

PROCESSO: 01424/2022
CATEGORIA: Acompanhamento de Gestão
SUBCATEGORIA: Fiscalização de Atos e Contratos
JURISDICIONADO: Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes – DER
ASSUNTO: Contrato n. 011/2022/PGE/DER/FITHA-RO - Execução de pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado à Quente -CBUQ, Drenagem e Sinalização Rodoviária, na rodovia RO-370; trecho: Entre RO-485/RO-489(Corumbiara) Parecis, Sub-Trecho: Distrito de Vitória da União - Entr. RO-391 (Trevo da Pedra), segmento: Estaca 1000+00 Estaca 2000+0,000, com extensão de 20,00 Km, referente ao Lote 04, no município de Corumbiara/RO.
RESPONSÁVEIS: Eder André Fernandes Dias, CPF n. ***.198.249-**, Diretor-Geral do DER; Raphael Tomio Colaço, CPF n. ***.680.032-**, fiscal da obra; Diego Delani Cirino dos Santos, CPF n. ***.132.332-**, fiscal da obra; César Oliveira de Souza, CPF n. ***.799.326-**, gestor do contrato
RELATOR: Conselheiro Paulo Curi Neto

DM 0116/2024-GCPCN

FISCALIZAÇÃO DE ATOS E CONTRATOS. DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS E RODAGEM E TRANSPORTES – DER/RO. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL. 1. FALHAS CONSIGNADAS NA DM 0015/2024-GCPCN. CUMPRIMENTO DAS MEDIDAS GIZADAS PELO TCE. 2. REITERAÇÃO DE DETERMINAÇÃO. 3. NÃO EXAURIMENTO DO ESCOPO FISCALIZATÓRIO. CONTINUIDADE DO FEITO.

1. As determinações, recomendações e alertas consignadas na DM n. 0015/2024-GCPCN, que vislumbravam a existência de possíveis irregularidades, quando devidamente justificadas pelo gestor, devem ser afastadas.
2. A existência de determinação não cumprida deve ser reiterada, possibilitando ao gestor corrigir a irregularidade.
3. Não havendo o exaurimento do escopo fiscalizatório, o feito deve retornar à Secretaria-Geral de Controle Externo para a continuidade da fiscalização.

1. Tratam os autos de Fiscalização de Atos e Contratos instaurada para analisar a legalidade da execução do Contrato n. 011/2022/PGE/DER/FITHA-RO, firmado entre o Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes (DER/RO) e a empresa Castilho Engenharia e

Empreendimentos S/A, cujo objeto é a pavimentação asfáltica em concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ, drenagem e sinalização rodoviária, na Rodovia RO-370; trecho: entre RO-485/RO-489 (Corumbiara) Parecis-RO, Subtrecho: Distrito de Vitória da União - entre RO-391 (Trevo da Pedra), segmento: Estaca 1000+00 Estaca 2000+0,000, com extensão de 20,00 Km, referente ao Lote 04, no Município de Corumbiara/RO, com valor global, inicialmente, de R\$ 42.235.883,54 (quarenta e dois milhões, duzentos e trinta e cinco mil, oitocentos e oitenta e três reais e cinquenta e quatro centavos).

2. O Cons. Wilber Carlos dos Santos Coimbra, então relator, pela Decisão Monocrática n. 0240/2023-GCWCS (ID [1510658](#)), determinou a notificação, via mandado de audiência, dos responsáveis pela possível irregularidade constatada. Ato seguinte, o Cons. Wilber Coimbra assumiu a Presidência deste Tribunal, razão pela qual os processos de sua relatoria foram redistribuídos a este subscritor, nos termos do §4º do art. 245 do Regimento Interno.

3. Recebendo o feito, em complementação à DM n. 0240/2023-GCWCS, proferi a Decisão Monocrática n. 0015/2024-GPCPN (ID [1528853](#)), expedindo determinações, recomendações e alerta, conforme dispositivo *in verbis*:

10. Ante o exposto, decido:

11. **I – Determinar ao Senhor Eder André Fernandes Dias (CPF n. ***.198.249-**), Diretor Geral do DER, ou quem vier a substituí-lo, que, no prazo de 15 (quinze) dias, encaminhe a este Tribunal o seguinte:**

12. **a) a 2ª adequação de serviços**, conforme mencionado nas justificativas apresentadas pelos fiscais da obra nos Documentos n. 03165/23 e 03167/23, **com a formalização das alterações referentes ao canteiro de obras, juntamente com análise dos expedientes apresentados pela contratada, por parte do setor responsável do DER/RO**, com a devida ponderação dos custos e composições utilizadas pela empresa, fazendo constar nos autos estudo/comparativo com avaliação por parte do órgão a respeito destes custos empreendidos para o item canteiro de obras e toda documentação que se fizer necessária, para embasar a medição/pagamento do citado item, conforme exposto nos **itens 3 e 4 do relatório técnico de ID 1494653;**

13. **b) a retificação dos valores descritos nos termos de apostilamento alusivos aos reajustes de 1º e 2º aniversários, bem como do 1º termo aditivo**, considerando as correções apontadas no despacho da gerência de orçamentos do DER/RO (ID 1431533, págs. 6270-6275), assim como no despacho da gerência de contratos e fiscalização do DER/RO (ID 1431537, págs. 6650-6655) e informação n. 18/2023/DER-GCF (ID 1431537, págs. 6656-6657), em atendimento ao solicitado por este Tribunal, conforme exposto nos itens 3 e 4 do relatório técnico de ID 1494653;

14. **c) em razão da irregularidade apontada nos itens 6.2 e 7.2.1 do relatório técnico de ID 1494653** (a utilização indevida do insumo Emulsão Asfáltica para Imprimação – EAI, em detrimento do Asfalto Diluído do CM-30), **apresente: i) o cálculo do impacto financeiro no contrato, ii) proceda à regularização da troca de materiais através de aditivo; e iii) informe quais foram as medidas cabíveis que tomou em razão do descumprimento contratual pela contratada;**

