marcos contratuais.

2.4. A apuração do FCO será realizada com base no cumprimento de marcos contratuais previamente definidos, ponderados segundo sua representatividade no conjunto das obrigações de implantação.

$$FCO = \sum_{i=1}^n P_i C_i$$

Em que:

- P_i é o peso do i-ésimo marco, definido no Apêndice I deste ANEXO ($\sum P_i = 1$).
 - C_i é o status de conclusão do marco no período de referência (0 = não concluído; 1 = concluído).
- 2.5. A verificação do cumprimento dos marcos será realizada pelo Verificador Independente, com base em evidências técnicas, registros documentais e vistorias de campo. O relatório de verificação deverá ser emitido conforme os prazos contratuais.
- 2.6. Enquanto o FCO for inferior a 1,0, a respectiva parcela da contraprestação será multiplicada pelo valor vigente do FCO. Uma vez concluídos todos os marcos e atingido $FCO = 1$, a parcela correspondente da CPME passará a ser paga integralmente, sem novos descontos.
- 2.7. O FCO será apurado e atualizado a cada TRIMESTRE DE APURAÇÃO considerando a verificação de cumprimento dos marcos físicos e operacionais definidos contratualmente e aprovados no PLANO DE EXECUÇÃO.
- 2.8. A parcela correspondente ao FDS será sempre ajustada conforme o resultado da apuração dos indicadores de desempenho e continuará sujeita a modulação durante toda a vigência contratual.
- 2.9. O FDS será aferido a cada TRIMESTRE DE APURAÇÃO conforme regras e diretrizes apresentadas no ANEXO D – INDICADORES DE DESEMPENHO.
- 2.10. O FDS modulará o valor da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL MÁXIMA em função da qualidade dos SERVIÇOS prestados pela CONCESSIONÁRIA, no período de referência.

- 2.11. Os critérios de apuração do FD encontra-se integralmente descritos no ANEXO D – INDICADORES DE DESEMPENHO, o qual deverá ser interpretado em conjunto com este ANEXO para fins de cálculo da CPME.
- 2.12. O FATOR DE DESASSOREAMENTO – FDES tem por finalidade mensurar, a cada TRIMESTRE DE APURAÇÃO, o grau de conformidade da COTA DE FUNDO, em cada TRECHO, com relação à COTA DE PROJETO estabelecida para o período.
- 2.13. O cálculo do fator será realizado com base em LEVANTAMENTOS BATIMÉTRICOS trimestrais, conforme disposto no ANEXO B – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS SERVIÇOS e limites estabelecidos no Apêndice I deste ANEXO.
- 2.14. O resultado do fator será expresso por meio de um índice de conformidade hidráulica específico para cada TRECHO e trimestre, $H_{T,i}$, cuja apuração observará a posição relativa da COTA DE FUNDO em relação aos valores de referência estabelecidos para o período de apuração, compreendendo:
- (i) a Meta de COTA DE FUNDO do trimestre $META_{T,i}$;
 - (ii) os Limites Operacionais $LO1_{T,i}$ e $LO2_{T,i}$, aplicáveis à aferição de tolerância, degradação e inaceitabilidade.
- 2.15. O valor de $H_{T,i}$ poderá assumir valores contínuos entre zero e um vírgula dois (0 a 1,0), sendo que:
- valores inferiores a 1,0 (um) representam desempenho abaixo da meta do trimestre;
 - valor igual a 1,0 (um) representa atendimento entre o $LO1_{T,i}$ e a meta do trimestre; e
- 2.16. O valor agregado do FDES será obtido por média ponderada dos índices $H_{T,i}$ de cada trecho, considerando os PESOS TÉCNICOS previamente definidos, conforme metodologia descrita neste ANEXO.
- 2.17. Nos casos em que determinado TRECHO estiver, total ou parcialmente, sujeito a restrição temporária de medição, devidamente reconhecida pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e AGÊNCIA REGULADORA e homologada pelo PODER CONCEDENTE, seu peso técnico será considerado nulo para fins de cálculo do FDES agregado, sendo o trecho temporariamente excluído da apuração.
- 2.18. Para cada TRECHO i e trimestre T , será calculado o índice de conformidade da COTA DE FUNDO, doravante denominado $H_{T,i}$, a partir da comparação entre a COTA DE FUNDO e as metas de desempenho estabelecidas contratualmente para o período.
- 2.19. O valor de $H_{T,i}$ será obtido de acordo com a seguinte estrutura:
- 2.19.1. Para fins de apuração do indicador $H_{T,i}$, adotar-se-á a estrutura apresentada no Quadro 2-A enquanto houver diferença positiva entre a meta hidráulica do trimestre em análise $META_{T,i}$ e a meta do trimestre correspondente do ano subsequente $META_{T+4,i}$, caracterizando o prazo para retirada do PASSIVO DE DESASSOREAMENTO.

