ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
GOINFRA

Av. Governador José Ludovico de Almeida, n.º 20 (BR-153, KM 3,5)
Conjunto Caiçara, Goiânia – GO – CEP 74775-013

PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 01/2024
LOTE: 03

Goiânia
2024

ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
GOINFRA

Consórcio Supervisor Engevvia GO

PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 01/2024
LOTE: 03

Goiânia, 25 de março de 2024.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 6
2 DESENVOLVIMENTO 7
2.1 Fase 1 - capacidade e experiência da licitante 7
2.1.1 Atestados de capacidade técnica e operacional 7
2.1.1.1 Serviços de supervisão, assessoria/assistência técnica, fiscalização 7
2.1.1.2 Elaboração de projetos básicos e executivos 7
2.1.1.3 Planilha resumo conforme - Anexo XIX 7
2.2 Fase 2 - qualitativa 8
2.2.1 Conhecimento do objeto 8
2.2.1.1 Descrição do escopo dos serviços 8
2.2.1.1.1 Atividades desenvolvidas pela diretoria de manutenção rodoviária 8
2.2.1.1.2 Conhecimento dos serviços de manutenção rodoviária contratados 29
2.2.1.1.3 Descrição do escopo dos serviços de Supervisão 34
2.2.1.2 Descrição geral dos trabalhos a serem executados pelas construtoras 47
2.2.1.3 Condições da malha a ser supervisionada do Lote 03 (CMS) 58
2.2.1.3.1 Rodovias Pavimentadas: 59
2.2.1.3.2 Rodovias Não Pavimentadas 59
2.2.1.4 Problemas que possam interferir no desenvolvimento dos trabalhos 70
2.2.2 Metodologia e programa de trabalho 74
2.2.2.1 Introdução 74
2.2.2.2 Metodologia de planejamento 75
2.2.2.2.1 Compreensão dos objetivos do Trabalho 75
2.2.2.2.2 Premissas básicas 86
2.2.2.2.3 Ações da Supervisora 86
2.2.2.2.4 Modelo de Gestão – Processos Tecnológicos e Científicos 87
2.2.2.3 Estrutura organizacional da supervisão 93
2.2.2.3.1 Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção 96
2.2.2.4 Identificação dos macroprocessos para a realização dos serviços de supervisão 96
2.2.2.5 Modelo administrativo a ser utilizado 109
2.2.2.5.1 Atuação da Equipe Técnico-Administrativa 109
2.2.2.5.1.1 Estrutura de Apoio Técnico-Administrativo 109
2.2.2.5.1.2 Equipe Técnica 111
2.2.2.5.2 Inter-relacionamento com a GOINFRA na transferência de dados, documentos e relatórios 113
2.2.2.6 Objetivos específicos para os serviços de supervisão e indicadores da qualidade para avaliar a evolução da implantação e da eficiência na execução dos serviços. 115
2.2.2.7 Registros e Controles 118
3 QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 119
4 RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES 121
4.1 Produto 01S – Coordenação geral e elaboração dos relatórios 121

4.1.1 Conteúdo 122
4.1.2 Periodicidade 122
4.1.3 Medição 122
4.2 Produto 02S – Acompanhamento técnico, ambiental e controle de manutenção – rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas 123
4.2.1 Conteúdo mínimo 123
4.2.2 Periodicidade 125
4.2.3 Medição 125
4.3 Produto 03S – Acompanhamento técnico, ambiental e controle de manutenção – melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção 125
4.3.1 Conteúdo mínimo 125
4.3.2 Periodicidade 127
4.3.3 Medição 127
4.4 Produto 04S – Projeto de recuperação de obras de arte especiais (projeto estrutural de PCA) 127
4.4.1 Conteúdo mínimo 127
4.4.2 Periodicidade 127
4.4.3 Medição 127
4.4.4 Produto 04AS – sondagem de material de 1ª categoria – solo produto 04bs – sondagem de material de 2ª categoria –pedregulho produto 04cs – sondagem de material de 3ª categoria – rocha pouco abrasiva produto 04ds – sondagem de material de 3ª categoria – rocha média abrasiva produto 04es – sondagem de material de 3ª categoria – rocha muito abrasiva 128
4.4.4.1 Conteúdo mínimo 128
4.4.4.2 Periodicidade 129
4.4.4.3 Medição 129
4.4.5 Produto 04FS – Transporte de Equipamento de Sondagem / O Produto 04FS consistirá no transporte dos equipamentos envolvidos na execução de sondagens relacionadas nos produtos 04AS, 04BS, 04CS, 04DS e 04ES. 129
4.4.5.1 Conteúdo mínimo 129
4.4.5.2 Periodicidade 129
4.4.5.3 Medição 129
4.5 Produto 05S – Elaboração de projetos de melhoramento funcional da malha não pavimentada (projeto básico e notas de serviço região plana) 130
4.5.1 Conteúdo mínimo 130
4.5.2 Periodicidade 130
4.5.3 Medição 130
4.6 Produto 06S – Serviços para elaboração de projetos de melhoramento funcional da malha pavimentada (serviços de escritório) 130
4.6.1 Conteúdo mínimo 131
4.6.2 Periodicidade 131
4.6.3 Medição 131

4.6.4 Produto 06AS – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Serviços Topográficos) 131
4.6.4.1 Conteúdo mínimo 131
4.6.4.2 Periodicidade 131
4.6.4.3 Medição 132
4.6.5 Produto 06BS – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Serviços Geotécnicos) 132
4.6.5.1 Conteúdo mínimo 132
4.6.5.2 Periodicidade 132
4.6.5.3 Medição 132
4.6.6 Produto 06CS – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Deflectometria - PRR) 133
4.6.6.1 Conteúdo mínimo 133
4.6.6.2 Periodicidade 133
4.6.6.3 Medição 133
4.6.7 Produto 06DS – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Medidas de Irregularidade – IRI/QI P / PRR) 133
4.6.7.1 Conteúdo Mínimo 134
4.6.7.2 Periodicidade 134
4.6.7.3 Medição 134
4.6.8 Produto 06ES – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Contagem de Tráfego) 134
4.6.8.1 Conteúdo Mínimo 134
4.6.8.2 Periodicidade 134
4.6.8.3 Medição 135
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 136
6 REFERÊNCIAS 137
7 ANEXOS 140
8 TERMO DE ENCERRAMENTO 412

RESUMO

Esta Proposta Técnica tem por objetivo apresentar à GOINFRA todas as informações e proposições do Consórcio ENGEVVIA GO para o pleno atendimento aos ditames do Edital de Concorrência Eletrônica Nº. 01/2024, com foco no Lote 03, permitindo à Agência elaborar seu julgamento em bases sequencialmente lógicas e organizadas. O objetivo dos trabalhos licitados é a prestação de serviços técnicos especializados de Supervisão regional, em apoio à atuação da GOINFRA na fiscalização, em um amplo e abrangente programa de manutenção e recuperação da malha rodoviária pavimentada do Estado de Goiás, incluindo rodovias pavimentadas e não pavimentadas e todos os sistemas nelas contidos, bem como aeródromos e balsas. Em seu desenvolvimento apresenta-se, inicialmente e devidamente documentada, a Capacidade e Experiência das consorciadas. Segue-se ampla e robusta explanação para o atendimento da Fase Qualitativa dos critérios de julgamento, composta pelo Conhecimento do Objeto da Licitação, incluindo neste a Descrição do Escopo dos Serviços, a Descrição Geral dos Trabalhos a serem executados pelas Construtoras, a Relação dos Problemas que Possam Interferir no Desenvolvimento dos Trabalhos e as Condições da Malha a ser supervisionada. Complementam o atendimento a esta Fase do julgamento a Metodologia e o Programa de Trabalho propostos, incluindo a sugestão de inovações tecnológicas, bem como a Qualificação da Equipe Técnica proposta e a Relação dos Produtos a Serem Entregues. A Proposta Técnica é finalizada com as Considerações Finais do Consórcio Proponente, e as Referências de todas as fontes de consulta utilizadas na sua elaboração, dando sustentação às informações apresentadas. A formatação deste documento técnico foi embasada na NBR 10.719/2015, sendo estruturada em estreita acordância ao preconizado no edital de licitação.

Palavras-chave: Rodovias; Aeródromos; Manutenção; Recuperação; Proposta Técnica

1 INTRODUÇÃO

O **Consórcio Supervisor ENGEVVIA GO**, formado pelas empresas **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA** e **EVVIA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**., se apresenta perante a GOINFRA como proponente visando a prestação dos serviços de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, para o Lote 03.

Por meio do presente volume, denominado PROPOSTA TÉCNICA, o **Consórcio Supervisor ENGEVVIA GO** busca comprovar, através de documentos e textos técnicos, a sua plena capacitação para o desenvolvimento dos trabalhos em questão.

Neste sentido, o **Consórcio Supervisor ENGEVVIA GO** reúne a expertise acumulada em mais de 40 anos de atividade da ENGEFOTO, empresa líder do consórcio, com a dinâmica e conhecimento regional específico da EVVIA. Fato relevante é a sinergia de trabalho entre as empresas que compõem o consórcio, tendo em vista que as mesmas estão reunidas em 10 outros consórcios, prestando serviços para diversos clientes estaduais, municipais e privados.

Para a comprovação da experiência compatível com o objeto da licitação, o **Consórcio Supervisor ENGEVVIA GO** apresenta uma série de atestados emitidos por clientes relevantes, tanto da esfera pública quanto privada, deixando evidente a expertise necessária para atendimento de todos os itens do escopo.

Da mesma forma, a equipe técnica apresentada reúne, com sobras, a formação e experiência requeridas para o desempenho das funções para as quais estão sendo indicados.

No que diz respeito à demonstração do conhecimento do objeto, a proponente percorreu todos os trechos e realizou ampla pesquisa sobre as obras em execução e a serem executadas, consolidando este conhecimento em mais de 60 páginas que, certamente, serão devidamente reconhecidas pela comissão de licitações da GOINFRA.

Ressalta-se, ainda, que a ENGEFOTO possui conhecimento específico da região, uma vez que é detentora, atualmente, de contratos junto à GOINFRA para supervisão das obras de manutenção e conserva dos lotes 15, 16 e 17.

Por fim, o **Consórcio Supervisor ENGEVVIA GO** discorre por cerca de 50 páginas acerca da metodologia e programa de trabalho propostos a serem empregados na execução dos trabalhos, lançando mão de amplos recursos tecnológicos, sejam de software, hardware e equipamentos, bem como de métodos e processos desenvolvidos e aprimorados por mais de 40 anos e aplicados em mais de 150 obras e empreendimentos.

Desta forma, entendemos que o **Consórcio Supervisor ENGEVVIA GO** consegue comprovar sua ampla capacitação para atender a GOINFRA na prestação dos serviços de supervisão ora licitados.

Digitally signed by:
ROBERTO COSTA
CPF: ***.999.709-**
Certificate issued by AC SOLUTI Multipla v5
Date: 3/24/2024 9:29:02 PM -03:00

Roberto Costa
Representante Legal do Consórcio
Engenheiro Civil - CREA PR nº 6258/D
RG nº 841.376-2 SSP-IIPR - CPF nº 184.999.709-82

This document was signed by ROBERTO COSTA. To validate the document and its signatures, access https://app.ideiasigner.com.br/validate/EMJWL-SUCJF-XHJBJ-4XT63

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Fase 1 - capacidade e experiência da licitante

2.1.1 Atestados de capacidade técnica e operacional

2.1.1.1 Serviços de supervisão, assessoria/assistência técnica, fiscalização

Os atestados de capacidade técnica operacional serão apresentados no ANEXO A - Serviços de supervisão, assessoria/assistência técnica, fiscalização, localizados no intervalo das páginas 141 a 159.

2.1.1.2 Elaboração de projetos básicos e executivos

Os atestados de capacidade técnica operacional serão apresentados no ANEXO B - Elaboração de projetos básicos e executivos, localizados no intervalo das páginas 161 a 190.

2.1.1.3 Planilha resumo conforme - Anexo XIX

A planilha de resumo da capacidade técnica operacional será apresentada no ANEXO C - Planilha resumo conforme - Anexo XIX, localizada no intervalo das páginas 192 a 194.

2.2 Fase 2 - qualitativa

2.2.1 Conhecimento do objeto

2.2.1.1 Descrição do escopo dos serviços

Para o perfeito atendimento ao previsto no subitem 2.4.2 do Anexo VII do Edital e visando a melhor facilidade de análise por parte do D. Agente de Contratação/Comissão, o Consórcio Proponente segregou o conteúdo da Descrição do Escopo dos Serviços em 3 (três) partes, consecutivamente e de forma integrada apresentadas na sequência.

Na primeira delas o foco está centrado nas atividades desenvolvidas pela Diretoria de Manutenção da GOINFRA, abrangendo uma ampla gama de inter-relações da referida diretoria nas estruturas superiores – SEINFRA e GOINFRA, assim como atribuições e organização destes agentes.

Na segunda parte deste importante capítulo da Proposta Técnica, apresenta o Consórcio Proponente, com destaque, seu conhecimento dos serviços de manutenção contratados, permeando pelo processo licitatório levado a efeito em 2023 sob as regras do Pregão Eletrônico 001/2023 - Contratação de empresas especializadas na execução dos serviços de manutenção da malha rodoviária estadual pavimentada e não pavimentada, incluindo balsas, pista e alambrados dos aeródromos.

A terceira parte consolida a descrição do Consórcio Proponente especificamente dos serviços de supervisão ora em licitação.

2.2.1.1.1 Atividades desenvolvidas pela diretoria de manutenção rodoviária

DA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA (SEINFRA)

Preambularmente, temos que a Lei Ordinária nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023, estabeleceu a organização administrativa básica do Poder Executivo do Governo do Estado de Goiás. Neste cômputo, integrou à sua administração direta, a (SEINFRA) Secretaria de Estrado de Infraestrutura, para a qual, em consonância com o Art. 27, compete:

I – A formulação das políticas estaduais de habitação e obras públicas, bem como o planejamento, o monitoramento e o acompanhamento de sua execução, de seu fornecimento ou da prestação de serviços a elas relacionadas, também a respectiva captação de recursos, em especial:

a) da infraestrutura dos transportes rodoviário, ferroviário, aeroviário e hidroviário;
b) da estrutura operacional de transportes;
c) das obras públicas estaduais;
d) do apoio e do fomento ao desenvolvimento das infraestruturas municipais;
e) do saneamento básico; e
f) da habitação e da regularização fundiária das ocupações de imóveis urbanos de interesse social;

II – a formulação da política pública, o inter-relacionamento institucional com os órgãos federais competentes e a elaboração de planos relativos ao setor do transporte aeroviário, bem como as pesquisas científica e tecnológica nas áreas de transportes e obras públicas;

III – a formulação da política dos distritos agroindustriais;
IV – a celebração de convênios, acordos, contratos e demais instrumentos legais, dentro de suas competências;
V – a participação nas negociações de empréstimos com instituições públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, para o financiamento de programas, projetos e obras de sua competência;
VI – o planejamento, a direção, a execução, o controle, a regulação e a avaliação das ações setoriais a cargo do Estado relativas às concessões e a outras parcerias público-privadas sob sua competência; e
VII – a participação, como interveniente, nos convênios cujo objeto faça parte de suas atribuições, de forma a exercer o controle das políticas públicas relacionadas.