15. **d) em razão da irregularidade apontada nos itens 6.2 e 7.2.1 do relatório técnico de ID 1494653** (a utilização indevida do insumo Emulsão Asfáltica para Imprimação – EAI, em detrimento do Asfalto Diluído do CM-30), **apresente: um parecer técnico, ou documento similar, emitido pelo responsável técnico pela elaboração do projeto de pavimentação do Lote 4 da RO-370, demonstrando quais as implicações qualitativas que podem refletir no pavimento**, tais como: características físicas, químicas ou mecânicas, alteração da vida útil, favorecimento de patologias precoce, entre outros;

16. e) através da sua equipe de fiscalização, apresente **documento com as justificativas técnicas para execução do dreno longitudinal profundo no intervalo entre as estacas 1809 +10 e 1823 +10, lado esquerdo, conforme tratado no item 6.2 do relatório técnico de ID 1494653;**

17. f) por meio da sua equipe de fiscalização, envie **documento com as razões e justificativas que a fizeram permitir que a execução dos drenos longitudinais profundos venha sendo realizada com tubos em pead, em detrimento dos tubos de concreto inicialmente previstos em projeto e no serviço 7.2 da planilha orçamentária, conforme tratado no item 6.2 deste relatório técnico de ID 1494653.**

18. **II – Recomendar ao Senhor Eder André Fernandes Dias (CPF n. ***.198.249-**), Diretor Geral do DER, ou quem vier a substituí-lo, que:**

19. a) oriente a equipe de fiscalização para que observe, no art. 6 da Instrução Normativa nº 01/2020/CGE-GAP, as atribuições que lhes são dadas, para que no exercício de suas funções, evitem possíveis novas irregularidades, tais como as relativas à troca de materiais sem análise prévia quanto às questões de caráter técnico e financeiro, conforme tratados nos itens 6.2 e 7.2.1 do relatório técnico de ID 1494653;

20. b) mediante sua equipe de fiscalização, solicite à empresa contratada que execute de forma imediata as “bocas de saída” dos drenos já executados, e que busque, nos demais trechos a serem executados, avançar de forma sequencial os itens 7.2 e 7.3 da planilha orçamentária, conforme tratado no item 6.2 do relatório técnico de ID 1494653;

21. **III – Alertar ao Senhor Eder André Fernandes Dias (CPF n. ***.198.249-**), Diretor Geral do DER, ou quem vier a substituí-lo, que todos os serviços que sejam objetos de medição tenham seus quantitativos discriminados na memória de cálculo e demonstrado com fotos no relatório fotográfico, como forma de robustecer com elementos suficientes a comprovação da liquidação de despesa, conforme tratado no item 6.2 do relatório técnico de ID 1494653.**

22. **IV – Notificar, via ofício, o Senhor Eder André Fernandes Dias (CPF n. ***.198.249-**), Diretor Geral do DER, ou quem vier a substituí-lo, quanto ao disposto nos itens I, II e III desta decisão, anexando o relatório técnico de ID 1494653; (...)**

27. **IX – Sobrestar os presentes autos no Departamento da 2ª Câmara, pelo prazo consignado no item I desta decisão, e ao término do prazo estipulado, com ou sem manifestação do interessado, certifiquem as ocorrências nos autos e, após, encaminhem o processo à Secretaria-Geral de Controle Externo;**

28. **X – Autorizar, desde logo, a Secretaria-Geral de Controle Externo a empreender as diligências necessárias para a instrução do feito, na forma do §1º do art. 247 do Regimento Interno deste Tribunal de Contas;**

29. **XI – Determinar ao Departamento da 2ª Câmara a adoção das medidas necessárias para o cumprimento desta decisão. (destaques no original)**

4. O senhor Eder André Fernandes Dias, devidamente notificado, tempestivamente, conforme certidão técnica (ID [1538937](#)), apresentou as justificativas do determinado na DM n. 0015/2024-GPCPN (doc. PCE n. 01131/24).

5. Em seguida, a Secretaria-Geral de Controle Externo (SGCE) realizou a análise das justificativas e emitiu o relatório técnico conclusivo (ID [1580907](#)), com a seguinte conclusão e proposta de encaminhamento:

4. CONCLUSÃO

67. Conclui-se, pelos motivos acima expostos, que as justificativas apresentadas pelo Senhor Eder André Fernandes Dias, Diretor-Geral do DER/RO, foram capazes de atender

as determinações impostas nos Itens I, II e III, da Decisão Monocrática n. 0015/2024-GCPCN (ID 1528853), tendo em vista o saneamento das irregularidades apontadas pelo Corpo Técnico desta Corte de Contas, com ressalvas no Item I, c), ii), da referida decisão.

68. Desta forma, opina-se pelo acolhimento das justificativas apresentada pelo responsável, propondo-se o afastamento das inconformidades listadas nos itens acima citados, respeitadas as ressalvas.

69. Por outro lado, conclui-se pela não acolhimento das justificativas apresentadas pelo gestor no Item I, c), ii), motivo pelo qual se propõe que a determinação seja reiterada no sentido de que seja feita a regularização da troca dos materiais através de aditivo.

5. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

70. Diante do exposto, propõe-se:

5.1. Considerar acolhidas as justificativas apresentadas pelo Senhor Éder André Fernandes Dias (CPF: *****.198.249-****, Diretor-Geral do DER/RO) e cumpridas as determinações contidas no Item I, a), b), c), i), ii) e iii), d), e), f), II, a), b) e III, da Decisão Monocrática n. 0015/2024-GCPCN (ID 1528853), referente ao processo n. 01424/22-TCE-RO, em virtude dos fundamentos elencados no tópico 3 deste relatório;

71. **5.2 Afastar** as irregularidades apontadas pelo Corpo Técnico e listadas na Decisão Monocrática n. 0015/2024-GCPCN (ID 1528853), considerando as observações anteriormente dispostas;

72. **5.3 Alertar** o Senhor Éder André Fernandes Dias (CPF n. *****.198.249-****, Diretor Geral do DER/RO), ou quem vier a substituí-lo, para que proceda à regularização da troca de materiais através de aditivo, em razão da irregularidade apontada nos itens 6.2 e 7.2.1 do relatório técnico (ID 1494653) - a utilização indevida do insumo Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), em detrimento do Asfalto Diluído do CM-30;

73. **5.4 Retornar** os presentes autos à Secretaria-Geral de Controle Externo para a continuidade da análise técnica contratual. (destaques no original)

6. É o relatório. Decido.