2.19.2. A partir do momento em que as metas trimestrais deixarem de apresentar avanço contratual (ou seja, quando $META_{T,i} = META_{T+4,i}$) considerar-se-á que o trecho alcançou a meta hidráulica definitiva. Nessa situação, será adotada a estrutura de cálculo constante no Quadro 2-B, que reflete o regime de manutenção da calha fluvial, descontinuando-se qualquer forma de bonificação e aplicando-se penalidades proporcionais ao grau de desvio em relação aos limites operacionais.

2.19.3. Para fins de visualização da lógica de apuração do FDES, apresenta-se, na figura a seguir, a representação gráfica da distribuição esperada das cotas de fundo levantadas por batimetria, com a demarcação das faixas operacionais definidas contratualmente.

Figura 1 - Meta e Limites Operacionais



2.20. A curva ilustrada corresponde a uma distribuição teórica do tipo lognormal, com valor modal próximo da meta contratual de cota para o trimestre. As faixas verticais sobrepostas à curva representam as zonas de avaliação hidráulica definidas a partir de três marcos regulatórios: a Meta de Cota Hidráulica ($META_{T,i}$), o Limite Operacional 1 ($LO1_{T,i}$) e o Limite Operacional 2 ($LO2_{T,i}$). Cálculo de $H_{T,i}$.

As zonas de desempenho são assim caracterizadas:

- A faixa azul à esquerda da meta representa o adiantamento do prazo para retirada do PASSIVO DE DESASSOREAMENTO, caracterizando situação de bonificação proporcional, restrita ao período de transição entre metas progressivas.
- A faixa verde entre a meta e o Limite Operacional 1 corresponde à zona de conformidade, em que pequenas oscilações do leito são toleradas sem penalização.
- A faixa amarela entre o Limite Operacional 1 e o Limite Operacional 2 indica desvio moderado de desempenho, com penalidade proporcional à degradação do serviço.
- A faixa vermelha, além do Limite Operacional 2, caracteriza situação inaceitável, implicando na atribuição de valor nulo ao índice $H_{T,i}$ para o trecho avaliado.

2.21. Os limites operacionais são definidos contratualmente para cada trecho e período, conforme estabelecido no APÊNDICE I do presente ANEXO, de forma a refletir a sensibilidade hidráulica e a criticidade funcional associada à manutenção da calha.

2.22. Cálculo de $H_{T,i}$:

Quadro 2-A - Cálculo do $H_{T,i}$ antes da consolidação da meta hidráulica definitiva

Faixa de COTA medida ($COTA_{T,i}$)	Resultado de $H_{T,i}$
$COTA_{T,i} \leq META_{T,i}$	$1 - \frac{META_{T,i} - COTA_{T,i}}{LO1 - LO2}$
$META_{T,i} \leq COTA_{T,i} \leq LO1_{T,i}$	$H_{T,i} = 1$
$LO1_{T,i} \leq COTA_{T,i} \leq LO2_{T,i}$	$1 - \frac{COTA_{T,i} - LO1_{T,i}}{LO2_{T,i} - LO1_{T,i}}$
$COTA_{T,i} \geq LO2_{T,i}$	$H_{T,i} = 0$

Quadro 2-B - Cálculo do $H_{T,i}$ após o prazo para retirada do PASSIVO DE DESASSOREAMENTO

Faixa de COTA DE FUNDO medida ($COTA_{T,i}$)	Cálculo de $H_{T,i}$
$COTA_{T,i} \leq LO1_{T,i}$	$H_{T,i} = 1$
$LO1_{T,i} \leq COTA_{T,i} \leq LO2_{T,i}$	$1 - \frac{COTA_{T,i} - LO1_{T,i}}{LO2_{T,i} - LO1_{T,i}}$
$COTA_{T,i} \geq LO2_{T,i}$	$H_{T,i} = 0$

Em que:

- $COTA_{T,i}$ = COTA DE FUNDO no TRECHO i , no TRIMESTRE DE APURAÇÃO T .
- $META_{T,i}$ = Meta de COTA DE FUNDO para o TRIMESTRE DE APURAÇÃO T no TRECHO i ;
- $LO1_{T,i}$ = Limite Operacional 1 para o TRECHO i no TRIMESTRE DE APURAÇÃO T ;
- $LO2_{T,i}$ = Limite Operacional 2 para o TRECHO i no TRIMESTRE DE APURAÇÃO T .

2.23. O mínimo valor possível de $H_{T,i}$ será 0 (zero) e o máximo será 1,0 (um), sendo interpretado da seguinte forma:

- $H_{T,i} < 1$: indica descumprimento da meta trimestral, com desconto proporcional no indicador;
- $H_{T,i} = 1$: indica atendimento à meta do trimestre;
- $H_{T,i} > 1$: indica superação da meta do trimestre.

2.24. Para os casos em que se pretenda promover a retirada de volumes superiores àqueles previstos no APÊNDICE I deste ANEXO para o TRIMESTRE DE APURAÇÃO, com consequente superação da meta

hidráulica estabelecida, será necessária a aprovação prévia desse pleito no âmbito do PLANO ANUAL DE DESASSOREAMENTO, conforme disciplina no ANEXO B – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS SERVIÇOS.