Através do Art. 30, a referida lei ainda integrou à SEINFRA, os órgãos colegiados a saber:

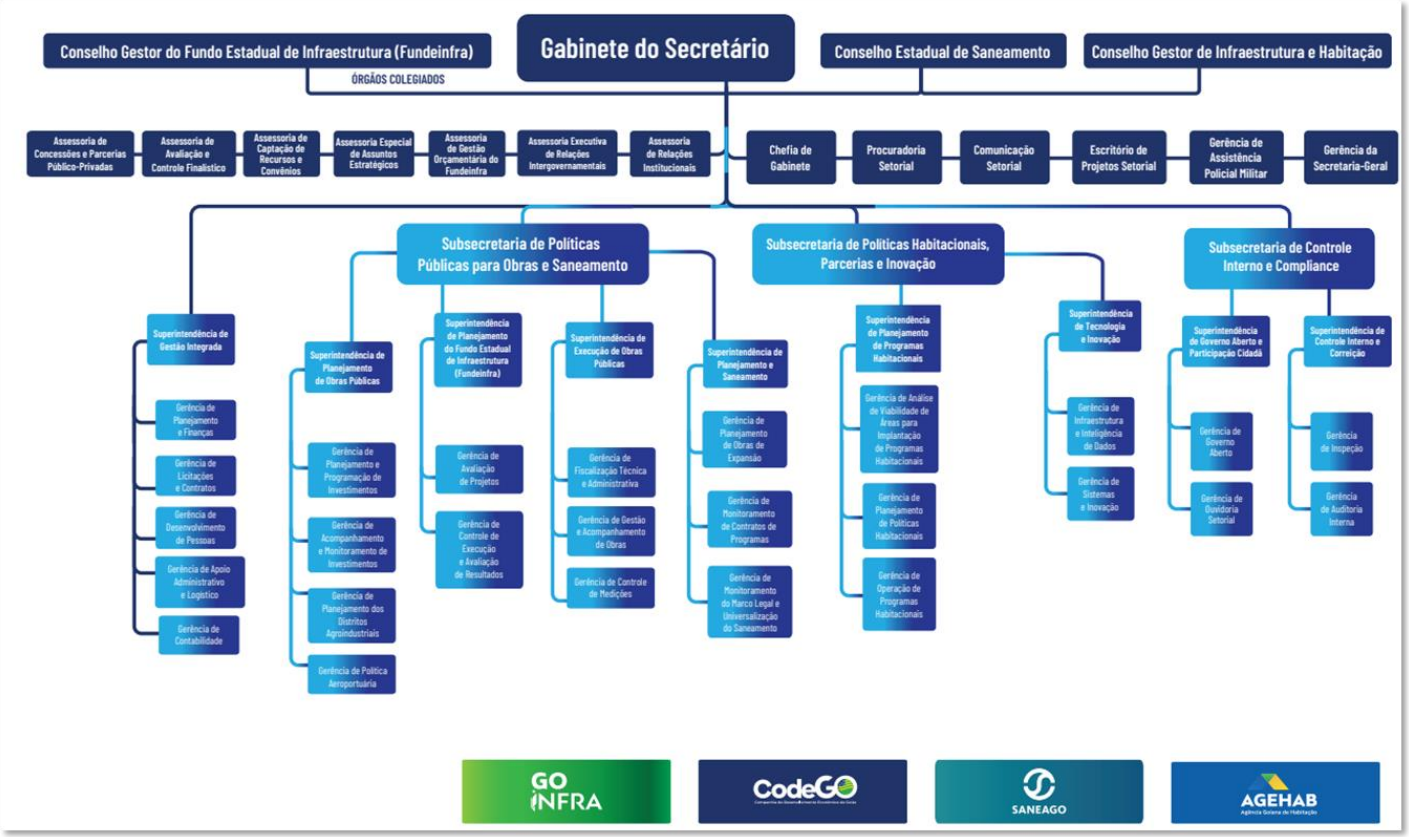
a) Conselho Estadual de Saneamento;
b) Conselho Gestor do FUNDAINFRA;
c) Conselho Gestor de Infraestrutura e Habitação.

O parágrafo único do referido artigo estabeleceu que o Conselho Gestor de Infraestrutura e Habitação possuirá a função consultiva para as políticas públicas nas áreas de infraestrutura e habitação, composto pelos titulares das unidades abaixo elencadas:

d) Secretaria de Estado da Infraestrutura, na função de Presidente;
e) Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte – GOINFRA;
f) Agência Goiana de Habitação S.A – AGEHAB;
g) Saneamento de Goiás S.A – SANEAGO;
h) Companhia de Desenvolvimento Econômico de Goiás – CODEGO;
i) Subsecretaria de Políticas Públicas para Obras e Habitação, da SEINFRA.

Diante das competências aqui expostas, temos que a Secretaria foi criada com o objetivo de concentrar a formulação e a execução de políticas públicas de habitação e obras, além de efetuar o monitoramento, o acompanhamento do seu desempenho e do uso dos recursos destinados a essa finalidade. Para o desenvolvimento de tais funções, a estrutura organizacional da SEINFRA está arranjada de acordo com o apresentado no organograma da página seguinte:

Figura 1 – Organograma Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA)



Fonte: Secretaria de Estado de Infraestrutura (2024)[1]

[1] Organograma da Secretaria de Estado de Infraestrutura da SEINFRA disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://goias.gov.br/seinfra/wp-content/uploads/sites/6/2024/02/Organograma-Seinfra_2024.pdf. Acesso em 12 de março de 2024.

Dado o contexto inicial e conforme observado no organograma referido, temos que a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA) figura como unidade autônoma, de gestão administrativa e financeira descentralizada e que participa do Conselho Gestor de Infraestrutura e Habitação de função consultiva para as políticas públicas nas áreas de infraestrutura e habitação atribuídas à SEINFRA.

Considerando que o objeto desta proposta trata de licitação no âmbito da referida Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, por intermédio de sua Comissão Permanente de Licitação, na sequência trataremos especificamente de sua regulamentação.

REGULAMENTAÇÃO DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES (GOINFRA)

Para além das disposições acerca da Secretaria de Estrado de Infraestrutura (SEINFRA) anteriormente abordadas, a Lei Ordinária nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023, dispôs sobre a administração indireta do Estado de Goiás através do capítulo III e em seu Art. 51, elencou as entidades autárquicas e fundacionais que a integra, dentre elas, a GOINFRA.

Neste compêndio, o Art. 57, abarcou as competências da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA), a saber:

"Art. 57. À GOINFRA competem:

> I – a execução da política estadual de transporte e obras públicas, com a realização de obras civis e de infraestrutura;
> II – a administração de aeródromos e vias públicas sob sua jurisdição ou sua responsabilidade, inclusive a permissão ou a concessão do uso das faixas de domínio e dos sítios aeroportuários;
> III – a execução da cobrança de pedágio e outras taxas de utilização e contribuições de melhoria a elas referentes;
> IV – quanto às vias públicas sob sua administração:
> a) a execução e a fiscalização de trânsito, a autuação, a aplicação de penalidades e outras medidas administrativas cabíveis, com a notificação dos infratores e a arrecadação das multas que aplicar;
> b) a fiscalização, a autuação, a aplicação de penalidades e outras medidas administrativas cabíveis em caso de infração por excesso de peso, dimensão e lotação de veículos, com a notificação dos infratores e a arrecadação das multas que aplicar;
> c) a identificação das necessidades e a determinação das diretrizes operacionais, estruturais e administrativas a serem estabelecidas e observadas nos aeroportos e nos aeródromos do Estado de Goiás; e
> d) execução das sinalizações turísticas, observado o mapeamento, planejamento e padronização realizado pela GOIÁS TURISMO.
> V – regular, normatizar, controlar e fiscalizar, nos limites da lei, os serviços públicos prestados diretamente pelo Estado de Goiás ou prestados indiretamente por meio de delegação à iniciativa privada por meio de concessão, permissão ou autorização referentes a transporte ferroviário de bens e passageiros, bem como suas respectivas tarifas.
> - Acrescido pela Lei nº 21.882, de 24-04-2023."

Por conseguinte, o Governador do Estado de Goiás, no uso de suas atribuições constitucionais, em 07 de fevereiro de 2023, através do Decreto Nº 10.213, aprovou o Regulamento da GOINFRA, entidade autárquica estadual da

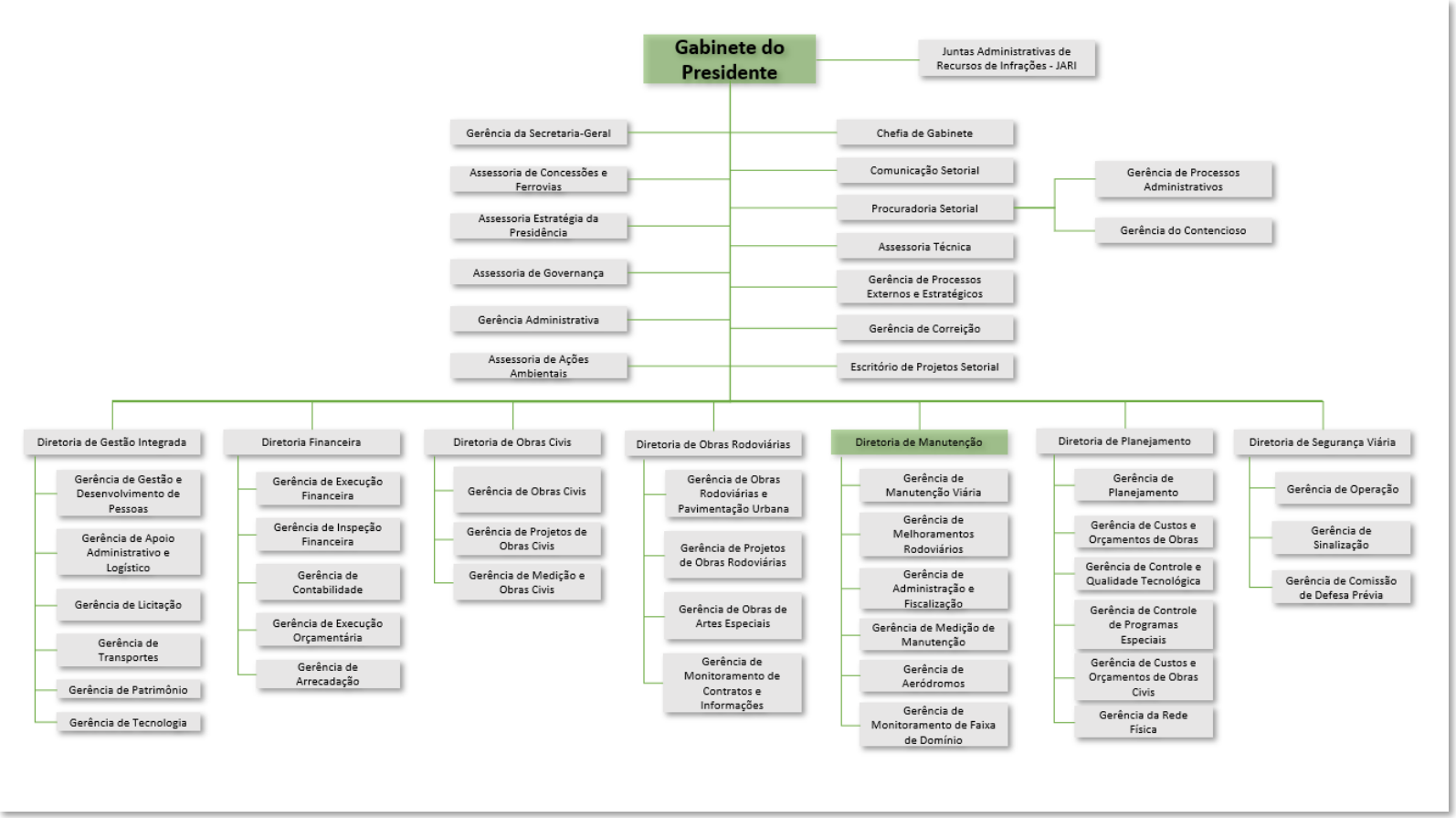
administração indireta do Poder Executivo do Estado de Goiás, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, jurisdicionada à Secretária-geral da Governadoria – SGG.

O Art. 2º do referido decreto dispõe acerca das competências da GOINFRA, a saber:

> I – promover e executar a política estadual de transporte e obras públicas, com a realização de obras civis e de infraestrutura;
> II – administrar os aeródromos e as vias públicas sob sua jurisdição ou sua responsabilidade, inclusive quanto à permissão ou à concessão de uso das faixas de domínio e dos sítios aeroportuários;
> III – planejar e executar a cobrança de pedágio, bem como de outras taxas de utilização e contribuições de melhoria a elas referentes; e
> IV – no que se refere às vias públicas sob sua administração:
> a) a execução e a fiscalização de trânsito, a autuação, a aplicação de penalidades e outras medidas administrativas cabíveis, com a notificação dos infratores e a arrecadação das multas que aplicar;
> b) a fiscalização, a autuação, a aplicação de penalidades e outras medidas administrativas cabíveis, em caso de infração por excesso de peso, dimensão e lotação de veículos, com a notificação dos infratores e a arrecadação das multas que aplicar; e
> c) a identificação das necessidades e a determinação das diretrizes operacionais, estruturais e administrativas a serem estabelecidas e observadas nos aeroportos e nos aeródromos do Estado de Goiás, bem como a respectiva captação de recursos.”

Para que as competências atribuídas à entidade fossem atingidas, o regulamento disciplinou a estrutura organizacional da agência conforme ilustrado no organograma da página seguinte.

Figura 2 - Organograma da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA



Fonte: Reprodução do Organograma GOINFRA (2024)[2]

[2] Reprodução do Organograma da GOINFRA. Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br/Organograma/213. Acesso em 12 de março de 2024.

O referido decreto, além de disciplinar a organização da agência de modo geral, estabeleceu as atribuições e responsabilidades de cada unidade administrativa, que através da organização de funções e da comunicação entre elas, corroboram para o funcionamento geral da autarquia, que por sua vez atuará conforme as diretrizes estabelecidas no planejamento governamental, orientada pelos princípios da gestão por resultados.

Dentre as unidades que compõe a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, o referido instrumento disciplina as competências da Diretoria de Manutenção, que trataremos exclusivamente no tópico a seguir.

DAS ATRIBUIÇÕES DA DIRETORIA DE MANUTENÇÃO (GOINFRA)

O Art. 41 do Decreto Nº 10.213 de 2023, dispõe sobre as competências da Diretoria de Manutenção. A seguir descreveremos o que compreende cada atribuição a ela vinculada.

I) Desenvolvimento, Orientação e Fiscalização de Obras e Serviços

Conforme o inciso I do Art. 41, compete à Diretoria de Manutenção o desenvolvimento, orientação e fiscalização, por execução direta ou por meio de terceiros, de obras e serviços de manutenção, operação, sinalização, segurança e monitoramento das rodovias estaduais e das delegadas, pavimentadas e não pavimentadas, das faixas de domínio, também dos aeródromos do Estado de Goiás, sob jurisdição e/ou operação da GOINFRA.

Considerando a relevância deste inciso no cenário desta proposta e o rol de informações nele inseridos, abordaremos detalhadamente o que trata cada termo. Inicialmente, vejamos no que se resumem os termos (i) desenvolvimento, (ii) orientação e (iii) fiscalização, preambularmente mencionados.

(I) Desenvolvimento – No sentido da competência aqui descrita, trata-se do ato ou efeito de executar/fazer determinada obra ou serviço;
(II) Orientação – Se configura no ato de instruir a execução de determinada obra ou serviço ou supervisão e fiscalização destes;
(III) Fiscalização – No contexto inserido, trata da atividade de verificar a execução de determinada obra ou serviço, a fim de assegurar a prestação dos serviços de acordo com o escopo de cada projeto, bem como os parâmetros que venham a ser estabelecidos.

Dados os conceitos, trazemos também uma observância importante. O decreto prevê que as atividades acima elencadas e vinculadas à esta Diretoria de Manutenção, poderão ser executadas direta ou indiretamente, por meio de terceiros, o que guarda razão no Art. 37, inciso XXI da Constituição Federal de 1988, que doutrina:

> "Ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações."

Na sequência, o item em discussão dispõe sobre as obras e sobre os serviços de (i) manutenção, (ii) operação, (iii) sinalização, (iv) segurança e (v) monitoramento das rodovias estaduais e das delegadas, pavimentadas e não pavimentadas, das faixas de domínio, também dos aeródromos do Estado de Goiás, sob jurisdição e/ou operação da GOINFRA.

Para prosseguirmos com a análise, apresentaremos o conceito de cada um dos serviços acima mencionados, estritamente relacionados ao contexto rodoviário, segundo o Glossário de Termos Técnicos Rodoviários do DNER[3], o Manual de Terminologias Rodoviárias Usualmente Utilizadas do DNIT[4] e o Manual de Segurança Viária do DER[5].