7. Ao compulsar os autos, verifico que conforme aferido pelo Corpo Técnico, o senhor Eder André Fernandes Dias, Diretor-Geral do DER/RO, cuidou de comprovar a adoção de medidas voltadas ao saneamento das falhas expostas no relatório complementar (ID [1494653](#)) e consignadas na DM n. 0015/2024-GCPCN (ID [1528853](#)), **com exceção daquela descrita no Item I, c), ii).**

8. Nesse sentido, dada a pertinência e correção, adoto como fundamentos desta decisão, a manifestação do Corpo Técnico vista no relatório técnico conclusivo (ID [1580907](#)), *verbis*:

3.2.1. Do Item I, a), da DM n. 0015/2024-GCPCN:

3.2.1.1. Justificativa apresentada

10. Em síntese, o Senhor Éder André Fernandes Dias alega que a Gerência de Orçamento de Obras (GOO) efetuou as conferências dos cálculos apresentados e concluiu por uma supressão de R\$ 21.369,10 (vinte e um mil trezentos e sessenta e nove reais e dez centavos) a Preço Licitado e R\$ 28.772,91 (vinte e oito mil setecentos e setenta e dois reais e noventa e um centavos) pelos índices de reajustamentos vigentes.

11. Além disso, aponta que solicitou a Coordenadoria responsável, por meio do setor técnico competente, que apresentasse ponderações sobre os custos apresentados pela contratada e a composição utilizadas pelo setor para chegar aos valores descritos acima.

12. Aduz, ainda, que a manifestação principal sobre este item foi realizada pela GOO, setor técnico competente e responsável por orçamentos e conferências de aditivos no

DER/RO, a qual realizou um estudo comparativo entre o canteiro contratado e o executado pela contratada. Onde concluiu que a empresa implantou 1.434,64 m² de áreas cobertas edificadas de canteiro de obras, maior que os 918,23 m² previstos em projeto, sendo o custo de implantação dos 516,41 m² de área a mais executada de responsabilidade da contratada, sem acréscimo algum no ajuste contratual, tendo em vista que a ação foi realizada por sua livre escolha.

13. Ademais, o gestor afirma que a Gerência de Planejamento de Projetos (GPP) procedeu a reanálise do cálculo do 2º Aditivo, Planilha Aditivo I3 e Planilha Aditivo de Supressão e Acréscimo, na qual foi destacado que, conforme as considerações abordadas pela empresa, o setor afirmou estar de acordo com a solicitação, que não infere em alterações de projeto.

14. Por fim, o Diretor-Geral do DER/RO aponta que a Gerência de Orçamento de Obras não alterou o item canteiro de obras na Planilha Aditivo de Supressão e Acréscimo.

3.2.1.2. Análise da Justificativa

15. Ao analisar os documentos apresentados pelo Senhor Éder André Fernandes Dias, em especial, o Despacho elaborado pela Gerência de Orçamentos e Obras do DER/RO (ID 1538315), fica evidente que a empresa contratada implantou a quantidade prevista de canteiro de obras de forma adequada.

16. Importante salientar que a quantidade superior de canteiro de obras implantada não gerou ônus para a Administração Pública, o que respeita as boas práticas e os princípios aplicáveis ao Direito Público. Portanto, não há o que se falar em necessidade de reajuste contratual, o que justifica a falta de alterações no item em questão da Planilha Aditivo de Supressão e Acréscimo (ID 1538321).

3.2.1.3. Conclusão

17. Diante da análise realizada, conclui-se pelo acolhimento das justificativas apresentadas pelo responsável, tendo em vista o saneamento das irregularidades apontadas pelo Corpo Técnico desta Corte de Contas. Portanto, propõe-se o afastamento das inconformidades listadas no Item I, a), da DM n. 0015/2024-GCPCN (ID 1528853).

3.2.2. Do Item I, b), da DM n. 0015/2024-GCPCN:

3.2.2.1. Justificativa apresentada

18. Quanto ao item em questão, o Senhor Éder Dias afirma que a gestora do contrato, responsável por tais aferições e formalizações das informações contratuais, se manifestou no sentido de que foi realizada a devida alteração do 1º Termo Aditivo, conforme a solicitação feita por esta Corte de Contas. Ademais, o Termo de Apostilamento 3º Reajuste também está de acordo com o exposto no Relatório Técnico e Decisão Monocrática 00063/23-GCWSC (ID 1378147).

3.2.2.2. Análise da justificativa

19. Quanto à alegação de que o Termo de Apostilamento 3º Reajuste estar de acordo com o exposto na Decisão Monocrática 00063/23-GCWSC (ID 1378147), tal decisão foi proferida em processo de contas diverso deste (1423/22). Todavia, aparentemente isso não gerou prejuízos na correção dos dados, visto que a citada DM faz referência a um outro lote da mesma rodovia, ou seja, com apontamentos semelhantes a serem corrigidos.

20. Após a análise da documentação apresentada pelo gestor, nota-se que os valores apresentados no 5º Termo de Apostilamento (ID 1571782) estão corretos, atendendo, desta feita, as orientações e determinações emanadas por esta Corte de Contas.

