



ESTADO DO AMAZONAS

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [●]

**PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA
OPERAÇÃO, RESTAURAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO.**

ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. METODOLOGIA	3
3. RESPONSABILIDADE PELAS INFORMAÇÕES	3
4. GRUPOS DE INDICADORES E FREQUENCIA	4
5. AVALIAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO.....	6
6. CÁLCULO DO FATOR DE DESEMPENHO	11

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente ANEXO integra o EDITAL da LICITAÇÃO, na modalidade de Concorrência Pública, com vistas à seleção da proposta mais vantajosa para contratação de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO, RESTAURAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO, em conformidade com o EDITAL e seus ANEXOS.

1.2. Este documento disciplina o SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO da CONCESSIONÁRIA quanto aos LOTES 1, 2 e 3, destinado à permanente e constante avaliação da qualidade dos SERVIÇOS prestados pela CONCESSIONÁRIA, por intermédio dos INDICADORES DE DESEMPENHO, os quais poderão impactar na PARCELA VARIÁVEL corresponderá à 30% da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL MÁXIMA devida, sendo possível de descontos decorrentes do FATOR DE DESEMPENHO, nos termos do ANEXO 9 – Mecanismo de Pagamento da Contraprestação, e conforme descrito a seguir.

2. METODOLOGIA

2.1. O PODER CONCEDENTE avaliará, **anualmente**, o cumprimento dos parâmetros para a obtenção dos INDICADORES DE DESEMPENHO do SISTEMA RODOVIÁRIO, que por meio do FATOR DE DESEMPENHO serão então utilizados para o cálculo das respectivas CONTRAPRESTAÇÕES PÚBLICA MENSAL.

2.2. Na ocorrência de eventuais inconformidades por parte da CONCESSIONÁRIA, esta deverá realizar intervenções e poderá solicitar à SEINFRA uma revisão das “**Obras e Serviços**” cujos INDICADORES DE DESEMPENHO não foram atendidos, dentro do prazo de um mês após a avaliação que identificou estas inconformidades. Caso a revisão seja aceita, a SEINFRA reavaliará as “**Obras e Serviços**” que sofreram intervenções para que o cálculo do FATOR DE DESEMPENHO seja atualizado conforme o atendimento dos parâmetros medidos.

3. RESPONSABILIDADE PELAS INFORMAÇÕES

2.3. O processo de avaliação dos INDICADORES DE DESEMPENHO é composto por três entidades e abrange a medição, o acompanhamento e a aferição, conforme listado a seguir:

- I. CONCESSIONÁRIA: responsável por realizar as medições das variáveis que lhe competem e fornecer as informações ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e ao PODER CONCEDENTE;
- II. PODER CONCEDENTE: responsável pelo acompanhamento do desempenho da CONCESSIONÁRIA, podendo fiscalizar, devendo solicitar e receber informações adicionais sempre que verificada a sua necessidade, realizar as medições das variáveis que lhe competem e fornecer as informações necessárias ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e a CONCESSIONÁRIA;

III. VERIFICADOR INDEPENDENTE: empresa especializada responsável pelo recebimento e aferição do atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO e pelas averiguações em campo necessárias. É uma empresa não vinculada à CONCESSIONÁRIA que deverá realizar a verificação do processo e da acuidade do levantamento dos dados a serem fornecidos pela CONCESSIONÁRIA e pelo PODER CONCEDENTE, indicando o desempenho alcançado em determinado período de maneira independente. Sua principal função é fornecer uma avaliação objetiva e confiável, garantindo a transparência, a conformidade e a precisão dos dados ou resultados em questão. A independência do verificador é fundamental para garantir a imparcialidade e a credibilidade do processo de verificação.