(i) Manutenção – Qualquer ação que mantém a rodovia em satisfatórias condições de operação, podendo ser preventiva ou corretiva e que se dá com a utilização de vários tipos de intervenções ou através de programas da manutenção, tais como recuperação, limpeza, substituição de elementos, dentre outros. Neste serviço, não há, portanto, alterações estruturais ou funcionais na estrutura e as atividades poderão ser realizadas com base em um Plano de Trabalho e Orçamento de Manutenção.

(ii) Operação – É o conjunto de atividades de atendimento, fiscalização e informação aos usuários das rodovias, bem como o gerenciamento dessas e outras atividades também relacionadas com segurança, conforto e a fluidez do tráfego. Os padrões devem ser compatíveis com cada trecho da via, considerando seus aspectos funcionais e o tráfego que nele circula, o uso do solo, sua situação orográfica e ainda os aspectos climáticos e sazonais próprios de determinados trechos.

(iii) Sinalização – Conjunto dos sinais destinados a regular o trânsito. Portanto, a sinalização de trânsito consiste num conjunto de processos de comunicação visual e/ou sonora, que servem para informar os usuários e tornar as operações das redes viárias mais seguras, além de favorecer o aumento das vazões das vias, pelo ordenamento dos fluxos de veículos e/ou pedestres.

(iv) Segurança Viária - Ausência de acidentes e lesões no trânsito, em decorrência dos atributos intrínsecos do sistema viário e do comportamento dos seus usuários. Está relacionada ao conjunto de normas, análises e ações responsáveis por prevenir e reduzir o risco e a severidade de acidentes, garantindo a circulação segura de pessoas e veículos.

Já no que se refere ao Monitoramento das Rodovias, vejamos o consenso comercial sobre esta atividade.

(v) Monitoramento das Rodovias – Sinteticamente, compreende o emprego de tecnologias, tais como câmeras, sensores, semáforos inteligentes e outros para fins de fiscalização de irregularidades, controle da movimentação de veículos e, principalmente, acompanhamento e segurança dos usuários.

Apresentados os conceitos dos serviços, há de se observar também que o inciso faz menção à sua jurisdição das rodovias contempladas, quais sejam (i)

---

[3] DNER, Glossário de Termos Técnicos Rodoviários – IPR. Publ.,700 – 1997.
[4] DNIT, Manual de Terminologias Rodoviárias Usualmente Utilizadas – Versão 1.1 – 2007.
[5] DER, Manual de Segurança Viária – 2023.

rodovias estaduais e (ii) rodovias delegadas. Então, vejamos a definição de cada uma delas segundo o Manual de Terminologias Rodoviárias Usualmente Utilizadas do DNIT de 2007.

(i) Rodovias Estaduais - São aquelas, cujos trechos estão sob regime de administração direta ou indireta, controladas pelos órgãos rodoviários estaduais e que constam do plano de viação de cada estado.
(ii) Rodovia Delegada - É aquela cuja responsabilidade pelos programas de operação, manutenção, conservação, restauração ou construção de rodovias foi transferida ao Município, Estado ou Distrito Federal através de convênio de delegação.

O trecho ainda faz referência às rodovias quanto a sua situação física, classificando-as em (i) pavimentadas e (ii) não pavimentadas. Então, vejamos um dos conceitos[6] à elas atribuídos:

(i) Rodovia Pavimentada – A Rodovia Pavimentada (PAV), consiste na via com revestimento superior. É aquela implantada e que apresenta sua superfície com pavimento asfáltico, de concreto, cimento ou alvenaria poliédrica.
(ii) Rodovia Não Pavimentada – Consiste na rodovia construída em primeira abertura, em terreno natural, sem atendimento às normas, podendo eventualmente receber revestimento primário. No primeiro caso sua superfície de rolamento se apresenta no próprio terreno natural, enquanto no segundo caso o revestimento primário impõe melhores condições de rolamento.
(iii) Não menos importantes, mencionam-se as (i) faixas de domínio e os (ii) aeródromos do Estado de Goiás, sob jurisdição e/ou operação da GOINFRA. Nesta mesma toada, temos que:

a) Faixa de Domínio – É a base física sobre a qual se assenta uma rodovia. É constituída pelas pistas de rolamento, canteiros, obras-de-arte, acostamentos, sinalização e faixa lateral de segurança, até o alinhamento das cercas que separam a estrada dos imóveis marginais ou da faixa do recuo[7].
b) Aeródromos – É a área delimitada em terra ou água, destinada para uso, no todo ou em parte, para pouso, decolagem e movimentação em superfície de aeronaves, incluindo edificações, instalações, equipamentos de apoio e controle de operações aéreas[8].

Observadas todas as terminologias abarcadas no inciso I do Art. 41 do decreto em discussão, observa-se a amplitude e complexidade das responsabilidades atribuídas à Diretoria de Manutenção, enquanto unidade administrativa da Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte (GOINFRA) através deste item.

---

[6] DNIT, Manual de Terminologias Rodoviárias Usualmente Utilizadas – Versão 1.1 – 2007
[7] DNER, Glossário de Termos Técnicos Rodoviários – IPR. Publ.,700 – 1997.
[8] Disponível em: https://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_esp/tr60.htm#:~:text=%C3%81rea%20delimitada%20em%20terra%20ou,de%20controle%20de%20opera%C3%A7%C3%B5es%20a%C3%A9reas. Acesso em: 08 mar. 2024.

II) Promoção da gestão de contratos e controle físico-financeiro

Conforme especifica o inciso II do Art. 41, compete à Diretoria de Manutenção, a promoção da gestão de contratos e o controle físico–financeiro das atividades de manutenção, operação, sinalização, segurança e monitoramento das rodovias estaduais e das delegadas, pavimentadas e não pavimentadas, das faixas de domínio, também dos aeródromos do Estado de Goiás, sob jurisdição e/ou operação da GOINFRA.

O Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do Superior Tribunal de Justiça, 2ª edição[9], elaborada a partir da Lei n. 14.133/2021, que dispõe sobre as Licitações e Contratos Administrativos, conceitua a Gestão de Contratos da seguinte maneira:

> "Gestão de contrato é o gerenciamento das atividades relacionadas à execução do contrato, à fiscalização técnica, administrativa e setorial, bem como dos atos necessários à formalização do contrato, da prorrogação, repactuação, reequilíbrio econômico-financeiro, da alteração, do acréscimo, da supressão, do pagamento, da aplicação de sanções, da extinção dos contratos, entre outros.
> (...)
> É permitida a contratação de terceiros para subsidiar e assistir a equipe de gestão na fiscalização do contrato com informações pertinentes a essa atribuição, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos..."

Um novo elemento trazido neste item, é o controle físico-financeiro das atividades, que para os temas relacionados à infraestrutura, é representado pelo "Cronograma Físico-Financeiro". Então, vejamos a definição trazida pelo Manual de Auditoria de Obras Públicas do Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União[10]:

> "Cronograma Físico-Financeiro: representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra, demonstrando, em cada período, o percentual de avanço físico a ser executado e o respectivo valor financeiro envolvido."

Desta forma, considerando todas os conceitos já abordados no tópico anterior e os novos elementos abarcados no inciso II, entende-se que neste capítulo, atribuiu-se à Diretoria de Manutenção, não só a execução de obras e serviços direta ou indiretamente, mas também a gestão dos contratos dos serviços e obras delegadas à iniciativa privada.

III) Coordenar as Obras de Arte Rodoviárias

O inciso III também atribui à Diretoria de Manutenção, a coordenação das obras de arte rodoviárias conveniadas, quando essa ação for demandada.

Inicialmente, o Glossário de Termos Técnicos Rodoviários da DNER[11], estabelece que obra-de-arte é a designação tradicional de estruturas, tais como pontes, viadutos, túneis, muros de arrimo e bueiros, necessários à implantação de uma via.

---

[9] STJ – Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos – 2 ª Edição - 2023
[10] CGU – Manual de Auditoria de Obras Públicas – Parte I - 2018
[11] DNER, Glossário de Termos Técnicos Rodoviários – IPR. Publ.,700 – 1997.

Para conceituarmos o termo convênio, vejamos a definição trazida no Art. 2º, inciso III do Decreto Estadual Nº 10.248, de 31 de março de 2023, que estabelece normas que regulamentam a celebração, a execução, o acompanhamento e a fiscalização dos convênios e dos termos de cooperação firmados no âmbito da administração pública direta, autárquica e fundacional do Estado de Goiás:

> "Instrumento de ajuste celebrado sem o objetivo de lucro no regime de mútua cooperação entre órgãos e/ou entidades da administração pública ou entre eles e pessoas jurídicas sem fins lucrativos não caracterizáveis como organizações da sociedade civil, para a realização de interesse comum dos partícipes, mediante a transferência de recursos financeiros para a execução do seu objeto, os quais, quando forem repassados por órgão ou entidade da administração pública, permanecerão com natureza de dinheiro público, independentemente da denominação utilizada, com a obrigação de prestar contas ao concedente e aos órgãos de controle interno e externo;"

Portanto, temos que neste capítulo, atribuiu-se à Diretoria de Manutenção, a capacidade de organizar, planejar e monitorar, no sentido amplo da palavra coordenação, as atividades relacionadas às obras de arte que tenham sido conveniadas entre o Governo do Estado de Goiás e outros órgãos, entidades da administração pública ou pessoas jurídicas, sem fins lucrativos.

IV) Atender as solicitações de serviços e obras de conservação de rodovias

O inciso IV do Art. 41 do decreto estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, atender às solicitações de serviços e obras de conservação de rodovias estaduais e delegadas em trecho urbano, inclusive os trevos e as vias de acesso aos aeródromos operados pela GOINFRA.

Seguindo a didática adotada neste documento, o Manual de Terminologias Rodoviárias Usualmente Utilizadas[12] conceitua a os serviços e obras de conservação como o "conjunto de operações destinadas a preservar as características técnicas e operacionais de uma rodovia ou obra-de-arte de acordo com sua concepção original" e que pode ser ação corretiva, periódica, preventiva periódica, rotineira ou de emergência.

Neste ponto, chamamos atenção para a diferença entre os termos "manutenção" e "conservação", haja visto que, como já apresentado anteriormente, a manutenção consiste na preservação das condições de tráfego, realizando reparos localizados e evitando o agravamento de danos que possam afetar o revestimento ou segurança da via, enquanto que a conservação abrange os serviços rotineiros que devem ser executados periodicamente para a garantia de uma boa trafegabilidade das rodovias, através de roçada da vegetação, recomposição das sinalizações e limpeza das drenagens, por exemplo.

Diante do exposto, o item evidencia que é função desta diretoria, atender as solicitações de serviços e obras de conservação de rodovias, trechos urbanos, trevos e vias de acesso aos aeródromos operados pela GOINFRA.

[12] DNIT, Manual de Terminologias Rodoviárias Usualmente Utilizadas – Versão 1.1 – 2007

V) Coordenar a medição e/ou custeio de serviços

O inciso V do Art. 41 do decreto, vincula à Diretoria de Manutenção, a coordenação da medição e do custeio de serviços de manutenção, operação, sinalização, segurança e monitoramento das rodovias estaduais e das delegadas, pavimentadas e não pavimentadas, das faixas de domínio, dos trevos, das vias de acesso e das áreas de movimentação dos aeródromos sob jurisdição e/ou operação da GOINFRA.

Considerando a fundamental relevância da medição em todas as etapas e processos relacionados à execução de obras e prestação de serviços, é importante elucidarmos o significado do termo neste contexto.

A medição, portanto, consiste num processo periódico de controle da evolução de obras e serviços que busca garantir o monitoramento do andamento físico das atividades e dos custos realizados. Logo, a medição é o evento que reconhece e posteriormente paga os serviços e obras entregues ao longo de um período pré-determinado.

Então, à luz de todas os conceitos já trazidos em tópicos anteriores, o inciso aqui abordado atribui à Diretoria de Manutenção, a responsabilidade de coordenar a medição e o custeio dos serviços vinculados à esta diretoria.

VI) Planejar, coordenar e controlar as atividades de gestão de bens públicos relacionados à faixa de domínio

O inciso VI do Art. 41 do decreto, vincula à Diretoria de Manutenção, a responsabilidade de planejar, coordenar e controlar as atividades de gestão dos bens públicos relacionados a faixa de domínio, por meio da realização de vistoria e análise de viabilidade técnica, fiscalização dos empreendimentos comerciais, residenciais e/ou industriais implantados e/ou a serem implantados às margens das rodovias estaduais delegadas.

Temos neste tópico, complexas e importantes atividades relacionadas à gestão de bens públicos relacionados à faixa de domínio, já conceituada anteriormente.

Considerando que, neste contexto, bens públicos são todos os bens que pertencem à pessoa jurídica de direito público, ou seja, o Estado de Goiás, bem como os que, embora não pertencentes a esta figura esteja afetado para a prestação de um serviço público, tem-se que a gestão dos bens públicos seja guiada pelos princípios constitucionais da legalidade, moralidade e impessoalidade, evitando-se qualquer ato de favorecimento pessoal e guiado pelo interesse público.

Considerando que o estudo de viabilidade técnica trata da etapa anterior à realização de toda e qualquer obra e que figura como uma análise conduzida que tem o objetivo de avaliar se determinado projeto é viável, considerando seus custos, riscos e as possibilidade de retorno financeiro.

Considerando todos os conceitos já abarcados nos tópicos anteriores, temos que as atividades aqui descritas, contemplam etapas fundamentais no processo de gestão dos bens públicos relacionados a faixa de domínio das rodovias estaduais delegadas.

VII) Coordenar os serviços de sinalização rodoviária e dos aeródromos

O inciso VII do Art. 41 do decreto estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, a coordenação dos serviços de sinalização rodoviária e dos aeródromos, que compreendem a aprovação dos projetos, bem como a fabricação, a pintura e a montagem de placas, as recomposições vertical e horizontal de placas e a aprovação da implantação de quebra–molas após vistorias técnicas, defensas e outros dispositivos afins.

Observa-se então que, neste tópico, atribui-se a Diretoria de Manutenção, a coordenação dos serviços inerentes à sinalização rodoviária, apontando algumas das etapas relacionadas ao processo de implantação da sinalização vertical, horizontal, bem como outros dispositivos e elementos de segurança viária e dos aeródromos.

VIII) Coordenar as atividades de educação de trânsito

O inciso VIII do Art. 41 do decreto estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, a coordenação, com o DETRAN, também com outros órgãos e instituições com atividades correlatas, a educação de trânsito por meio de campanhas educativas e atividades de prevenção de acidentes no trânsito, além de prestar informações aos usuários nas rodovias estaduais e nas delegadas.

A educação de trânsito consiste em importante ferramenta para a redução de acidentes. Constitui-se no de conjunto de ações para a conscientização e a orientação dos usuários sobre a importância do conhecimento e do aprendizado no processo de mudança comportamental no trânsito, que acontece quando há entendimento sobre o trânsito, suas regras, leis e seu funcionamento, com olhar voltado para o coletivo.

O inciso em comento, além de celebrar a responsabilidade de educação de trânsito e prestação de informações aos usuários das rodovias estaduais e delegadas à Diretoria de Manutenção, ainda estabelece a comunicação e trabalho conjunto com os órgãos e instituições de trânsito.

IX) Coordenar o monitoramento do tráfego nas rodovias estaduais

O inciso IX do Art. 41 do decreto estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, a coordenação do monitoramento eletrônico quanto ao controle de tráfego.

Como já vimos, tal monitoramento compreende o emprego de tecnologias, tais como câmeras, sensores, semáforos inteligentes e outros para fins de fiscalização de irregularidades, controle da movimentação de veículos e, principalmente, acompanhamento e segurança dos usuários. Logo, o inciso atribui à esta diretoria, a responsabilidade de coordenação deste monitoramento.

X) Gerenciar e conceder Autorizações Especiais de Trânsito – AET’s

O inciso X do Art. 41 do decreto estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, o gerenciamento e a concessão das Autorizações Especiais de Trânsito – AET’s.