3.2.2.3. Conclusão

21. Diante da análise realizada, conclui-se pelo acolhimento das justificativas apresentadas pelo Senhor Éder Dias, tendo em vista o saneamento das irregularidades apontadas pelo Corpo Técnico desta Corte de Contas. Portanto, propõe-se o afastamento das inconformidades listadas no Item I, b), da DM n. 0015/2024-GPCPN (ID 1528853)

3.2.3. Do Item I, c), da DM n. 0015/2024-GPCPN:

3.2.3.1. Justificativa apresentada

22. Quanto aos cálculos do impacto financeiro no contrato, o gestor afirma que a Gerência de Orçamento de Obras informou que, embora o potencial dano ao erário já realizado seja de R\$ 753.699,58 (setecentos e cinquenta e três mil seiscentos e noventa e nove reais e cinquenta e oito centavos), depreende-se dos autos que materialmente não ocorreu o dano financeiro, tendo em vista que a equipe de fiscalização decidiu não efetuar a medição do serviço “4.2- Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30” nos intervalos em que foram aplicados indevidamente a Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI).

23. Além disso, o Senhor Éder Dias aponta que o aditivo será formalizado por meio da Planilha Aditivo I3 (ID 1538320) e Planilha Aditivo de Supressão e Acréscimo (ID), com Acréscimo de R\$ 909.136,50 (novecentos e nove mil cento e trinta e seis reais e cinquenta centavos) e supressão de R\$1.388.977,24 (um milhão, trezentos e oitenta e oito mil novecentos e setenta e sete reais e vinte e quatro centavos), representando um impacto financeiro do uso de EAI representa uma supressão de R\$479.840,74 (quatrocentos e setenta e nove mil oitocentos e quarenta reais e setenta e quatro centavos).

24. Em relação à regularização da troca dos materiais através de aditivo, o responsável aduz que tudo será formalizado da maneira determinada pelo Relator. Ademais, afirma que o trâmite para a formalização já está em andamento.

25. Acerca das medidas cabíveis que foram tomadas em razão do descumprimento contratual pela contratada, em 13/09/2023, a contratada foi notificada pela Direção-Geral do DER/RO a se manifestar sobre a decisão unilateral que tomou pela troca do material contratado. Apontou, ainda, que a gestora do contrato, responsável por tais aferições e formalizações das informações contratuais, informou as medidas tomadas, nos termos que seguem:

“Quanto as medidas adotadas pela gestão, salienta-se que após a identificação da troca de material, a equipe de fiscalização exarou o relatório técnico da 7º Medição de Junho conforme SEI Id. 0041581884. A contratada, por sua vez justificou através do SEI Id. 0042352366, e após isso, foi realizado o Despacho 0041910388.

Ressalto ainda que houve manifestação técnica por parte da empresa PROJECTA – Projetos e Consultoria Ltda por meio do Ofício Resposta Projecta (0044408265) ao qual recomendou a validação e Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) como parte integrante de projetos executivos e construções de pavimentação asfálticas.

Em consonância com a manifestação da empresa projetista, a Gerência de Planejamento e Projeto exarou o Parecer 1 (0044408864) ao qual fez análise técnica quanto à troca realizada e concluiu que não há razão para se opor à substituição de material realizada. ”

26. Por fim, o gestor indica que os impactos financeiros serão sanados e formalizados conforme os Pareceres Técnicos dos setores competentes, indicando que qualitativamente não existem prejuízos a durabilidade do objeto, concluindo pela continuidade do andamento contratual.

3.2.3.2. Análise da justificativa

27. Quanto aos cálculos do impacto financeiro no contrato, os valores apresentados pelo justificante possuem uma pequena inconsistência se comparado ao Despacho (ID 1538322), da ordem de R\$14.988,59 (catorze mil, novecentos e oitenta e oito reais e cinquenta e nove centavos). Contudo, tendo em vista que o DER/RO não havia realizado os pagamentos dos trechos em que a EAI foi utilizada em detrimento do CM-30, a diferença apresentada anteriormente não parece ter relevância significativa no impacto financeiro apresentado.

28. Em relação à regularização da troca dos materiais através de aditivo, ainda que o responsável tenha alegado que tudo será formalizado da maneira determinada pelo Relator e que o trâmite para a formalização já está em andamento, o fato é que a efetiva formalização ainda não ocorreu, sendo cabível um alerta quanto a este ponto.

29. Por fim, acerca das medidas cabíveis que foram tomadas em razão do descumprimento contratual pela contratada, o gestor apresentou documentação suficiente para subsidiar que foram tomadas providências quanto à decisão unilateral da contratada de troca dos materiais.

3.2.3.3. Conclusão

30. Diante da análise realizada, conclui-se pelo acolhimento das justificativas apresentadas pelo gestor no Item I, c), i), ii) e iii), da DM n. 0015/2024-GPCPN (ID 1528853), tendo em vista o saneamento das irregularidades apontadas pelo Corpo Técnico desta Corte de Contas. Portanto, propõe-se o afastamento das inconformidades listadas anteriormente na referida Decisão Monocrática.

31. Por fim, propõe-se o alerta quanto à determinação constante do Item I, c), ii), no sentido de que seja feita a regularização da troca dos materiais através de aditivo.

3.2.4. Do Item I, d), da DM n. 0015/2024-GPCPN:

3.2.4.1. Justificativa apresentada

32. O Diretor-Geral do DER/RO aduz que, como relatado no item anterior, o projetista foi consultado e se manifestou pela pertinência da adoção da EAI em obras de pavimentação, tendo em vista que o comportamento mecânico favorável desse material, aliado à sua capacidade de formar uma película homogênea sobre a base, indica um potencial significativo para a promoção da estabilidade estrutural do pavimento, além da considerável redução da presença de solventes, que torna o EAI mais ecoeficiente.

33. Além disso, o gestor indica que a Gerência de Planejamento e Projetos também foi consultada e se manifestou favoravelmente à utilização do EAI, ao tempo em que concluiu que não haveria oposição a referida substituição de materiais, desde que a empresa executora cumpra as Normas Técnicas aplicáveis e o DER/RO tome as devidas precauções em relação a quantitativos e diferença de custos.

3.2.4.2. Análise da justificativa

34. Compulsando os autos, observa-se que o agente Éder André Fernandes Dias, Diretor Geral do DER/RO, apresentou manifestação em função da Decisão DM 0015/2014-GPCPN (ID 1528853), que solicitou ao citado agente, o atendimento às determinações dispostas na derradeira análise técnica (ID 1494653).