2.25. O valor consolidado do Indicador I1 será apurado a cada TRIMESTRE DE APURAÇÃO, com base na média ponderada dos índices $H_{T,i}$ obtidos em cada TRECHO.

2.26. A fórmula de cálculo do FDES agregado é a seguinte:

$$FDES = \frac{\sum_{i=1}^n H_{T,i} \cdot P_i}{\sum_{i=1}^n P_i}$$

Em que:

- $I1_T$ = Valor agregado do Indicador I1 no TRIMESTRE DE APURAÇÃO T ;
- $H_{T,i}$ = Índice de conformidade da COTA DE FUNDO do TRECHO i no TRIMESTRE DE APURAÇÃO T ;
- P_i = Peso técnico atribuído ao trecho i ;
- n = Número total de TRECHOS com medição válida no TRIMESTRE DE APURAÇÃO.

2.27. TRECHOS com medição não realizada ou considerada inválida em razão de RESTRIÇÃO TEMPORÁRIA DE MEDIÇÃO, devidamente reconhecida pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e homologada pelo PODER CONCEDENTE, terão peso técnico igual a zero, sendo excluídos da apuração agregada.

2.28. Ao final de cada TRIMESTRE DE APURAÇÃO, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá elaborar e apresentar ao PODER CONCEDENTE e a AGÊNCIA REGULADORA um RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO, contendo os resultados da apuração de todos os fatores.

2.29. Caberá ao VERIFICADOR INDEPENDENTE executar todas as etapas necessárias à obtenção, validação, processamento e consolidação dos dados, bem como à emissão do RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO contendo os resultados e sua aplicação no cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL EFETIVA (CPME), conforme metodologia prevista no ANEXO C – MECANISMO DE PAGAMENTO.

2.30. O relatório deverá incluir, no mínimo:

2.30.1. Descrição dos procedimentos executados em campo e gabinete, incluindo metodologia adotada, campanhas realizadas e tratamento dos dados;

2.30.2. Identificação dos trechos com medições válidas e daqueles com RESTRIÇÃO TEMPORÁRIA DE MEDIÇÃO, se houver, com as respectivas justificativas técnicas;

2.30.3. Resultados dos índices $H_{T,i}$ por trecho e valores utilizados no cálculo ponderado do indicador agregado;

2.30.4. Aplicação do indicador no cálculo do Fator de Conclusão de Obras (FCO), Fator de Desempenho dos Serviços (FDS) e Fator de Desassoreamento (FDES) seus impactos na CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA TRIMESTRAL EFETIVA (CPTE), conforme metodologia prevista neste anexo.

3. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 3.1. O presente ANEXO estabelece a estrutura de cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL EFETIVA – CPME e regerá, durante toda a vigência contratual, a metodologia de pagamento da remuneração devida à CONCESSIONÁRIA, observadas as disposições do CONTRATO e dos demais ANEXOS a ele integrados.
- 3.2. Em caso de conflito entre as disposições deste ANEXO e as de outros documentos de natureza técnica, comercial ou administrativa não vinculados formalmente ao CONTRATO DE CONCESSÃO, deverão prevalecer as regras aqui estabelecidas.
- 3.3. O processo para diligência do RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO, bem como para pagamento da CPME está disciplinado no ANEXO D – INDICADORES DE DESEMPENHO e CONTRATO.
- 3.4. Qualquer alteração na estrutura de cálculo da CPME deverá respeitar os princípios da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO, da matriz de riscos e dos incentivos contratuais estabelecidos entre as partes.

APÊNDICE I

São apresentados no presente Apêndice os marcos de obra aceitos, conforme critérios estabelecidos, para os TRECHOS OPERACIONAIS.

Marco	Prazo (mês) da Assinatura do Contrato	Proporção no FCO
Conclusão da Campanha Inicial de Topografia Planialtimétrica e Batimetria	4	8%
Implantação do Centro de Monitoramento e Controle Operacional (CMCO)	4	5%
Implantação dos sistemas de monitoramento da água, do modelo hidrodinâmico e sedimentológico	4	5%
Área Operacional 1 - Ampliação e melhorias no Bota Espera existentes	6	8%
Área Operacional 2 - Ampliação e melhorias nos Bota Esperas existentes	6	8%
Área Operacional 3 - Ampliação e melhorias no Bota Espera existentes	12	8%
Área Operacional 4 - Ampliação e melhorias no Bota Espera existentes	12	8%
Conclusão dos Serviços de derrocagem	24	5%
Implantação e execução dos elementos do projeto paisagístico	18	8%
Implantação de Sistemas de Controle de acesso de fauna silvestre	12	3%
Implantação dos novos muros de contenção - Rio Pinheiros	24	5%
Conclusão da remoção das macrófitas da área operacional 1	12	8%
Implantação das Barreiras de Retenção de Sólidos e Resíduos	6	8%
Investimentos Socioambientais associados ao Licenciamento Ambiental	24	8%
Investimentos Socioambientais associados à implantação de novas áreas de Bota Espera.	24	5%
		100%