A Resolução CONTRAN Nº 882, de 13 de dezembro de 2021, conceituou que Autorização Especial de Trânsito – AET, é o documento em formato eletrônico ou não, emitido única e exclusivamente pelos órgãos ou entidades executivas rodoviárias da União, dos Estados, dos Municípios ou do Distrito Federal (OEER), ao veículo ou à combinação de veículos e/ou carga que não se enquadrem nos limites de peso e dimensões.

Então, o inciso vincula à esta diretoria, a responsabilidade de conceder e gerenciar às referidas autorizações no âmbito das rodovias estaduais sob a jurisdição da Agência.

Há de se mencionar que o sítio de internet da GOINFRA[13], através do ambiente "Acesso à Informação, Carta de Serviços", integra-se à plataforma "Expresso Goiás" do Governo do Estado de Goiás, por onde os usuários poderão acessar o referido serviço.

XI) Analisar dos pedidos de instalação dos dispositivos e equipamentos de controle viário

O inciso XI do Art. 41 do decreto em comento, estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, a análise dos pedidos de instalação dos dispositivos e dos equipamentos de controle viário (radar fixo, estático, barreira eletrônica e balança de pesagem), com a verificação da necessidade e, se for o caso, com o acompanhamento da implantação, da manutenção e da operação deles.

Conforme já ilustrado nos tópicos anteriores, a instalação de dispositivos e equipamentos de controle viário corroboram para o monitoramento e segurança das vias e a instalação de quaisquer destes equipamentos em vias ou faixa de domínio sob a jurisdição do estadual demandam autorização legal. Portanto, o referido inciso atribui à esta diretoria, além da análise dos pedidos de instalação de tais dispositivos, o acompanhamento da implantação, da manutenção e da operação de tais equipamentos.

XII) Acompanhar, validar e expedir os autos de infração gerados por equipamentos eletrônicos

Em decorrência da instalação dos dispositivos de monitoramento, o inciso XII do Art. 41 do decreto em exposição, estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, a realização do acompanhamento, da validação e da expedição dos autos de infração gerados pelos equipamentos eletrônicos instalados nas vias sob a jurisdição da agência, bem como possibilitar que se compartilhem com as autoridades policiais e judiciais, as informações relacionadas ao rastreamento de veículos e ao fluxo de tráfegos capturados pelos equipamentos de controle viário, para auxiliar em instrução processual e afins.

[13] Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br/-Acesso-a-Informacao/78. Acesso em: 11 de março de 2024.

XIII) Gerenciar os sistemas de videomonitoramento e fiscalização do excesso de peso

O inciso XIII do Art. 41 do decreto que regulamenta a GOINFRA, estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, gerir os sistemas de videomonitoramento e a fiscalização do excesso de peso nas rodovias estaduais e nas delegadas.

Tal atribuição está diretamente ligada a operacionalização dos dispositivos de monitoramento de tráfego, conforme já mencionado nos tópicos anteriores.

XIV) Coordenar a realização de vistorias técnicas

Considerando que a vistoria técnica, dentre outros aspectos, se configura num importante procedimento de avaliação das condições atuais de uso e de manutenção de uma instalação ou para a identificação e descrição de uma problema, o inciso XIV do Art. 41, estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, a coordenação da realização destas para a implantação de passarelas, redutores de velocidade, dispositivos de segurança rodoviária, acessos a empreendimentos residenciais e comerciais, duplicação e vias laterais em perímetros urbanos, bem como trevos e vias de acesso aos aeródromos operados pela Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

XV) Coordenar a análise e a aprovação de projetos geométricos de acesso

O inciso XV do Art. 41, estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, coordenar a análise e a aprovação de projetos geométricos de acesso aos empreendimentos lindeiros às rodovias.

Considerando que um projeto geométrico tem por objetivo o estudo e a consequente definição geométrica de uma rodovia e de suas características técnicas com a precisão que permita sua conformação espacial, sua quantificação, dentre outros aspectos que deem embasamento para o planejamento, projeto e construção de estradas seguras e eficientes.

Considerando que acesso é a interseção de uma rodovia com uma via de ligação a propriedades marginais, de uso particular ou público, conforme conceito trazido pelo Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas do DNIT[14], o inciso em evidência aponta a responsabilidade desta diretoria na análise e aprovação deste tipo de projeto em relação aos empreendimentos as margens das rodovias sob a jurisdição da autarquia.

XVI) Informar as condições das rodovias

O inciso XVI do Art. 41, estabelece que é função da Diretoria de Manutenção, informar as condições das rodovias e os percursos para os deslocamentos pretendidos, com alternativas de segmentos.

[14] DNIT – Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas – Publicação IPR – 740, 2010.

Neste sentido, o sítio de internet da GOINFRA[15], através do ambiente "Perguntas e Respostas Frequentes da Sociedade, Sobre Rodovias", disponibiliza informações ao público geral a respeito das condições atuais das rodovias de Goiás, seja em razão de feriados prolongados, férias, festas populares, execução de obras e serviços ou ações da polícia rodoviária estadual.

XVII) Gerir os programas de gerenciamento e supervisão

O inciso XVII do Art. 41, vinculou à Diretoria de Manutenção, o papel de gerir os programas de gerenciamento e supervisão de obras de manutenção, operação, sinalização, segurança e monitoramento das rodovias estaduais e das delegadas, pavimentadas e não pavimentadas, das faixas de domínio, também dos aeródromos do Estado de Goiás, sob jurisdição e/ou operação da GOINFRA.

Ao encontro do disposto no inciso I do Art. 41 do decreto em exposição, que dispõe sobre o desenvolvimento, orientação e fiscalização, por execução direta ou por meio de terceiros, de obras e serviços de manutenção, operação, sinalização, segurança e monitoramento das rodovias por parte desta diretoria, a atribuição descrita no inciso XVII faz alusão a figura das empresas supervisoras neste cenário.

XVIII) Fazer cumprir exigências técnicas complementares – Licenças Ambientais

O inciso XVIII do Art. 41, atribuiu à Diretoria de Manutenção, o papel de fazer cumprir as exigências técnicas complementares das licenças ambientais no âmbito de sua competência.

Primariamente, a Lei Nº 20.694, de 26 de dezembro de 2019, que dispõe sobre as normas gerais para o Licenciamento Ambiental do Estado de Goiás, tem que a licença ambiental é o ato administrativo em que a autoridade licenciadora declara a viabilidade ambiental de atividade ou empreendimento sujeito ao referido licenciamento, aprova sua localização e autoriza sua instalação, ampliação, modificação ou operação, estabelecendo as condicionantes ambientais identificadas no processo de sua obtenção.

Considerando que este é um instrumento fundamental para a conciliação do desenvolvimento econômico com o uso dos recursos naturais disponíveis e escassos, o inciso XVIII tratou de reservar a esta diretoria, o papel de fazer cumprir as exigências técnicas necessárias e complementares quando da emissão das referidas licenças ambientais para as obras e/ou serviços de sua jurisdição.

XIX) Coordenar o gerenciamento, a exploração, a manutenção e as adequações dos aeródromos e ou/aeroportos

Considerando que, de acordo com o Art. 57 da Lei Nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023, compete também a GOINFRA, a administração de aeródromos e vias públicas sob sua jurisdição ou sua responsabilidade, inclusive a permissão ou a concessão do uso das faixas de domínio e dos sítios aeroportuários.

[15] Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br/Sobre-rodovias/320. Acesso em: 11 de março de 2024.

O inciso XIX do Art. 41 do Decreto Nº 10.213, de 7 de fevereiro de 2023, atribuiu à Diretoria de Manutenção, a função de coordenar o gerenciamento, a exploração própria e/ou de terceiros, a manutenção integral do sítio aeroportuário e as adequações dos aeródromos e/ou dos aeroportos, em conformidade com a legislação vigente, bem como oferecer condições para viabilizar a segurança operacional dos aeródromos e/ou dos aeroportos sob a operação da GOINFRA.

XX) Dispor de condições e meios para a contratação de consultoria para a elaboração de projetos aeroportuários

À luz do Art. 57 da Lei Nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023, que versa sobre a competência da GOINFRA no que se refere a administração de aeródromos e vias públicas sob sua jurisdição ou sua responsabilidade, inclusive a permissão ou a concessão do uso das faixas de domínio e dos sítios aeroportuários, o inciso XX do Art. 41 do Decreto Nº 10.213, de 7 de fevereiro de 2023, vinculou à Diretoria de Manutenção, atribuições neste sentido.

Portanto, o inciso supracitado estabeleceu a competência de que esta diretoria disponha de condições e meios, bem como informe a projeção de recursos financeiros para a contratação de consultoria destinada à elaboração de projetos aeroportuários, em conformidade com a legislação vigente.

XXI) Oferecer condições para o exercício das atividades nos aeródromos e aeroportos

Ainda sobre as matérias relacionados aos aeródromos e aeroportos, o inciso XXI do Art. 41 do Decreto Nº 10.213 vinculou à Diretoria de Manutenção, o dever de oferecer condições para o exercício das atividades nos aeródromos e nos aeroportos, em conformidade com os convênios, a legislação e outras normas exigidos pelo Ministério da Infraestrutura e demais órgãos correlatos.

XXII) Designar fiscais e gestores de contratos

O Art. 51 da Lei nº 17.928, de 27 de dezembro de 2012, que dispõe sobre normas suplementares de licitações e contratos pertinentes a obras, compras e serviços, bem como convênios, outros ajustes e demais atos administrativos negociais no âmbito do Estado de Goiás, prevê:

> “Toda contratação de obra, serviço de engenharia, serviços continuados ou fornecimentos parcelados celebrada pela administração estadual terá obrigatoriamente a indicação de um servidor responsável pelo acompanhamento, gerenciamento físico e financeiro e fiscalização de sua execução, denominado gestor do contrato”.

Nesta seara, o inciso XXII do Art. 41 do Decreto Nº 10.213 vinculou à Diretoria de Manutenção, a competência de designar fiscais e gestores de contratos e ajustes sob sua gestão.

XXIII) Expedir atestado de capacidade técnica

Sinteticamente, o Atestado de Capacidade Técnica é uma declaração expedida por uma empresa ou órgão que, anteriormente, já tenha contratado determinada empresa fornecedora. Tal documento serve para comprovar que esta empresa tem competência para cumprir o objeto de determinada contratação.

Nesse sentido, o inciso XXIII do Art. 41 do Decreto Nº 10.213 vinculou à Diretoria de Manutenção, a competência de expedir os referidos atestados, quando solicitados.

XXIV) Expedir ordens de serviço

Em síntese, a Ordem de Serviço (OS) é o documento que reúne as informações sobre uma atividade a ser realizada e é utilizada, principalmente, na prestação de serviços. A OS desempenha diversas funções, tais como organizar e distribuir atividades, comunicar e informar detalhes sobre determinado serviço, autorizar o início de atividades e comprovar a finalização e entrega de trabalhos.

À vista disso, o inciso XXIV do Art. 41 do Decreto Nº 10.213 vinculou à Diretoria de Manutenção, a responsabilidade de expedição das ordens de serviços, quando necessárias para o desempenho/execução de obras e serviços de sua competência.

XXV) Expedir notificações extrajudiciais

O inciso XXV do Art. 41 do Decreto Nº 10.213 vinculou à Diretoria de Manutenção, a atribuição de expedir notificações extrajudiciais para assegurar o cumprimento de regras legais e contratuais.

Considerando que a notificação extrajudicial é um mecanismo utilizado para informar determinada pessoa, física ou jurídica, sobre um pedido, realizar um comunicado ou até mesmo solucionar um conflito, sem a necessidade de protocolar uma ação junto ao Poder Judiciário, o inciso em comento propõe que cabe a esta diretoria expedir tais notificações, a fim de assegurar que regras legais e contratuais sejam cumpridas.

XXVI) Informar os bens de infraestrutura sob sua responsabilidade

O inciso XXVI do Art. 41 do Decreto Nº 10.213 atrelou à Diretoria de Manutenção, o dever de informar os bens de infraestrutura sob sua responsabilidade.

Neste sentido, o sítio de internet da GOINFRA[16], através do ambiente “Acesso à Informação, Patrimônio Público”, disponibiliza ao público geral, a lista de bens imóveis, móveis e a relação de veículos sob sua jurisdição.

[16] Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br/-Acesso-a-Informacao/78. Acesso em: 11 de março de 2024.

XXVII) Elaborar os termos de recebimento de obras

Conforme prevê o Art. 73 da Lei nº 8.666/93, toda obra de engenharia contratada pelo Poder Público deve ser precedida de procedimento administrativo em que se exige constar os termos de recebimento de obras como comprovante documental de que o objeto de contratação foi concluído e aceito pela administração pública.

Consonante o artigo supracitado, o inciso XXVII do Art. 41 do Decreto Nº 10.213 vinculou à Diretoria de Manutenção, a competência de elaborar os termos de recebimento de obras dos contratos sob sua responsabilidade.

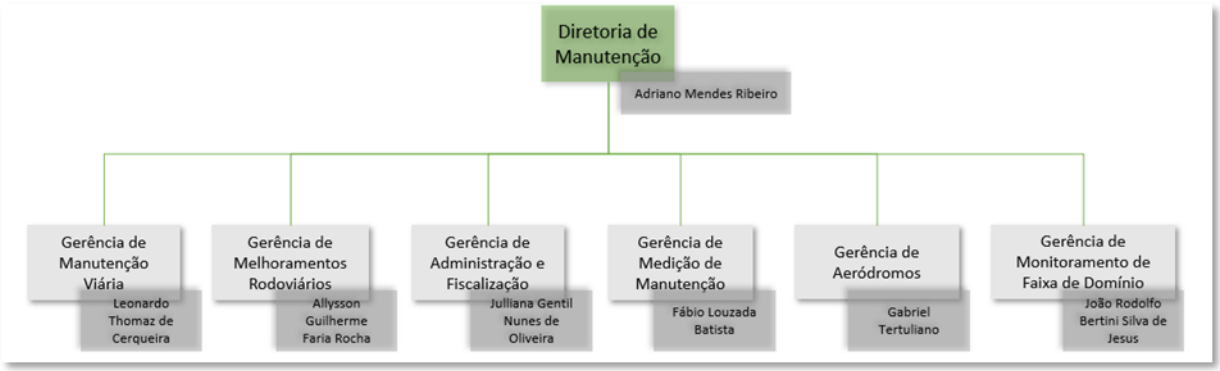
XXVIII) Desempenhar outras competências

Por fim, o inciso XXVIII do Art. 41 do Decreto Nº 10.213 atribuiu à Diretoria de Manutenção, o desempenho de outras competências decorrentes do pleno exercício do cargo e as que lhe forem atribuídas pelo Presidente.

Além das competências acima citadas, o parágrafo único do Art. 41 do regulamento ainda estabelece que compete à Diretoria de Manutenção, as funções de organização, coordenação e supervisão técnica das gerências de (i) Manutenção Viária, (ii) Medição de Manutenção, (iii) Segurança Rodoviária, (iv) Melhoramentos Rodoviários e Urbanos, (v) Monitoramento de Faixa de Domínio, (vi) Aeródromos e (vii) Administração e Fiscalização.

Então, na figura a seguir, apresentamos o organograma da Diretoria de Manutenção e a representação nominal de cada gerência no cenário da apresentação desta proposta.

Figura 3 – Organograma da Diretoria de Manutenção



Fonte: Ilustração elaborada pelo autor

Diante de todas as competências atribuídas à Diretoria de Manutenção descritas neste capítulo e considerando toda a sua complexidade, temos que todas estas gerências estão estatuariamente interligadas e diretamente voltadas para o atingimento das atribuições desta diretoria, que por conseguinte corroboram para os objetivos da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes e para as políticas públicas do Estado de Goiás no sentido amplo.

DA RELAÇÃO DA DIRETORIA DE MANUTENÇÃO COM AS CONTRATADAS

Considerando todas as competências atribuídas à Diretoria de Manutenção frente as contratações amplamente expostas e comentadas nos capítulos anteriores, este tópico buscará apresentar a atuação e a relação desta diretoria com as contratadas, sejam elas no papel de executoras ou de supervisoras.