35. Observa-se nos documentos encaminhados pelo referido agente (protocolo 1131/2024), o Parecer Técnico emitido pela empresa projetista Projecta Projetos e Consultoria Ltda (ID 1538326, págs. 114-119), responsável pela elaboração de projeto e orçamento que foram licitados e resultaram no presente contrato.

36. No mencionado parecer, a empresa projetista discorre sobre a utilização da Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI para os serviços de imprimação, relatando sobre a aplicabilidade do material e que o mesmo está apropriada ao fim que se utiliza,

apresentando características adequadas e similares ao asfalto diluído CM-30, que estava previsto inicialmente em projeto, e ainda, que o EAI é uma opção ecologicamente mais sustentável, como segue:

[...]

A execução de uma obra rodoviária acarreta diversos inconvenientes, dentre eles, o aumento da poluição atmosférica causado pela poeira e pelos gases tóxicos liberados pelos ligantes asfálticos utilizados. Com o propósito de mitigar esses efeitos adversos decorrentes das atividades de pavimentação, em especial a emissão de gases provenientes dos ligantes asfálticos empregados nas obras, têm-se desenvolvido e estudado materiais alternativos que buscam substituir os convencionais. Essas alternativas visam não apenas proporcionar soluções menos poluentes, mas também ser economicamente viáveis.

Alinhado a um movimento global de redução de emissões de poluentes na atmosfera, com o propósito de diminuir o impacto do efeito estufa e buscando aprimorar a qualidade nos aspectos de saúde, meio ambiente e segurança dos colaboradores que participam das operações de imprimação, em setembro de 2013, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) aprovou a Norma DNIT 165/2013-EM, que estabelece os mesmos critérios de qualidade baseados na Resolução nº 36 da ANP, sendo que em agosto de 2014 o mesmo órgão aprova a norma DNIT 144/2014-ES regulamentando a inclusão da Emulsão Asfáltica para o Serviço de Imprimação (EAI) para utilização nas obras do Governo Federal.

A Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) se fundamenta no conceito das emulsões asfálticas convencionais, atualmente (2023), amplamente difundida e utilizadas em projetos de pavimentação rodoviária. Ao contrário dos Asfaltos Diluídos de Petróleo (ADP), que contêm até 45% de solventes dispersos, a EAI utiliza maiores quantidades de água na "fase dispersante", podendo ou não incluir solventes (de 0% a 15%) em sua composição. A água na composição desempenha o papel principal nos processos de penetração em diferentes camadas de base, tornando a EAI ecologicamente mais sustentável.

O querosene adicionado aos cimentos asfálticos, quando derramado sobre o solo, pode em parte evaporar, em parte lixiviar e/ou percolar, contaminando o lençol freático. A velocidade de biodegradação varia de acordo com as condições climáticas, diluição e os micro-organismos presentes. A depender da quantidade de produto derramado, esse pode causar a infertilidade do solo, razão pela qual seu emprego deve ocorrer de forma controlada.

[...]

Dito isto, são inúmeros os benefícios na utilização da emulsão asfáltica para imprimação (EAI), sendo destacado a seguir os principais:

Atende às atuais exigências em relação do desenvolvimento sustentável e preservação das condições de segurança, meio ambiente, e saúde (SMS), pois apresenta uma menor quantidade de solventes (0% até 15%) em sua composição, tornando-se ecologicamente correta. Substitui os asfaltos Diluídos de Petróleo (ADP) de Cura Média (CM), tradicionalmente empregados para serviços de imprimação, evitando a evaporação de solventes para a atmosfera e riscos de lixiviação em

função de precipitações chuvosas repentinas. Produto pronto para aplicação e não deve ser diluída em água.

Processo de cura em menor tempo em comparação ao ADP CM-30 (72 horas), com liberação em até 24 horas, dependendo do tipo, textura da base (solo ou granular) e condições climáticas locais. Uso de equipamentos tradicionais já empregados em serviços de pavimentação. Taxas de aplicação variando entre 0,8 a 1,30 l/m², semelhantes aos asfaltos ADP CM-30.

[...]

Quanto a análise física qualitativa, a EAI, em comparação com o CM-30, demonstra propriedades adesivas e capacidade de penetração similares, indicando eficiência no processo de imprimação. Ensaios laboratoriais apontam que a EAI mantém estabilidade térmica adequada, assegurando desempenho consistente em diferentes condições climáticas.

A flexibilidade da camada de base não é comprometida pela utilização da EAI, mantendo a capacidade de absorver deformações sem prejudicar a integridade do pavimento. A EAI apresenta boa resistência à água, o que contribui para a durabilidade do processo de imprimação, especialmente em regiões sujeitas a condições climáticas adversas.

Ensaios laboratoriais indicam que a EAI atende aos requisitos normativos, validando sua aplicação como agente de imprimação. A EAI é compatível com os materiais existentes no pavimento, garantindo uma interface coesa entre as camadas.

A utilização da EAI não compromete as propriedades físicas essenciais para o sucesso do processo de imprimação e, portanto, pode ser adotada como parte integrante do projeto e/ou execução de pavimentação.

Quanto a análise química qualitativa, a EAI é composta por uma dispersão coloidal de glóbulos de ligante asfáltico (Cimento Asfáltico de Petróleo, CAP) e água, podendo conter solventes em proporções variáveis (0% a 15%). A EAI, ao contrário dos Asfaltos Diluídos de Petróleo (ADP), não apresenta teores elevados de solventes agressivos ao meio ambiente e à saúde humana.

A utilização da EAI resulta em menor emissão de COVs (Emissão de Compostos Orgânicos Voláteis) quando comparada ao CM-30, contribuindo para a redução da pegada ambiental. A composição química da EAI favorece práticas mais sustentáveis, alinhadas às preocupações ambientais contemporâneas.