4. GRUPOS DE INDICADORES E FREQUENCIA

4.1. Os INDICADORES DE DESEMPENHO foram classificados em nove Grupos de Desempenho:

- I. Pavimento;
- II. Obras de arte especiais;
- III. Sinalização e elementos de segurança;
- IV. Drenagem e obras de arte correntes;
- V. Faixa de domínio;
- VI. Redução de acidentes;
- VII. Meio ambiente;
- VIII. Edificações e instalações operacionais.

4.2. Os Grupos de Desempenho acima indicados serão utilizados para o cálculo do FATOR DE DESEMPENHO.

4.3. A avaliação destes grupos será realizada por parâmetro, sendo que cada parâmetro totalmente cumprido receberá pontuação 1 (um) e cada parâmetro parcialmente cumprido ou descumprido receberá pontuação 0 (zero).

4.4. A soma das pontuações ponderadas dos parâmetros representará o desempenho da Concessionária no respectivo grupo. Caso o mesmo parâmetro não seja atendido em avaliações consecutivas, a nota do respectivo grupo será reduzida em 5% para cada parâmetro reincidente, multiplicado pelo número de vezes que ele reincidiu, até que se atenda o parâmetro.

4.5. A Tabela abaixo apresenta a **frequência mínima** de levantamentos e métodos de monitoração dos parâmetros de desempenho.

Grupo	Parâmetro	Método de monitoração	Frequência de levantamentos	
			Fase de Restauração	Fase de Manutenção

Pavimento.	Irregularidade Longitudinal (IRI).	Perfilógrafo laser, com valores na escala internacional de irregularidade.	Levantamento realizado ao fim do 2º, 3º, 4º e 5º anos do prazo de Concessão.	Levantamento realizado a cada quatro anos, ao final do 8º, 12º, 16º e 20º anos do prazo de Concessão.
	Defeitos de superfície e Índice de Gravidade Global (IGG).	Conforme normas DNIT 006/2003-PRO; DNIT 007/2003-PRO; DNIT 008/2003-PRO.	Anual, ao fim do período de RECUPERAÇÃO	
	Índice de Condição do Pavimento (ICP).	Conforme normas DNIT 062/2004-PRO; DNIT 060/2004-PRO.	Anual, ao fim do período de RECUPERAÇÃO	
Obras de Arte Especiais.	Todos.	Monitoração por pessoal qualificado.	Anual, ao fim do período de RECUPERAÇÃO	
Sinalização e elementos de segurança.	Sinalização horizontal.	Medição da retrorrefletância, em mcd/lx.m ² .	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS	
	Sinalização vertical.	Medição da retrorrefletância, em cd/lx.m ² .	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS	
	Dispositivos de segurança.	Levantamento visual e resposta às notificações.	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS	
	Energia e iluminação.	Levantamento visual e resposta às notificações.	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS	
Drenagem e Obras de Arte correntes.	Desempenho funcional.	Monitoração por pessoal técnico qualificado.	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS	
	Acumulação de água na pista.	Levantamento visual e resposta à notificações.		
Faixa de domínio.	Vegetação.	Levantamento visual e resposta à notificações.	Anual, após o início da MANUTENÇÃO	
	Acessos.	Levantamento visual e resposta à notificações.	Anual, após o início da MANUTENÇÃO	
Vigilância patrimonial,	Vigilância patrimonial.	Monitoração por equipe treinada.	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS	

redução de acidentes e serviços aos usuários.	Atendimento gratuito.	Por registros realizados.	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS
	Redução de acidentes.	Mediante apresentação de relatórios das ações.	Conforme o Programa de Redução de Acidentes, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS
Meio ambiente.	Todos.	Relatório de atendimento das exigências ambientais.	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS
Edificações e instalações operacionais.	Condições de uso das instalações.	Monitoração por pessoal técnico qualificado.	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS
	Condições de uso dos equipamentos.		
	Controle de tráfego.	Relatórios operacionais.	Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS

4.6. caso o mínimo apresentado na Tabela acima não seja cumprido são invalidados os parâmetros.

5. AVALIAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

5.1. Ao longo de todo o PRAZO DA CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar intervenções no SISTEMA RODOVIÁRIO de forma que sejam cumpridos os parâmetros de desempenho, para cada um dos grupos de Obras e Serviços a seguir:

5.1.1. PAVIMENTO:

Pavimento (Medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Ausência de 'panelas' e afundamentos plásticos, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	3	3
Ausência total de fissuras de classe 2 e 3 (FC-2 e FC-3), após a fase de RESTAURAÇÃO.	1	2	2
Ausência de áreas excessivamente remendadas, seguindo a proporção máxima de 20 (vinte) reparos a cada quilômetro e 4 (quatro) reparos a cada 100 metros, após a fase de RESTAURAÇÃO.	1	5	5
Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas, após a fase de RESTAURAÇÃO.	1	5	5

Ausência de flechas nas trilhas de roda, medidas sob corda de 1,20 m, superiores a 7 (sete) mm para revestimentos em Concreto Asfáltico ou superiores a 10 (dez) mm para revestimentos em Tratamento Superficial ou Micro revestimento Asfáltico, durante a fase de MANUTENÇÃO.	1	10	10
Índice de Gravidade Global (IGG) ≤ 40 (quarenta), durante a fase de MANUTENÇÃO.	1	10	10
Nota do pavimento			35
			Soma

5.1.2. OBRAS DE ARTE ESPECIAIS:

Obras de arte especiais (Medição por obra-de-arte)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios em bons estados de conservação, após a fase de RESTAURAÇÃO.	1	2	2
Elementos de concreto livres de vegetação, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	2	2
Ausência de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos ou obstruídos, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	2	2
Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade da OAE, após a fase de RESTAURAÇÃO.	1	2	2
Nota das Obras de Arte Especiais			8
			Soma

5.1.2.1. Para o grupo **Obras-de-arte especiais (OAE)**, a medição dos parâmetros deve ser feita para cada OAE e cada parâmetro receberá uma pontuação de 0 (zero) ou 1 (um) para cada OAE medida. O resultado do grupo será obtido pela soma dos resultados das OAEs dividido pelo número total de OAEs avaliadas, conforme a equação a seguir:

$$Pontuação\ OAE = \frac{\sum(Pontuação\ das\ OAEs)}{(total\ de\ OAEs\ avaliadas)}$$

5.1.2.2. Para o grupo Obras-de-arte especiais, caso o mesmo parâmetro não seja atendido em avaliações consecutivas, para uma mesma OAE avaliada, o numerador será diminuído pelo número de OAEs reincidentes multiplicados

pelo número de vezes que ela é reincidente, limitado a zero, conforme a equação a seguir:

$$Pontuação\ OAE = \frac{\sum(Pontuação\ OEA) - \sum(km\ reincidentes * reincidências)}{(total\ de\ OEA\ avaliadas)}$$

5.1.3. SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA:

Sinalização e elementos de segurança (Medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Sinalização horizontal com índice de retrorrefletância mínimo de 80 mcd/lx.m ² para elementos de cor amarela e 100 mcd/lx.m ² para elementos de cor branca em 100% do trecho, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	5	5
Sinalização vertical e aérea com índice de retrorrefletância de no mínimo 85% do valor inicial para as películas das placas, de acordo com a NBR 14644, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	5	5
Energia e iluminação com funcionalidades preservadas, com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação dos sistemas de energia, após a fase de RESTAURAÇÃO.	1	5	5
Nota da sinalização			15
Soma			

5.1.4. DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CONCORRENTES:

Drenagem e obras de arte correntes (Medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Os sistemas de drenagem e OACs apresentam um alto padrão de desempenho funcional e de durabilidade, estão limpos e desobstruídos, após a fase de RESTAURAÇÃO.	1	6	6
Ausência de pontos de acumulação de água na pista de rolamento, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	6	6
Nota da sinalização			12
Soma			