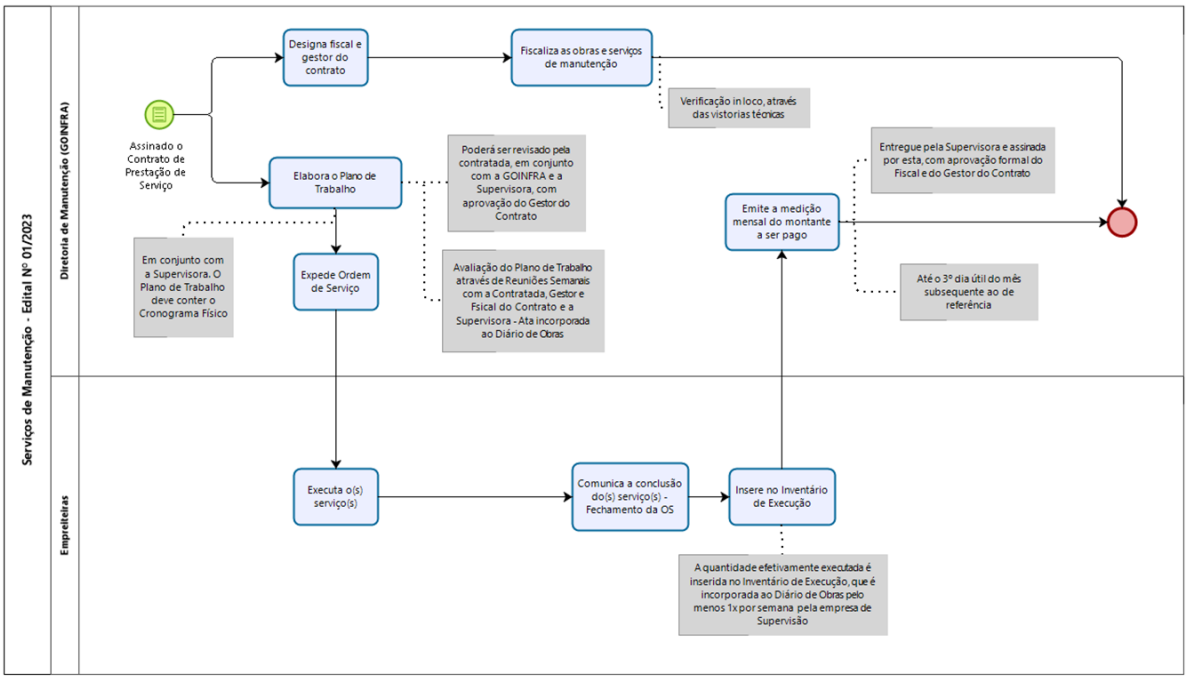
Com a riqueza de informações que o tema requer serão apresentados em itens subsequentes desta proposta técnica tanto o resultado das contratações das atuais executoras decorrente do Pregão Eletrônico Nº. 01/2023 e a situação presente do avanço dos contratos celebrados com a GOINFRA, assim como a estruturação estabelecida pela agência para a contratação das supervisoras, estando esta última abrigada aos ditames do Edital Nº. 01/2024.

Trataremos de demonstrar a relação das executoras contratadas com a Diretoria de Manutenção, à luz das competências atribuídas através do Art. 41 do decreto nº 10.213 de 7 de fevereiro de 2023.

Há que se considerar que o Termo de Referência do Pregão Eletrônico Nº. 01/2023 estabelece os requisitos mínimos para o início de cada serviço, que além da ordem de serviço, pode demandar o atendimento de condicionantes de licenciamentos ambientais, plano de controle quantitativo, demarcação de campo, dentre outros.

A seguir, sinteticamente, apresentamos o mapeamento das etapas que envolvem a execução dos serviços de manutenção, conforme o escopo de trabalho contratado junto às executoras.

Figura 4 - Mapeamento dos Processos Básicos da Comunicação GOINFRA e as Contratadas para a Execução dos Serviços de Manutenção



Fonte: Elaborado pelo Autor

As etapas e atividades apresentadas na figura anterior representam o fluxo básico e ordinário para a execução dos serviços, da medição e dos pagamentos das contratadas e revelam como se dá a comunicação destas com a Diretoria de Manutenção.

A seguir, abordaremos do que trata algumas destas etapas e como a GOINFRA, a supervisora e a executora participam.

DO PLANO DE TRABALHO

Os serviços executados pelas executoras seguem os Planos de Trabalho e as Ordens de Serviço, nos padrões estabelecidos pela GOINFRA.

Atualmente, os referidos planos são elaborados pela GOINFRA, na figura do Fiscal do Contrato e a executora e são aprovados pelo Gestor do Contrato e adicionado ao módulo WEB do Programa de Fiscalização de Obras Rodoviárias da GOINFRA (FOR/GOINFRA). Há de se mencionar que, nesta etapa, o Termo de Referência faz alusão à figura e responsabilidades da Supervisora, objeto de contratação deste certame.

Neste âmbito, o Termo de Referência prevê que a executora, em conjunto com a Fiscalização da GOINFRA e com a Supervisora, tem a prerrogativa de revisar o Plano de Trabalho a qualquer tempo, desde que com prévia aprovação do Gestor do Contrato. Além disso, a partir das reuniões semanais, o plano de trabalho também pode ser ajustado a partir das necessidades de manutenção detectadas nas vistorias.

Por outro lado, é dever da executora, seguir o Plano de Trabalho aprovado e não mudar a sequência de execução dos serviços sem autorização prévia do Gestor do Contrato e da Ordem de Serviço.

Considerando que a execução dos serviços se dá sob demanda, o início das atividades por parte das contratadas se dá a partir da expedição de Ordem de Serviço (OS) por parte da contratante.

A OS consolida documentos técnicos que complementam e orientam a execução dos serviços, indica local de execução, área de intervenção, custo preliminar estimado do serviço, desenhos, diagrama linear, dentre outras informações importantes, elaboradas pela empresa Supervisora.

A apropriação das quantidades executadas de cada serviço fará parte de um Inventário de Execução, e subsidiará a medição dos serviços.

Da Medição e do Pagamento

A Medição figura como atestado do montante a ser pago para a executora. A partir da execução dos serviços dispostos em cada ordem de serviço, estes são medidos conforme especificações da GOINFRA e memória de medição padronizadas pela Agência.

Logo, os serviços são medidos a partir da apropriação de quantidades executadas, aplicadas aos preços unitários da proposta da contratada. Esta apropriação deve ser feita pela empresa Supervisora e coordenada pelo Fiscal do Contrato, à medida em que os serviços são executados, com lançamento da consolidação das memórias de cálculo no Diário de Obras, feito pelo menos 1 (uma) vez por semana.

Toda a documentação de medição mensal consolidada deve ser entregue pela Supervisora, assinada por esta, com aprovação formal do Fiscal e do Gestor do Contrato, até o 3º (terceiro) dia útil do mês subsequente ao de referência.

É válido salientar que as medições acolhem as deduções relativas às penalidades aplicadas, ou seja, considerando que estas penalidades são em percentuais, no caso de ocorrência de mais de uma para o mesmo mês, elas são acumuladas e aplicadas sobre o valor total da medição do mês de ocorrência.

Ademais, o Termo de Referência, no que se refere à medição, dispõe de várias tratativas específicas quando à ocorrência ou enquadramento de serviços em situações específicas, como por exemplo a execução de serviços em trechos que estejam em garantia quinquenal e a retenção cautelar.

2.2.1.1.2 Conhecimento dos serviços de manutenção rodoviária contratados

Resgatando o arcabouço do Art. 41 do decreto nº 10.213, observamos que o Inciso I prevê o desenvolvimento, a orientação e a fiscalização, por execução direta ou por meio de terceiros, obras e serviços de manutenção, operação, sinalização, segurança e monitoramento das rodovias estaduais e das delegadas sob jurisdição e/ou operação da GOINFRA.

À luz desta previsão e resgatando o histórico para fins de contextualização, em 04 de janeiro de 2023, a referida Agência tornou pública a realização de licitação na modalidade Pregão Eletrônico para a contratação de empresa(s) especializada(s) para a execução de alguns destes serviços.

O Pregão Eletrônico Nº 01/2023 – GOINFRA, sob processo Nº 202200036005690, do tipo maior desconto por lote, teve por objeto a contratação de empresa(s) especializada(s) na execução dos serviços de manutenção da malha rodoviária estadual pavimentada e não pavimentada do Estado de Goiás dividida em 20 (vinte) lotes, incluindo balsas, pistas e alambrados dos aeródromos, por 24 (vinte e quatro) meses, sob o regime de execução de empreitada por preço unitário.

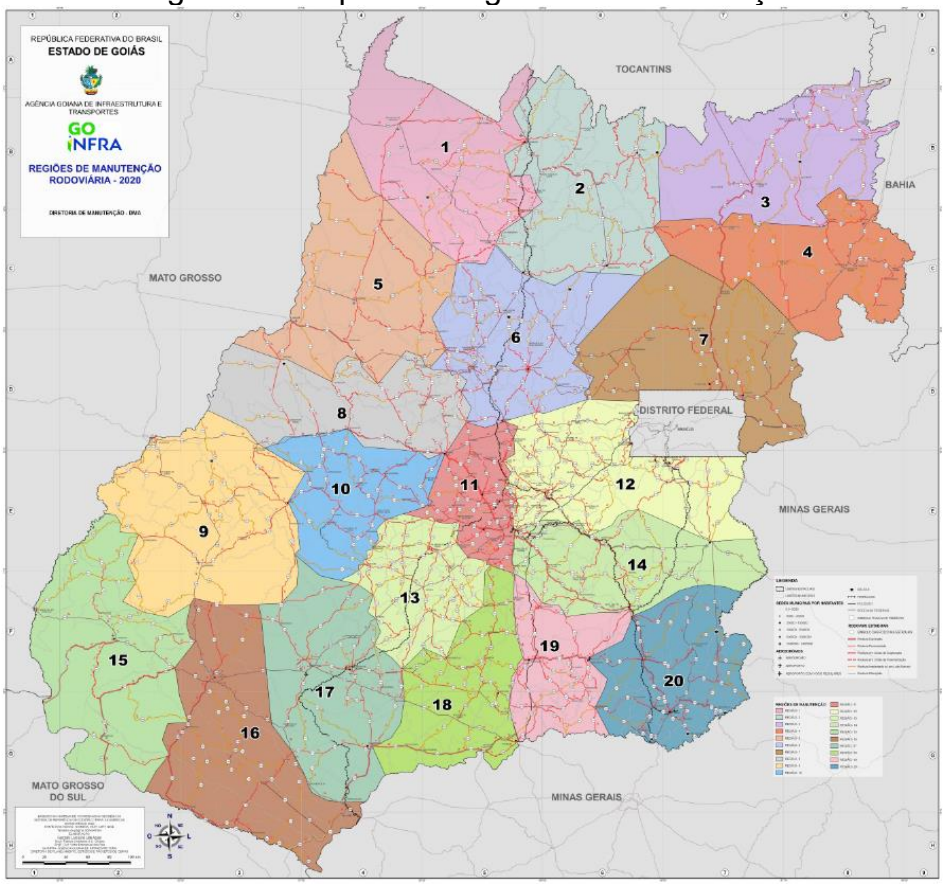
Para a contratação do objeto do referido pregão eletrônico, o edital estabeleceu o valor total máximo autorizado de R$ 1.794.365.160,59 (um bilhão, setecentos e noventa e quatro milhões, trezentos e sessenta e cinco mil, cento e sessenta reais e cinquenta e nove centavos), divididos entre os 20 (vinte) lotes.

Tabela 1 – Reprodução da divisão dos Lotes de acordo com o Edital do Pregão Eletrônico Nº 01/2023 - GOINFRA

LOTE	VALOR (R$)	LOTE	VALOR (R$)	LOTE	VALOR (R$)
1	77.325.789,32	**8**	R$ 84.776.739,85	**15**	121.971,228,36
2	78.541.760,92	**9**	117.027.096,93	**16**	138.344.501,60
3	111.250.895,83	**10**	69.931.769,42	**17**	101.594.483,45
4	91.321.275,12	**11**	60.918.613,95	**18**	73.651.750,70
5	100.643.998,16	**12**	85.140.170,09	**19**	63.301390,76
6	94.927.889,30	**13**	73.375.575,44	**20**	90.387.432,22
7	81.651.176,64	**14**	78.735.575,44		

Fonte: Tabela elaborada pelo autor 2024.

Figura 5 – Mapa das Regiões de Conservação



Fonte: Recorte do Termo de Referência – Pregão Eletrônico Nº 01/2023 – GOINFRA

No que se refere a extensão aproximada das rodovias regionais de manutenção, vejamos o a figura a seguir.

Tabela 2 – Extensão das rodovias regionais de manutenção

REGIÕES	Rodovias Pavimentadas				Rodovias não Pavimentadas				TOTAL_PAV	TOTAL_NP
	PAV	DUP	EOD	EOP	EOP	IMP	LEN	PLA		
1	436,64	15,83	0,00	39,15	39,15	22,14	492,14	60,27	**507,45'**	**613,70**
2	647,73	12,84	0,00	83,18	83,18	0,00	390,61	39,41	**756,60**	**513,20**
3	387,16	5,69	0,00	25,30	25,30	142,76	570,87	25,25	**423,84**	**764,18**
4	416,10	6,94	0,00	0,00	0,00	25,23	422,01	0,00	**429,98**	**447,25**
5	564,66	7,85	0,00	83,71	83,71	62,95	452,97	37,44	**664,07**	**637,07**
6	562,48	29,89	0,00	4,31	4,31	1,07	434,36	28,79	**626,58**	**468,53**
7	418,90	10,65	0,00	16,70	16,70	0,00	494,49	57,81	**456,90**	**569,00**
8	539,13	39,35	12,58	15,48	15,48	21,20	336,95	0,00	**658,46**	**373,63**
9	463,23	8,05	0,00	26,55	26,55	0,00	578,92	0,00	**505,88**	**605,48**
10	595,14	15,92	0,00	0,00	0,00	77,72	268,32	35,36	**626,98**	**381,40**
11	496,31	182,46	29,93	13,62	13,62	0,00	162,03	16,67	**934,72**	**192,32**
12	709,35	112,26	0,00	8,26	8,26	22,14	238,28	9,66	**942,13**	**278,34**
13	765,37	17,84	0,00	6,00	6,00	0,00	286,71	21,49	**807,05**	**314,20**
14	546,72	71,08	0,00	0,00	0,00	0,00	342,24	121,45	**688,88**	**463,68**
15	421,14	0,93	0,00	96,91	96,91	0,00	527,90	0,00	**519,91**	**624,81**
16	440,71	6,86	0,00	16,67	16,67	221,44	460,70	83,00	**471,10**	**781,81**
17	831,63	13,25	0,00	0,00	0,00	0,00	343,80	12,65	**858,12**	**356,44**
18	636,38	13,37	0,00	14,17	14,17	0,00	196,57	53,22	**677,28**	**263,96**

REGIÕES	Rodovias Pavimentadas				Rodovias não Pavimentadas				TOTAL_PAV	TOTAL_NP
	PAV	DUP	EOD	EOP	EOP	IMP	LEN	PLA		
19	626,51	32,05	38,58	0,00	0,00	0,00	182,33	1,68	**767,76**	**184,00**
20	631,53	9,11	0,00	0,00	0,00	0,00	388,70	26,89	**649,75**	**415,59**
TOTAL	**11136,82**	**612,22**	**81,09**	**450,02**	**450,02**	**596,66**	**7570,89**	**631,03**	**12973,45**	**9248,59**

Fonte : Reproduzido do Termo de Referência – Pregão Eletrônico Nº 01/2023 – GOINFRA

Anexo ao edital do referido processo licitatório, a GOINFRA através da Diretoria de Manutenção, publicou o Termo de Referência, documento que apresenta os elementos necessários e suficientes para a caracterização do objeto da licitação, além de estabelecer os termos em que os serviços relacionados no objeto do pregão devem ser entregues pelos contratados.