A EAI foi regulamentada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) por meio das normas DNIT 165/2013-EM e DNIT 144/2014-ES, atestando sua adequação para o serviço de Imprimação. Ensaios laboratoriais comprovam que a EAI atende aos requisitos normativos, garantindo a segurança e eficácia do processo.

Diante do exposto das características químicas, conclui-se que a Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) se apresenta como uma alternativa viável e ambientalmente mais sustentável ao asfalto diluído CM-30. Sua composição química, em conformidade com as normativas vigentes, confirma sua eficácia como agente de imprimação, contribuindo para a qualidade e sustentabilidade do pavimento.

Quanto a análise mecânica qualitativa, a resistência à tração é um indicador crucial para avaliar a capacidade do ligante em manter a coesão e suportar esforços de alongamento. A EAI, quando adequadamente aplicada, mantém propriedades mecânicas comparáveis ao CM-30.

O módulo de elasticidade, relacionado à rigidez do ligante, deve ser compatível com as exigências do projeto. A EAI, quando utilizada conforme as normas técnicas, atende aos requisitos necessários para a imprimação.

A capacidade da EAI de aderir à superfície da base é fundamental para garantir a eficácia do processo de imprimação. Ensaio práticos demonstram que a EAI mantém excelente adesividade, assegurando a ligação entre as camadas do pavimento.

Testes específicos de desempenho mecânico foram conduzidos, demonstrando a eficácia da EAI no contexto da imprimação.

Casos práticos de aplicação da EAI em substituição ao CM-30 têm apresentado desempenho satisfatório em termos de características mecânicas do pavimento.

Suas propriedades mecânicas, quando aplicadas conforme as diretrizes normativas, atendem aos requisitos de qualidade para a imprimação, promovendo a durabilidade e estabilidade do pavimento.

Quanto a análise qualitativa relativa à vida útil da rodovia, está intrinsecamente ligada à resistência à fadiga do pavimento. Ensaio laboratoriais e estudos de campo indicam que a EAI, quando aplicada corretamente, mantém a resistência à fadiga, assegurando uma vida útil compatível com as exigências da rodovia.

A EAI possui propriedades que contribuem para a estabilidade e durabilidade do pavimento, minimizando deformações permanentes e melhorando a coesão entre as camadas, fatores cruciais para a prolongação da vida útil da rodovia.

[...]

Com base na análise dos impactos na vida útil da rodovia, conclui-se que a substituição do asfalto diluído CM-30 pela Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) não compromete a integridade estrutural da rodovia, desde que aplicada de acordo com as normas técnicas.

Diante da análise técnica abordada neste parecer, conclui-se que a utilização da Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) em substituição ao asfalto diluído CM-30 representa uma alternativa viável e vantajosa para obras de pavimentação. As características qualitativas avaliadas, como adesividade, molhabilidade, homogeneidade, compatibilidade ambiental e resistência à água, demonstram que a EAI mantém ou supera as propriedades essenciais necessárias para assegurar a qualidade e durabilidade do pavimento.

O comportamento mecânico favorável da EAI, aliado à sua capacidade de formar uma película homogênea sobre a base, indica um potencial significativo para a promoção da estabilidade estrutural do pavimento. Além disso, a considerável redução da presença de solventes e o enfoque ambientalmente sustentável reforçam a pertinência da adoção

da EAI em obras de pavimentação, alinhando-se às demandas contemporâneas por práticas mais ecoeficientes.

Sendo assim, recomenda-se a validação e implementação da Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) como parte integrante de projetos executivos e construções de pavimentação asfálticas, proporcionando benefícios tanto em termos de desempenho quanto de responsabilidade ambiental. [...] (Grifos nossos).

37. A gerência de planejamento e projeto do DER/RO emitiu expediente (ID 1538327, pág. 120), corroborando com as informações apresentadas pela empresa projetista, informando que “A empresa executora cumprindo as Normas Técnicas supramencionadas, e o DER-RO tomando as devidas precauções em relação a quantitativos e diferença de custos, o entendimento desta gerência é que não há o que se opor com a referida substituição.”.

38. Nota-se ainda, como comentado no parecer da projetista, que a Norma DNIT 144/2014-ES1, que trata de Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico – Especificação de Serviço, estabelece em seu subitem 5.1 – Material, que o ligante asfáltico para imprimação pode ser tanto o asfalto diluído CM-30, quanto a Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI, como segue:

a) O ligante asfáltico empregado na imprimação pode ser o asfalto diluído CM-30, em conformidade com a norma DNER – EM 363/97, ou a emulsão asfáltica do tipo EAI, em conformidade com a norma DNIT 165/2013 – EM.

39. Também, verifica-se na documentação apresentada através do protocolo n. 1131/2024, despacho da gerência de orçamento do DER/RO juntamente com planilha de adequação (ID 1538319, págs. 85-99), e dentre as adequações realizadas, consta a alteração com relação a Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI, que inclusive apresenta preço unitário inferior ao asfalto diluído CM-30, previsto inicialmente.

40. Desta forma, considerando o parecer da empresa projetista relatando que a utilização da Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI está apropriada ao fim que se utiliza, apresentando características adequadas e similares ao asfalto diluído CM-30, que estava previsto inicialmente em projeto, e ainda, que o EAI é uma opção ecologicamente mais sustentável;

41. Considerando a Norma DNIT 144/2014-ES, que trata de Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico – Especificação de Serviço, e estabelece em seu subitem 5.1 – Material, que o ligante asfáltico para imprimação pode ser tanto o asfalto diluído CM-30, quanto a Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI;

42. Considerando que materialmente não ocorreu dano financeiro devido a acertada decisão da equipe de fiscalização de não ter efetuado a medição do serviço “4.2- Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30” nos intervalos em que foram aplicados a Emulsão Asfáltica para Imprimação – EAI, como relatado no relatório precedente (ID 1494653);

43. Considerando que o DER/RO já está providenciando a adequação de serviços, com a alteração com relação a Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI, que inclusive apresenta preço unitário inferior ao asfalto diluído CM-30, previsto inicialmente.