5.1.5. FAIXA DE DOMÍNIO

Faixa de domínio (Medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 10 (dez) cm em áreas nobres do (acessos, trevos, aproximação de edificações operacionais), numa largura mínima de 5 (dez) metros de seus entornos. Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 30 (trinta) cm nos demais locais da faixa de domínio, numa largura mínima de 2 (dois) metros em relação ao bordo da pista e de 10 (dez) metros em relação ao bordo interno das curvas, após o início da fase de MANUTENÇÃO.	1	5	5
Ausência total de vegetação que afete a visibilidade dos Usuários, que comprometa a segurança de tráfego ou a integridade das estruturas físicas, e que esteja morta ou, afetada por doença, após o início da fase de MANUTENÇÃO.	1	3	3
Nota da sinalização			8
Soma			

5.1.6. REDUÇÃO DE ACIDENTES:

Redução de acidentes (Medição por conjunto)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Redução de acidentes, conforme medidas definidas no plano de redução de acidentes aprovado durante os TRABALHOS INICIAIS, finando facultado ao PODER CONCEDENTE o estabelecimento de metas anuais de redução de acidentes para as seguintes categorias: - Acidentes com morte; - Acidentes com feridos; - Acidentes sem vítimas.	1	8	8
Nota de meio ambiente			8
Soma			

5.1.7. MEIO AMBIENTE:

Meio ambiente (Medição por conjunto)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Atendimento às exigências ambientais, de acordo com a legislação em vigor, considerando inaceitável o comprometimento das operações por falta de licenças, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	8	8
Nota de meio ambiente			8
			Soma

5.1.8. EDIFICAÇÕES, CCO E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS

Edificações, CCO e instalações operacionais (Medição por conjunto)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Edificações e instalações operacionais com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação das instalações, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	2	2
Todos os elementos, equipamentos e componentes das instalações operacionais (CCO) atendem às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	2	2
Todos os elementos, equipamentos e veículos utilizados para a administração da Concessão atendem às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.	1	2	2
Nota de Edificações, CCO e instalações operacionais			6
			Soma

5.2. A tabela abaixo apresenta quadro resumo dos Grupos de Desempenho, em que a soma das notas individuais dos Serviços e Obras compõe o **Índice de Desempenho dos Serviços (IDS)**:

Serviços e Obras*	Nota
Pavimento	35
Obras de arte especiais	8

Sinalização e elementos de segurança	15
Drenagem e obras de arte correntes	12
Faixa de domínio	8
Redução de acidentes	8
Meio ambiente	8
Edificações, CCO e instalações operacionais	6
Índice de desempenho dos Serviços (IDS)	100
	Soma

(*) Quando o serviço não estiver inserido na fase de execução onde é previsto, será atribuído o valor máximo para tal serviço.

6. CÁLCULO DO FATOR DE DESEMPENHO

6.1. O FATOR DE DESEMPENHO será apurado a partir do **Índice de Desempenho dos Serviços (IDS)**, o qual corresponde à soma das notas atribuídas a cada grupo de Obras e Serviços avaliados no item 5 anterior.

6.2. O FATOR DE DESEMPENHO, que incidirá na CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL nos termos do ANEXO 9 – Mecanismos de Pagamento da Contraprestação Pública, será calculado conforme Tabela abaixo:

Valores IDS	Cálculo do FD	Situação
IDS >90	1	Plenamente satisfatório
70≤ IDS ≤90	$(4,50 \times \text{IDS} - 315) / 100$	Marginalmente satisfatório
IDS <70	0	Inaceitável

6.3. O Caso o desempenho da Concessionária seja considerado “**inaceitável**” em 3 (três) avaliações consecutivas ou em 5 (cinco) avaliações não consecutivas ao longo do período da Concessão, o PODER CONCEDENTE poderá decretar a caducidade do contrato de concessão.