Para o objeto da contratação em síntese, o Termo de Referência ainda estabeleceu que:

a) Os serviços de manutenção rodoviária são os serviços comuns de engenharia de natureza contínua;
b) Prazo da contratação de 24 (vinte e quatro) meses, prorrogável até o limite legal para serviços de natureza contínua 60 (sessenta) meses.
c) Quanto ao prazo de vigência da contratação de 24 (vinte e quatro) meses, prorrogável até o limite de 60 (sessenta) meses, se justificou considerando que um período de vigência contratual ampliado contribui para que a contratação possa ser considerada mais atrativa pelo mercado por meio de uma maior diluição dos custos com depreciação e manutenção dos equipamentos, podendo ter impactos sobre o preço final proposto pela licitante vencedora do certame, favorecendo a administração em termos de economicidade e ampliação da competitividade.
d) O objeto da contratação abrange os serviços básicos de manutenção rodoviária, aplicando operações rotineiras e especiais, com o objetivo de preservar as características técnicas e funcionais da malha rodoviária, dentro de padrões e diretrizes estabelecidos neste documento.
e) O objeto de contratação contempla as rodovias estaduais pavimentadas e não pavimentadas administradas pela GOINFRA ou outras à ela delegadas (municipais, federais, etc.), com tutela vigente, por instrumento legalmente apropriado. Além das rodovias, o escopo abarca serviços de manutenção as balsas, as pistas e alambrados dos aeródromos. Desta forma, a contratação tinha características de multimodalidade no sistema de transportes de Goiás.

No Termo de Referência, a GOINFRA fundamentou a contratação dos serviços através do referido processo licitatório considerando a importância das atividades de manutenção no processo de mitigação dos riscos que conduzam as vias para funcionamento defeituoso, paralisação completa ou a perigos ainda maiores.
Na ocasião, trouxe à discussão a falta de compreensão do que significa a conservação das estradas para muitos órgãos rodoviários, que inclusive pelo desconhecimento do conceito de manutenção, limitando-os a tapar os buracos, ou a remediar as falhas mais evidentes das estradas, já destruídas por falta de conservação, uma atividade verdadeiramente complexa na área rodoviária, sobretudo em seu aspecto de planejamento.

Ademais, a agência considerou que diante de tal complexidade, a conservação de estradas requer a intervenção de profissionais dos mais capacitados, preparados e empreendedores da área rodoviária, além de demandar uma estrutura administrativa capaz de gerir sistemas gerenciais que estabeleçam as melhores estratégias e as executem diante das disponibilidades dos recursos usualmente insuficientes.

Neste termo, justificou que a contratação postulada figura como importância estratégica, por contemplar os serviços básicos de manutenção de toda malha rodoviária do Estado de Goiás, buscando atingir uma trafegabilidade segura aos usuários e garantir a conservação do patrimônio público representando pelas rodovias, que possuem elevado custo de construção e de restauração.

Trouxe à luz a realidade de que o custo de restauração aumenta muito na medida em que não se realizam as intervenções rotineiras e emergenciais na pista e outros elementos da rodovia, já que estas atividades mitigam a entrada de água nas camadas subjacentes do pavimento, protegendo-as e mantendo o custo de restauração em um patamar equilibrado.

A partir da apresentação destes elementos, apontou para a essencialidade da contratação dos serviços de manutenção da malha rodoviária estadual pavimentada e não pavimentada do Estado de Goiás, com vistas ao conforto, à segurança dos usuários e à preservação do patrimônio público.

Instaurado o processo licitatório, concluída a fase de classificação e julgamento das propostas, indicados os vencedores do certame e homologados os procedimentos conforme o Art. 43, inciso VI da Lei nº 8.666/93, o objeto da licitação foi adjudicado aos seguintes vencedores, listados apenas os de interesse direto ao objeto do contrato de supervisão objeto desta Proposta Técnica[17]:

Quadro 1 - Contratos das Executoras alocadas ao Lote 04 de Supervisão

DESCRIÇÃO		**LOTE 03 - EDITAL Nº 01/2024**			
		CONTRATOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO			
		8	**9**	**10**	**11**
NÚMERO CONTRATO		21/2023 – GOINFRA	17/2023 - GOINFRA	15/2023- GOINFRA	45/2023 - GOINFRA
EMPRESA		STÁDIUM CONSTRUTORA LTDA.	CEL ENGENHARIA LTDA	CARVALHO ENGENHARIA LTDA	Consórcio - JS CONSTRUTORA E e BR PAVING CONSTRUÇÕES
VALOR DO CONTRATO A PI (R$)		45.618.236,94	56.407.059,67	35.916.956,77	44.006.206,77
EXTENSÃO (km)	PAVIMENTADA	658,46	505,88	626,98	934,72
	NÃO-PAVIMENTADA	373,63	605,48	381,40	192,32
INÍCIO DO CONTRATO		abril/2023	abril/2023	abril/2023	abril/2023
VENCIMENTO DO CONTRATO		abril/2025	abril/2025	abril/2025	abril/2025

Fonte: Site da GOINFRA

[17] As extensões de malha indicadas no Pregão Eletrônico 01/2023 foram atualizadas no Edital da Licitação objeto desta Proposta Técnica, diferindo das mesmas

Superadas as fases preliminares, as adjucatárias assinaram contrato para a realização dos serviços conforme estabelecido no Termo de Referência do edital, que através do item 3, os organizou em grupos de manutenção de rodovias pavimentadas e não pavimentadas da seguinte maneira:

a) Grupo 01 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias pavimentadas e não pavimentadas;
b) Grupo 02 – Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentadas;
c) Grupo 03 – Serviços especiais em rodovias pavimentadas e não pavimentadas;
d) Grupo 04 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias não pavimentadas;
e) Grupo 05 – Manutenção rotineira da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas;
f) Grupo 06 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de
g) rolamento em rodovias não pavimentadas;
h) Grupo 07 – Manutenção em pontes mistas e de madeira em rodovias não pavimentadas;
i) Grupo 08 – Manutenção e operação de balsas em rodovias não pavimentadas;
j) Grupo 09 – Administração e Mobilização.
k) Detalhadamente, o instrumento vinculou cada grupo à um rol de serviços específicos, a constar:

Quadro 2 - Reprodução do quadro de serviços de manutenção do Termo de Referência

Grupo	Serviço
Grupo 01 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários (Rodovias pavimentadas) e (Rodovias não pavimentadas)	1.Roçada mecanizada.
	2. Roçada manual.
	3. Capina manual.
	4. Limpeza de elementos de drenagem superficial.
	5. Limpeza de pontes e talvegues.
	6. Caiação.
	7. Poda de árvores e arbustos.
	8. Remoção de lixo.
	9. Desobstrução de bueiro/dreno
Grupo 02 – Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento (Rodovias e aeródromos pavimentados)	1. Reparo superficial e Profundo
	2. Recuperação de ponto crítico em pista (recuperação de subbase e base + Tratamento Superficial Duplo (TSD) ou CBUQ).
Grupo 03 – Serviços especiais (Rodovias pavimentadas e não pavimentadas) e (Aeródromos pavimentados)	1. Recomposição mecânica de aterro.
	2. Recomposição manual de aterro.
	3. Estabilização de solo com baixa capacidade de suporte com rachão
	4. Remoção mecanizada de barreira.
	5. Contenções (Gabião).
	6. Contenções (Rip-rap).
	7. Recomposição de estruturas de concreto.
	8. Recomposição de bueiro tubular de concreto.
	9. Recomposição de bueiro celular de concreto
	10. Recomposição de bueiro metálico tubular
	11. Corta rio.

Grupo	Serviço
	12. Recomposição de guarda corpo de concreto (pontes).
	13. Instalação de placas institucionais informativas.
	14. Meio-fio
	15. Sarjeta
	16. Entrada d´água
	17. Descida d´água.
	18. Dissipador de energia
	19. Recomposição de drenagem superficial
	20. Dreno profundo
	21. Colchão drenante
	22. Barreiras físicas de interdição
	23. Desvios
	24. Demolição e retirada de construções e obstáculos (faixa de domínio)
	25. Construção de redutores de velocidade (quebra-molas)
	26. Recomposição de defensa metálica
	27. Recomposição de alambrado em aeródromo
Grupo 04 – Manutenção dos dispositivos de drenagem (Rodovias não pavimentadas)	1. Execução de valeta não revestida
	2. Execução de lombadas
	3. Execução de caixas (bacias) de retenção
Grupo 05 - Manutenção rotineira da pista de rolamento. (Rodovias não pavimentadas)	1. Reconformação da plataforma.
Grupo 06 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento. (Rodovias não pavimentadas)	1. Revestimento primário.
	2. Terraplenagem
	3. Bueiro tubular de concreto.
Grupo 07 – Manutenção em pontes mistas e de madeira (Rodovias não pavimentadas)	1.Recuperação de pontes de madeira
	2. Recuperação de pontes mistas
Grupo 08 – Manutenção e operação de balsas (Rodovias não pavimentadas)	1. Serviços corretivos em balsas
	2. Serviços de operação das embarcações
Grupo 09 – Administração e Mobilização	

Fonte: Reprodução do quadro de serviços de manutenção do Termo de Referência – Anexo do Edital Nº 01/2023 - GOINFRA

Através do item 3.5 do Termo de Referência apresenta-se, com excelente nível de detalhamento, a descrição de cada serviço listado, além de estabelecer os requisitos para seu início, a especificação e o procedimento executivo, bem como a unidade de medição e os critérios para seu recebimento. Os itens de serviço contratados voltarão a ser tratados no subitem 2.2.1.II desta Proposta Técnica.

2.2.1.1.3 Descrição do escopo dos serviços de Supervisão

Inicialmente reportaremos as referências ao escopo de Supervisão contidas no Termo de Referência do Pregão Eletrônico Nº. 01/2023.

O item 3.3 do citado Termo de Referência disciplinou que os serviços que compõem cada grupo sejam executados sob demanda, a partir do planejamento estabelecido pela GOINFRA, em conjunto com a Supervisora e a Executora, devidamente detalhado nos Planos de Trabalho e nas Ordens de Serviço.

O item 3.4 regulamentou que os documentos técnicos necessários para complementar a orientação de execução dos serviços serão elaborados por empresa

Supervisora, antes da execução dos serviços e consolidados na Ordem de Serviço, e que a apropriação das quantidades efetivamente executadas de cada serviço, também tarefa a cargo da empresa Supervisora, fará parte do Inventário de Execução, e subsidiará a medição dos serviços da contratada.

Não menos importante, os itens 3.5 e 3.6 do Termo de Referência em tela, regem, respectivamente, que os serviços serão recebidos a cada Ordem de Serviço executada e fechada, após aprovação da empresa Supervisora, do Fiscal e do Gestor de Contrato, bem como doutrina que o Inventário de Execução seja incorporado ao Diário de Obras pelo menos uma vez por semana pela empresa de Supervisão, com os ajustes demandados por alterações de execução realizadas em relação ao inicialmente previsto na Ordem de Serviço.

Também se vincula à empresa Supervisora, a realização do controle qualitativo dos serviços de manutenção executados, que serão realizados de forma independente aos ensaios da contratada, conforme dita o item 5.10 do Termo de Referência.

Conforme descrito no item 5.24, ainda caberá à GOINFRA, por meio da Diretoria de Manutenção, a coordenação da gestão e fiscalização dos contratos de manutenção, que estabelecerá diretrizes, designará gestores e fiscais para os contratos e padronizará as rotinas e processos de trabalho, com apoio da empresa de Supervisão, que atuará de forma a permitir que a fiscalização seja efetiva, para a garantia do perfeito cumprimento dos contratos de manutenção.

Finalmente, o item 5.33 regulamenta que o Gestor de Contrato, Fiscal de Contrato e as Supervisoras, sempre que vistoriarem as rodovias, caso sejam constatadas não conformidades contratuais, lavrem notificação formal à contratada, fornecendo elementos suficientes e claros sobre cada não conformidade ou falta.

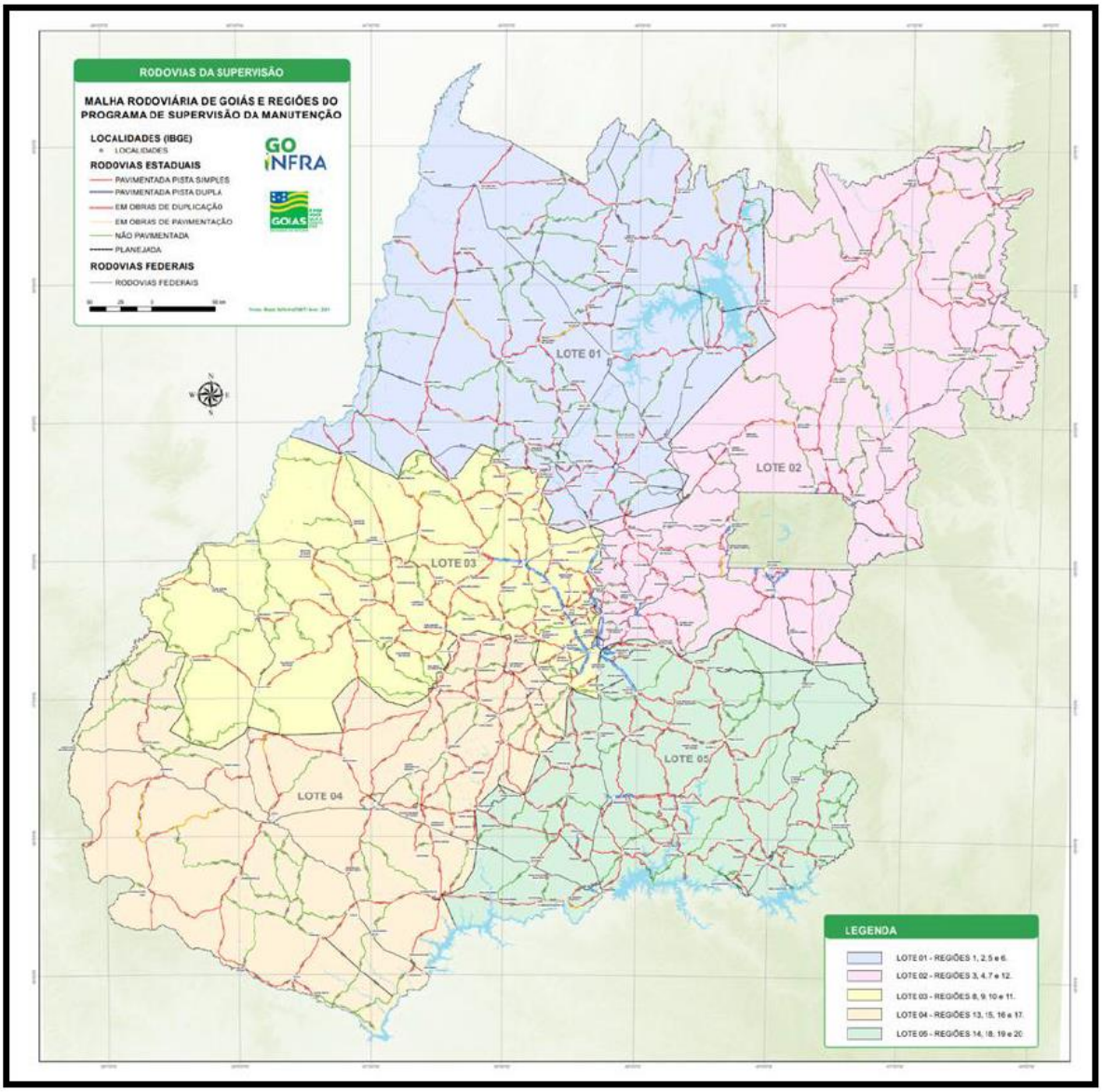
Como visto anteriormente, e em perfeita integração ao Edital de Supervisão, os ditames contidos no Termo de Referência do Pregão Eletrônico Nº. 01/2023 alinham diversas das principais atribuições do escopo de trabalho da Supervisora a ser contratada.

Importante destacar que a GOINFRA já conta com apoio de Supervisoras nos serviços dos diversos lotes de manutenção e conservação, sendo que as executoras dos lotes 15, 16 e 17 são atualmente supervisionadas pela ENGEFOTO, integrante do Consórcio Proponente. Estas supervisoras foram contratadas através do RDC Presencial Nº. 064/2022 e serão sucedidas pelas vencedoras do pleito objeto da presente licitação.