44. Por todo o exposto, considera-se o saneamento da impropriedade apontada no subitem 7.2.1 da derradeira instrução (ID 1494653), corroborada pelo item I da Decisão Monocrática n. 0240/2023-GCWSC (ID 1510658).

3.2.4.3. Conclusão

45. Diante da análise realizada, conclui-se pelo acolhimento das justificativas apresentadas pelo responsável, tendo em vista o saneamento das irregularidades apontadas pelo Corpo Técnico desta Corte de Contas. Portanto, propõe-se o afastamento das inconformidades listadas no Item I, d), da DM n. 0015/2024-GPCPN (ID 1528853).

3.2.5. Do Item I, e), da DM n. 0015/2024-GPCPN:

3.2.5.1. Justificativa apresentada

46. O responsável aduz que a equipe de fiscalização técnica do contrato externou o entendimento de que a decisão de executar o dreno foi baseada no fato de que se trata de um corte seguindo o greide projetado, e devido à alta capilaridade no período chuvoso, juntamente com a evidência de sondagens no local consoante projeto. Ademais, a equipe de fiscalização considerou prudente manter a execução do projeto descrito, com a finalidade evitar problemas futuros decorrentes da não utilização desse dispositivo de drenagem.

47. Por fim, o gestor informa que, por se tratar de um item previsto no projeto inicial, solicitou a coordenadoria responsável que apresentasse as argumentações técnicas ou consultasse o projetista quanto à necessidade de implantação dos drenos no trecho em questão. Consultado, o projetista apresentou concordância com os argumentos apresentados pela comissão técnica de fiscalização.

3.2.5.2. Análise da justificativa

48. Após a análise dos documentos apresentados pelo Senhor Éder André Fernandes Dias, notadamente, o Despacho emitido pela equipe de fiscalização técnica (ID 1538428), este Corpo Técnico entende que a justificativa técnica apresentada foi adequada, uma vez que a execução do dreno seguiu o projeto inicial. Além disso, a Coordenadoria tecnicamente responsável corroborou o entendimento da equipe de fiscalização anteriormente citada.

3.2.5.3. Conclusão

49. Diante da análise realizada, conclui-se pelo acolhimento das justificativas apresentadas pelo gestor, tendo em vista o saneamento das irregularidades apontadas pelo Corpo Técnico desta Corte de Contas. Logo, propõe-se o afastamento das inconformidades listadas no Item I, e), da DM n. 0015/2024-GPCPN (ID 1528853).

3.2.6. Do Item I, f), da DM n. 0015/2024-GPCPN:

3.2.6.1. Justificativa apresentada

50. Em síntese, o responsável informa que a unidade técnica do DER/RO se manifestou no sentido de que, relativo à supressão do dreno DPS-07 com tubos de concreto e adição do mesmo com tubos PEAD, está em elaboração termo aditivo para adequação desse serviço.

51. Ressalta, ainda, que a alteração do tipo de tubo não traz prejuízo na função drenante e também não terá reflexo positivo no valor da obra, uma vez que, na pior das hipóteses, o preço licitado seria mantido com seus devidos reajustes e reequilíbrios, considerando que a Contratada não teve autorização formal para a substituição do insumo em pauta.

52. Ademais, o gestor aduz que a Contratada foi notificada para apresentar justificativa referente à execução de drenos longitudinais profundo com PEAD e não com tubos de concreto e estudo do impacto financeiro em relação à troca que vem sendo realizada.

53. Por derradeiro, aponta que todas as formalidades estão sendo realizadas no Processo Administrativo SEI n. 0009.082233/2022-56 e, após as devidas alterações, serão encaminhadas as planilhas e termos aditivos pertinentes a obra.

3.2.6.2. Análise da justificativa

54. Após a análise dos documentos apresentados pelo justificante, dentre eles, o Despacho citado na análise da justificativa do item anterior (ID 1538428) e o Despacho proferido pela Coordenadoria técnica responsável (ID 1538318), esta Unidade Técnica aponta que, quanto à substituição dos tubos de concreto por tubos PEAD no dreno DPS-07, a justificativa técnica apresentada foi adequada, uma vez que tal substituição não implica necessariamente em prejuízo a obra, podendo em alguns casos, ser tecnicamente e financeiramente benéfica, desde que os ajustes (aditivos e supressões) sejam devidamente realizados.

3.2.6.3. Conclusão

55. Diante da análise realizada, conclui-se pelo acolhimento das justificativas apresentadas pelo Senhor Éder Dias, tendo em vista o saneamento das irregularidades apontadas pelo Corpo Técnico desta Corte de Contas. Logo, propõe-se o afastamento das inconformidades listadas no Item I, f), da DM n. 0015/2024-GCPCN (ID 1528853).

3.2.7. Do Item II, a) e b), da DM n. 0015/2024-GCPCN:

3.2.7.1. Justificativa apresentada

56. Quanto à determinação, contida no subitem a) do item em tela, para que oriente a equipe de fiscalização sobre a observância das atribuições que lhes são dadas, a fim de que, no exercício de suas funções, evitem possíveis novas irregularidades, o Senhor Éder Dias informa que solicitou especial atenção aos setores envolvidos na observância das normas vigentes, tratando dos deveres das equipes de fiscalização, previstos no Art. 6º da Instrução Normativa n. 01/2020/CGE-GAP e pela Lei n. 8.666/1993. 4.11.0.3.

57. Além disso, alertou que a inobservância dolosa da legislação administrativa por parte dos servidores públicos pode gerar responsabilidade de falta funcional, sendo esclarecida por ato apuratório instaurado por meio de via adequada.

58. Quanto ao subitem b) do item em questão, no qual foi determinada a solicitação à empresa contratada da execução, de forma imediata, das “bocas de saída” dos drenos já executados, o gestor informou que a empresa responsável já foi notificada para dar início aos trabalhos. Além disso, aduz que as "bocas de saída" já foram fabricadas e estão em fase de instalação.

3.2.7.2. Análise da justificativa

59. Relativo ao subitem a) do item em questão, o justificante conseguiu comprovar que seguiu as orientações emitidas por este Controle Externo e determinadas pelo Relator, haja vista que a documentação apresentada aponta a iniciativa do gestor em orientar a equipe de fiscalização para que observe, no art. 6 da Instrução Normativa nº 01/2020/CGE-GAP, as atribuições que lhes são dadas, para que, no exercício de suas funções, evitem possíveis novas irregularidades, tais como as relativas à troca de materiais sem análise prévia quanto às questões de caráter técnico e financeiro.

60. Por fim, quanto ao subitem b) do item em tela, o responsável também comprovou que solicitou à empresa contratada que execute, de forma imediata, as “bocas de saída” dos drenos já executados, apresentando documentos, incluindo fotos, os quais indicam que tais medidas já estão em andamento.

3.2.7.3. Conclusão

61. Diante da análise realizada, conclui-se pelo acolhimento das justificativas apresentadas pelo responsável, tendo em vista o atendimento das recomendações apontadas pela Unidade Técnica desta Corte de Contas. Portanto propõe-se o atendimento das orientações listadas no Item II, a) e b), da DM n. 0015/2024-GCPCN (ID 1528853).

3.2.8. Do Item III, da DM n. 0015/2024-GCPCN:

3.2.8.1. Justificativa apresentada

62. Quanto ao alerta para que todos os serviços que sejam objetos de medição tenham seus quantitativos discriminados na memória de cálculo e demonstrado com fotos no relatório fotográfico, o Diretor-Geral do DER/RO informou que a Direção-Geral, constante e diligentemente, solicita aos servidores responsáveis pelo Contrato n. 011/2022/PGE/DER/FITHA-RO que anexem todos os documentos que objetivam a consolidação dos elementos de comprovação de despesa, garantindo a organização e a transparência do processo,

63. Ademais, o gestor ressalta que, para reforçar a importância da medida, destacou a necessidade de que todos os serviços de medição tenham seus quantitativos discriminados na memória de cálculo e demonstrados com fotos no relatório fotográfico, o que atende a determinação exarada.

64. Por fim, o Senhor Éder Dias aduz que é imperativo salientar que a presente gestão se empenhou integralmente no cumprimento e na determinação constante na DM n.º 0015/2024 -GCPCN (ID 1528853), pugnano assim pelo acolhimento.

3.2.8.2. Análise da justificativa

65. Ao analisar as justificativas apresentadas pelo Senhor Éder Dias, Diretor-Geral do DER/RO, nota-se que houve ímpeto em atender as opiniões deste Controle Externo/determinações do Relator, tendo em vista todos os documentos apresentados e a reiteração, realizada por ele, para que seus subordinados atentem aos alertas emitidos por esta Corte de Contas, o que denota respeito aos princípios da Administração Pública e ao mister do Controle Externo, ambos listados na Constituição da República de 1988

3.2.8.3. Conclusão

66. Diante da análise realizada, conclui-se pelo acolhimento das justificativas apresentadas pelo responsável, tendo em vista o atendimento aos alertas apontadas pela Unidade Técnica desta Corte de Contas. Portanto propõe-se o atendimento aos alertas anteriormente citados, os quais constam no Item III, da DM n. 0015/2024-GCPCN (ID 1528853). (destaques no original)

9. Portanto, sem mais delongas, acolho integralmente a análise do Corpo Técnico e considero sanadas as falhas dantes pendentes apontadas nos itens I, a), b), c), i) e iii), d), e), f), II, a) e b) e III, da DM n. 0015/2024-GCPCN (ID [1528853](#)).

10. Por sua vez, é necessário reforçar o **alerta** para sanar a irregularidade descrita no item I, c), ii) da DM n. 0015/2024-GCPCN, uma vez que, apesar do responsável ter manifestado que *“tudo será formalizado da maneira determinada pelo Relator e que o trâmite para a formalização já está em andamento”*, ainda não há comprovação nos autos, nesse sentido.

11. É de se registrar, ainda, que a referida irregularidade também é objeto de audiência dos responsáveis Raphael Tomio Colaço e Delani Cirino dos Santos, conforme consta do item I da DM n. 0240/2023-GCWSC (ID [1510658](#)).

12. Assim, considerando que ainda não houve o exaurimento do escopo da presente fiscalização, o feito deve retornar à Secretaria-Geral de Controle Externo para prosseguimento.

13. Ante o exposto, **DECIDO**:

I – Acolher as justificativas apresentadas pelo senhor Éder André Fernandes Dias, Diretor-Geral do DER/RO;

II – Considerar cumpridas as determinações, recomendações e alertas constantes nos itens I, a), b), c), i) e iii), d), e), f), II, a) e b) e III, da DM n. 0015/2024-GCPCN (ID [1528853](#));

III – Reiterar a determinação constante no item I, c), ii), da DM n. 0015/2024-GCPCN (ID [1528853](#)), para que o senhor **Éder André Fernandes Dias**, Diretor-Geral do DER/RO, ou quem vier a substituí-lo, no **prazo de até 15 (quinze) dias**, em razão da irregularidade apontada nos itens 6.2 e 7.2.1 do relatório técnico de ID 1494653 (a utilização indevida do insumo Emulsão Asfáltica para Imprimação – EAI, em detrimento do Asfalto Diluído do CM-30), **comprove a regularização da troca de materiais através de aditivo**;

IV – Notificar, via ofício, o senhor Éder André Fernandes Dias, Diretor-Geral do DER/RO, ou quem vier a substituí-lo, do inteiro teor desta decisão, anexando o relatório técnico conclusivo (ID [1580907](#));

V – Publicar a presente decisão no DOe-TCERO;

VI – Encaminhar o feito à Secretaria-Geral de Controle Externo para conhecimento e prosseguimento;

VII – Determinar ao Departamento da 2ª Câmara a adoção das medidas necessárias para o cumprimento desta decisão.

Porto Velho/RO, 17 de junho de 2024.

(assinado eletronicamente)

PAULO CURI NETO

Conselheiro

Matrícula 450