Também importante registrar que a GOINFRA conta com apoio de uma Gerenciadora para o seu amplo e abrangente programa de manutenção e recuperação rodoviária, tendo sido contratado para esta finalidade o consórcio DYNATEST-STE, o qual encontra-se ainda nos primeiros meses de seu contrato.

Considerando a previsão da figura da Supervisora como ente participativo no processo de abertura, execução, supervisão e conclusão dos serviços contratados, em 26 de janeiro de 2024, foi publicado no Diário Oficial/GO, o aviso de edital para concorrência, na forma eletrônica, do tipo técnica e preço nº 01/2024 – GOINFRA, tendo por objeto a execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sobre a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (05 lotes), processo nº 202300005026987, nos termos da Lei nº 14.133/2021, do decreto 10.359/2023 e demais legislações aplicáveis.

Figura 6 – Regiões contempladas em cada lote de supervisão



Fonte: Anexo I do Edital Nº 01/2024-GOINFRA

Considerando que a contratação dos serviços de supervisão está diretamente relacionada à contratação dos serviços de manutenção licitados conforme exposto nos capítulos anteriores, no que se refere à extensão dos lotes para manutenção e supervisão[18], vejamos a representação na figura a seguir:

[18] As extensões do Edital Nº. 01/2024 foram atualizadas em relação à apresentadas no Pregão Eletrônico Nº. 01/2023.

Tabela 3 – Reprodução das extensões estimadas para os serviços de supervisão

Região Lote/Supervisão	Regiões Manutenção	Extensão (Km)
1	01, 02, 05 e 06	4.573,94
2	03, 04, 07 e 12	4.161,76
3	08, 09, 10 e 11	3.933,63
4	13, 15, 16 e 17	4.574,90
5	14, 18, 19 e 20	3.932,54

Fonte: Anexo I do Edital Nº 01/2024-GOINFRA

Tendo a descrição do objeto de contratação proposta pelo Edital Nº 01/2024 - GOINFRA, o item 2.2 do ANEXO I do edital regrou que os Serviços de Supervisão e Apoio à Fiscalização deverão ser executados por empresa de consultoria especializada em engenharia rodoviária, com a habilitação pré-definida para a prestação de suporte técnico necessário e indispensável para o exercício das atribuições da GOINFRA na fiscalização da execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária, aeródromos e balsas.

O item 2.3 do documento ainda discriminou que a supervisão se dará através do acompanhamento, diário, semanal e mensal das atividades desempenhadas pelas empresas executoras nos serviços de manutenção, com a elaboração de relatórios periódicos dos serviços desenvolvidos, que verificará ainda o cumprimento das cláusulas contratuais e cronograma físico-financeiro, do levantamento, estudos e projetos desenvolvidos pela executora.

Para atingimento do escopo, o item 2.4 do instrumento regra a entrega de 6 (seis) produtos, conforme abaixo ilustrado:

Quadro 3– Relação de produtos a serem entregues pela Supervisora

Produto	Descrição
1	0lS - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios
2	02S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas
3	03S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato manutenção)
4	04S - Projeto de recuperação de obras de Arte Especiais (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA)
5	04AS - Sondagem de Material de 1ª Categoria - Solo
	04BS - Sondagem de Material de 2ª Categoria - Pedregulho
	04CS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Pouco Abrasiva
	04DS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Média Abrasiva
	04ES - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Muito Abrasiva
	04FS - Transporte de Equipamento de Sondagem
	05S - Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇO REGIÃO PLANA)
6	06S - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO)
	06AS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS)
	06BS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS GEOTÉCNICOS)
	06CS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (DEFLECTOMETRIA - PRR)
	60DS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR)
	06ES - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (CONTAGEM DE TRÁFEGO)

Fonte: Anexo I do Edital Nº 01/2024-GOINFRA

O anexo em tela ainda estabelece em seus itens 2.6 e 2.7. respectivamente, que os controles dos serviços executados obedeçam às normas e especificações vigentes na GOINFRA e que, nos casos omissos, as supervisoras realizarão os controles necessários normatizados pelo DNIT ou ABNT após a anuência do Gestor do Contrato de Execução que integra a fiscalização da Agência Goiana.

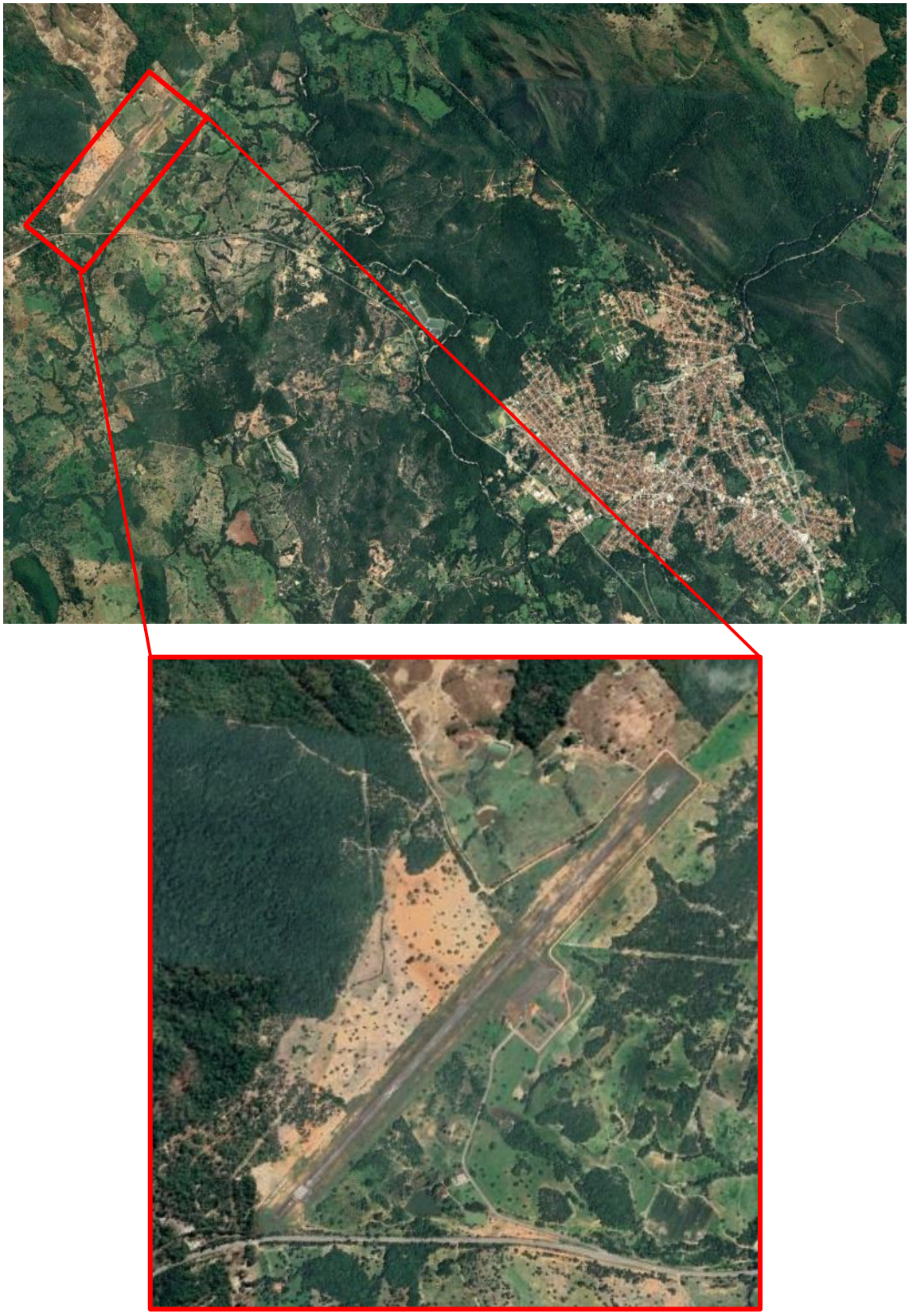
O item 2.8 atribui à Supervisora, a responsabilidade de verificação da qualidade e quantidade dos serviços e materiais entregues pela executora dos serviços, além da verificação do cronograma físico-financeiro, das condicionantes ambientais e das demais cláusulas previstas no contrato das executoras contratadas.

Ademais, o item 2.9 dispõe que cabe às empresas de supervisão o acompanhamento dos levantamentos topográficos e controle tecnológico necessários para a realização das apropriações referentes aos serviços previstos.

Na linha do exposto anteriormente e após detalhada análise de todos os documentos editalícios o Consórcio Proponente sintetiza, na sequência, o seu entendimento do escopo de trabalho e das linhas gerais a serem seguidas no contrato de Supervisão, com o foco no Lote 03, objeto desta Proposta Técnica:

a) Objeto: Execução dos serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.
b) Extensões aproximadas da malha rodoviária a ser supervisionada:
    - Total: 3.933,63 km
c) Aeródromos (4):
    - Goiás (Regional 8);
    - Aragarças (Regional 9);
    - Caiapônia (Regional 9);
    - Iporã (Regional 9).

Figura 7 - Aeroporto Goiás (Lote 8)



Fonte: Imagens Google Earth 2024

Figura 8 - Aeroporto de Aragarças (Regional 9)

Fonte: Imagens Google Earth 2024

Figura 9 - Aeroporto de Caiapônia (regional 9)

Fontes: Imagens Google Earth 2024

Figura 10 - Aeroporto de Iporã (regional 9)

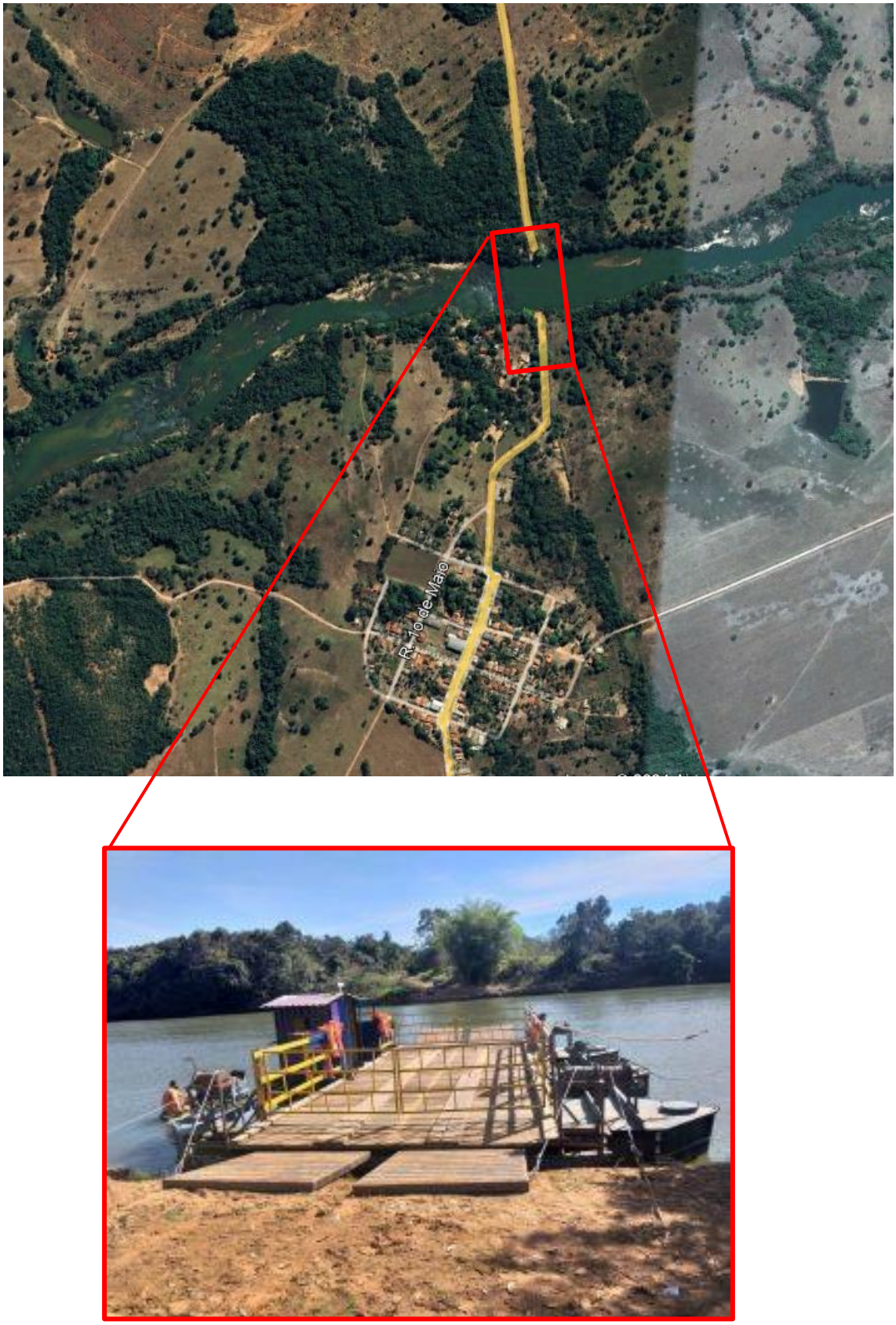
Fontes: Imagens Google Earth 2024

d) Balsas (2):
   - Judite (Regional 8): rodovia GO-324, Lago dos Tigres
   - Ada (Regional 9): rodovia GO-188, Rio Caiapó

Figura 11 – Balsa Judite (regional 8)

Fontes: https://www.flightmarket.com.br/pt/aeroportos/SJQN; Imagens Google Earth 2024

Figura 12 – Balsa Ada (regional 9)



Fontes: https//www.omaispositivo.com.br/balsa-interditada-pela-marinha-volta-a-operar-no-distrito-de-campos-verdes; e Imagens Google Earth 2024

e) Obras de artes especiais:
   - Contemplando pontes em concreto armado, em madeira e mistas.
f) Prazo de execução: 24 meses
g) Prazo de vigência contratual: 30 meses
h) Gestão contratual, fiscalização e medições: Diretoria de Manutenção – Gerência de Manutenção Viária da GOINFRA
i) Corpo Normativo aplicável: normas e especificações vigentes na GOINFRA. Em casos omissos, normas do DNIT e ABNT
j) Responsabilidades e Principais Macro Atividades da Supervisora:
   - Prover suporte técnico necessário à atribuição da GOINFRA de fiscalizar a execução das ações de manutenção e recuperação da malha e aeródromos;
   - Subsidiar a GOINFRA com informações necessárias ao cumprimento de suas atribuições, em acordância ao estabelecido no Art. 117 da Lei 14.133/2021[19], que define o seguinte:

> "A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição."

   - Avaliar o Plano de Trabalho apresentado pelas Executoras, e contribuir com eventuais sugestões de melhorias;
   - Apresentar e aprovar junto à GOINFRA seu Plano de Trabalho, para o adequado desenvolvimento da Supervisão;
   - Executar o acompanhamento das atividades desempenhadas pelas Executoras nos serviços de manutenção da malha rodoviária (pavimentada e não pavimentada), balsas e aeródromos;
   - Periodicidade do acompanhamento: diário, semanal e mensal;
   - Elaboração de relatórios periódicos dos serviços desenvolvidos;
   - Verificação do cumprimento das cláusulas contratuais e acompanhamento físico e financeiro dos contratos de manutenção e recuperação;
   - Acompanhamento e verificação das condicionantes ambientais envolvidas nos contratos das Executoras;
   - Execução de todos os controles dos serviços executados, ao abrigo das normas e especificações aplicáveis;
   - Verificação da qualidade de materiais aplicados;
   - Verificação das quantidades de serviços executados e materiais aplicados;
   - Execução de levantamentos topográficos para apoio ao controle geométrico e medições de serviços executados;
   - Execução de sondagens geotécnicas para apoio a projetos de recuperação de Obras de Arte Especiais;
   - Elaboração de projetos de recuperação de Obras de Arte Especiais;
   - Elaboração de levantamentos e projetos de melhoramento funcional para rodovias não pavimentadas;

[19] Lei nº. 14.133 de 01 de abril de 2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos, vigente a partir de janeiro de 2024.

- Elaboração de serviços topográficos e geotécnicos, levantamentos deflectométricos, de irregularidade e contagens de tráfego, para apoio a projetos de melhoramento funcional de rodovias pavimentadas;
- Elaboração de projetos de melhoramento funcional para a malha pavimentada;
- Verificação das demais cláusulas contratuais das Executoras, não relacionadas anteriormente;
- Registro no Diário de Obras dos serviços executados, fatos relevantes e ocorrências acontecidas no decorrer das obras e serviços, equipes e equipamentos disponibilizados, fotografias datadas e georreferenciadas. Caberá ao Consórcio Gerenciador disponibilizar o aplicativo ou sistema para os registros digitais no Diário de Obras;
- Efetuar os registros cabíveis no Livro de Ordem e no Livro de Ocorrências;
- Ao final do contrato repassar à GOINFRA (e à empresa supervisora que venha a sucedê-la) todas as informações necessárias à transição contratual, inclusive com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas e, se necessário, prover a capacitação dos técnicos que darão continuidade aos serviços;
- Consolidar, por lote de execução, o Projeto como Construído (“As Built”).

l) Produtos a serem entregues pela Supervisora:
- Produto 01:
  - 01S – Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios
    - ✓ Frequência: mensal
    - ✓ Unidade de medição: relatório
- Produto 02:
  - 02S – Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção – rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas
    - ✓ Frequência: mensal
    - ✓ Unidade de medição: relatório
- Produto 03:
  - 03S – Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção – melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas nos contratos de manutenção
    - ✓ Frequência: mensal
    - ✓ Unidade de medição: relatório
- Produto 04:
  - 04S – Projeto de recuperação de obras de arte especiais (projeto estrutural de PCA)
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: m
  - 04AS – Sondagem de Material de 1ª. Categoria – Solo
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: m
  - 04BS – Sondagem de Material de 2ª. Categoria – Pedregulho
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: m
  - 04CS – Sondagem de Material de 3ª Categoria – Rocha Pouco Abrasiva
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: m
  - 04DS – Sondagem de Material de 3ª. Categoria – Rocha Média Abrasiva

    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: m
  - 04ES – Sondagem de Material de 3ª. Categoria – Rocha Muito Abrasiva
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: m
  - 04FS – Transporte de Equipamentos de Sondagem
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: ton x km
- Produto 05:
  - 05S – Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada (Projeto Básico e Notas de Serviço – Região Plana)
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: km
- Produto 06:
  - 06S – Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Serviços de Escritório)
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: km
  - 06AS – Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Serviços Topográficos)
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: km
  - 06BS – Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Serviços Geotécnicos)
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: km
  - 06CS – Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Deflectometria – PRR)
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: km
  - 06DS – Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Medidas de Irregularidade – IRI/QI para PRR)
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: km
  - 06ES – Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Contagem de Tráfego)
    - ✓ Frequência: sob demanda da GOINFRA
    - ✓ Unidade de medição: km

O item 2.2.2 desta Proposta Técnica é dedicado à apresentação da Metodologia e Programa de Trabalho, no qual são apresentados detalhadamente todos os procedimentos metodológicos serem adotados e a estruturação prevista para a supervisão.

2.2.1.2 Descrição geral dos trabalhos a serem executados pelas construtoras

Como visto anteriormente o Lote 03 do Edital nº 01/2024 é composto pelos Lotes 8, 9, 10 e 11 do Pregão Eletrônico Nº 01/2023 – GOINFRA. Estão contidos

nestes lotes aproximadamente 3.933,63 km de rodovias, pavimentadas ou não-pavimentadas, e 4 aeródromos e 2 balsas.

Os trechos que compõem o Lote 03 se encontram em obras e serviços de manutenção e recuperação desde abril de 2023, com término previsto para abril de 2025, estando este escopo contido em 4 (quatro) contratos, firmados no valor total inicial de R$ 181.948.460,11. Esses contratos passaram por aditivos de quantidades e valores, resultando num montante total atualizado de R$ 219.036.981,98 quando da elaboração desta proposta técnica.

Ou seja, as atividades que estarão sob responsabilidade da Supervisora já se encontram em andamento, tratando-se de continuidade dos serviços previstos nos contratos vigentes. Conclui-se que previamente ao término dos contratos ora em curso haverá nova licitação de mesma natureza, com eventual adequação de quantitativos.

O quadro a seguir apresentado ilustra a situação contratual, incluindo os valores objeto de aditivos e o valor total dos contratos a nível de preços iniciais.

Quadro 12 – Contrato das Executoras alocadas ao Lote 04 de Supervisão

DESCRIÇÃO	LOTE 04 - EDITAL Nº 01/2024				
	IDENTIFICAÇÃO DOS LOTES DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2023				TOTAL
	8	9	10	11	-
NÚMERO CONTRATO	21/2023 - GOINFRA	17/2023 - GOINFRA	15/2023- GOINFRA	45/2023 - GOINFRA	-
EMPRESA	STÁDIUM CONSTRUTORA LTDA.	CEL ENGENHARIA LTDA	CARVALHO ENGENHARIA LTDA	Consórcio - JS CONSTRUTORA E e BR PAVING CONSTRUÇÕES	-
VALOR (R$)	45.618.236,94	56.407.059,67	35.916.956,77	44.006.206,77	181.948.460,11
EXTENSÃO (km)	1.032,23	1.111.36	1.008,38	1.127,04	4.279,01
BALSA (ud.)	1	1	-	-	2
AERÓDROMO (ud.)	Goiás	Aragarças, Caiapônia e Iporã	-	-	4
INÍCIO	04/2023	04/2023	04/2023	04/2023	-
VENCIMENTO DO CONTRATO	04/2025	04/2025	04/2025	04/2025	-
ADITIVOS	8.718.577,68	11.281.653,10	8.750.116,02	8.338.175,10	37.088.521,90
VALOR PÓS ADITIVOS (R$)	54.336.814,62	67.688.712,77	44.667.072,79	52.344.381,80	219.036.981,98

Fonte: Site da GOINFRA e DOE

As Executoras atuando no Lote 03 têm suas obrigações definidas em contrato, em atendimento ao Pregão Eletrônico Nº 01/2023 – GOINFRA. Referido pregão organizava essas atividades em 9 grupos, posteriormente desmembrados e detalhados por tipos de serviços. Os 9 grupos são apresentados a seguir.

a) Grupo 01 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias pavimentadas e não pavimentadas;

b) Grupo 02 – Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentadas;
c) Grupo 03 – Serviços especiais em rodovias pavimentadas e não pavimentadas;
d) Grupo 04 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias não pavimentadas;
e) Grupo 05 – Manutenção rotineira da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas;
f) Grupo 06 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas;
g) Grupo 07 – Manutenção em pontes mistas e de madeira em rodovias não pavimentadas;
h) Grupo 08 – Manutenção e operação de balsas em rodovias não pavimentadas;
i) Grupo 09 – Administração e Mobilização.

1) Grupo 01 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias pavimentadas e não pavimentadas

As faixas de domínio das rodovias contemplam não apenas o corpo estradal, como também seus acessos, obras-de-arte especiais, sinalização, drenagem etc., bem como os espaços laterais até o limite das propriedades lindeiras.

A faixa de domínio é de extrema importância para uma rodovia. Ela garante melhores condições de segurança ao tráfego e funciona como área reservada para futuras expansões, acomodando dispositivos de drenagem, sinalização e segurança, os “off-sets” de cortes e aterros, além da plataforma da rodovia. Muito importante, portanto, é a correta manutenção deste espaço.

Executora é responsável pelos seguintes serviços dentro das faixas de domínio:

a) Roçada mecânica e manual;
b) Capina manual;
c) Limpeza de elementos de drenagem;
d) Limpeza de pontes e talvegues;
e) Caiação;
f) Poda de árvores e arbustos;
g) Remoção de lixo;
h) Desobstrução de bueiros e drenos.

Serviços de roçada e limpeza estão associados à segurança viária, pois melhoram a visibilidade geral, aumentam os espaços laterais, melhorando a percepção do motorista, e preservam o sistema de drenagem e sua fluência.

A limpeza periódica de pontes e talvegues, bem como os serviços de caiação, ajudam a preservar obras-de-arte especiais e correntes, garantindo sua vida útil.

A remoção de lixo, além dos benefícios sanitários, ajuda a manter os dispositivos de drenagem em pleno funcionamento, mesmo resultado da desobstrução de bueiros e drenos, evitando acúmulo de água na pista de rolamento, alagamentos e danos ao sistema de drenagem das vias como um todo, além de eventuais erosões e colapsos em terraplenos.

Figura 13 - Exemplo de via pavimentada com problemas de drenagem, limpeza e pavimento.

Fonte: acervo de fotos do autor .

Figura 14 - Limpeza de meio-fio.

Fonte: acervo de fotos do autor

Figura 15 - Desobstrução de bueiro.

Fonte: acervo de fotos do autor

Figura 16 - Execução de roçada manual.

Fonte: acervo de fotos do autor

2) Grupo 02 – Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentadas

Os pavimentos são de extrema importância para o tráfego, sendo responsáveis por boa parte dos custos de implantação e de conservação de rodovias.

Pavimentos em más condições oferecem riscos à segurança do usuário, bem como aumento dos custos de operação dos usuários, refletidos no acréscimo no consumo de combustível e nos custos de manutenção dos veículos.

A Executora é responsável pelos seguintes serviços com relação à manutenção de pavimentos:

a) Reparos superficiais e profundos;
b) Recuperação de ponto crítico em pista (recuperação de sub-base e base + Tratamento Superficial Duplo -TSD ou CBUQ).

Esses serviços especializados consistem de intervenções de menor (reparos localizados superficiais ou profundos) ou maior monta (reconstrução de segmentos críticos), tendo como objetivo trazer trechos de pavimentos deteriorados para dentro de níveis de serviço aceitáveis, oferecendo maior conforto e segurança ao motorista.

Figura 17 - Execução de reparos superficiais em pista pavimentada.

Fonte: acervo de fotos do autor

Figura 18 - Execução de reparos superficiais em pista pavimentada.

Fonte: acervo de fotos do autor

3) Grupo 03 – Serviços especiais em rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Esse grupo contempla uma ampla gama de serviços a serem executados em rodovias pavimentadas e não pavimentadas, bem como nos aeródromos pavimentados, tendo um viés de recuperação ou inclusão de elementos que possam ser considerados como faltantes ou ineficazes.

Estão previstas intervenções que visam a recuperação de dispositivos de drenagem, de terraplenos, dispositivos de segurança e sinalização, bem como serviços que visam a preservação das faixas de domínio, conforme relação a seguir apresentada:

- Recomposição mecânica de aterro;
- Recomposição manual de aterro;
- Estabilização de solo com baixa capacidade de suporte com rachão;
- Remoção mecanizada de barreira;
- Contenções (Gabião);
- Contenções (Rip-rap);
- Recomposição de estruturas de concreto;
- Recomposição de bueiro tubular de concreto;
- Recomposição de bueiro celular de concreto;
- Recomposição de bueiro metálico tubular;
- Corta rio;
- Recomposição de guarda corpo de concreto (pontes);

- Instalação de placas institucionais informativas;
- Meio-fio;
- Sarjeta;
- Entrada d´água;
- Descida d´água;
- Dissipador de energia;
- Recomposição de drenagem superficial;
- Dreno profundo;
- Colchão drenante;
- Barreiras físicas de interdição;
- Desvios;
- Demolição e retirada de construções e obstáculos (faixa de domínio);
- Construção de redutores de velocidade (quebra-molas);
- Recomposição de defensa metálica;
- Recomposição de alambrado em aeródromo.

A recuperação dos alambrados que promovem a vedação dos aeródromos é de suma importância para a segurança de operação desses aeródromos.

4) Grupo 04 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias não pavimentadas

De forma análoga às atividades do Grupo 01, os serviços aqui previstos visam garantir a integridade do corpo estradal e das faixas de domínio em rodovias não pavimentadas, conforme se observa pela relação a seguir apresentada:

- Roçada manual;
- Limpeza de pontes e talvegues;
- Execução / limpeza de valeta não revestida;
- Execução de lombadas;
- Execução de caixas (bacias) de retenção;
- Limpeza de bueiros;
- Poda de árvores e arbustos;
- Remoção de lixo.

As atividades de roçada e poda de árvores melhoram as condições de visibilidade da via, principalmente em curvas e nos encontros com pontes.

A execução e manutenção de lombadas e dispositivos de drenagem (bueiros e bacias de retenção) garantem o tratamento adequado das águas pluviais, melhorando as condições de segurança e preservando a via, objetivo semelhante à limpeza e manutenção de pontes e talvegues.

Por fim, a remoção de lixo (animais mortos, veículos acidentados, árvores caídas, etc.) melhora a condição geral de segurança e sanitária da via.

Figura 19 - Exemplo de via não pavimentada com graves problemas de processos erosivos causados pela inexistência de dispositivos de drenagem.

Fonte: acervo de fotos do autor

Figura 20 - A construção de bacias de retenção melhora as condições de drenagem das vias.

Fonte: acervo de fotos do autor

5) Grupo 05 – Manutenção rotineira da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas

Este Grupo, composto por uma única atividade, contempla o serviço de recuperação de plataformas das pistas de rolamentos em rodovias não pavimentadas, visando a correção de irregularidades severas, valas, panelas e eventualmente do greide ou de seções transversais, caso estes se apresentem em condições não satisfatórias.

Entre outros benefícios, busca-se a eliminação de pontos de acúmulo de água na pista e a adequada conformação da plataforma.

Figura 21 - Execução de vala não revestida em via não pavimentada.

Fonte: acervo de fotos do autor

6) Grupo 06 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas

Esse grupo de atividades visa a execução de serviços que garantam a longevidade da via, contemplando etapas de terraplenagem, aplicação de revestimento primário e drenagem, conforme relação a seguir apresentada:

a) Revestimento primário;
b) Terraplenagem;
c) Bueiro tubular de concreto.

Cabe às construtoras a recuperação da plataforma com substituição ou adição de novas camadas de revestimento primário. Esses serviços podem, ou não, estar

associados à eventuais correções de greide (planta e perfil), que visam ajustar o traçado às condições compatíveis com o tráfego e a destinação principal da via.

Eventualmente faz-se necessária a recuperação ou construção de novos bueiros, em função das atividades anteriormente descritas.

Figura 22 - Exemplo de execução de revestimento primário em vias não pavimentadas.

Fonte: acervo de fotos do autor

7) Grupo 07 – Manutenção em pontes mistas e de madeira em rodovias não pavimentadas

Está prevista no escopo de obrigações das construtoras a recuperação das pontes inseridas nos trechos de rodovias não pavimentadas do Lote 04, conforme relação de serviços a seguir apresentada:

a) Recuperação de pontes de madeira
b) Recuperação de pontes mistas

Entre os serviços contemplados, está a recuperação ou reconstrução de elementos estruturais de concreto (blocos, sapatas, alas, pegões, paredes, vigas, etc.), bem como a substituição de elementos não estruturais em madeira (ou não), tais como vigas de tabuleiro, guarda-rodas, etc.

Figura 23 - Exemplo de ponte em madeira a ser recuperada.

Fonte: acervo de fotos do autor

Essas intervenções são de suma importância para a segurança das vias e garantia da fluência do tráfego.

8) Grupo 08 – Manutenção e operação de balsas em rodovias não pavimentadas

Estas atividades contemplarão as 2 (duas) balsas previstas, ao abrigo das indicações contidas no Pregão Eletrônico Nº. 01/2023 e seu Termo de Referência.

9) Grupo 09 – Administração e Mobilização

Etapa que diz respeito à gestão de cada Executora contratada.

2.2.1.3 Condições da malha a ser supervisionada do Lote 03 (CMS)

O levantamento das Condições da Malha Supervisionada (CMS) consistiu no emprego de metodologias para o conhecimento das condições de manutenção da malha rodoviária pavimentada e não pavimentada do Estado de Goiás.

Para tanto, os segmentos da malha foram avaliados por amostragem e de acordo com os 18 (dezoito) SRE's indicados pela GOINFRA, correspondente à aproximadamente 10% da malha pavimentada e não pavimentada do Lote 03 de supervisão.

Os levantamentos tiveram como base a observação dos seguintes itens:

2.2.1.3.1 Rodovias Pavimentadas:

a) Superfície do Pavimento: Número de buracos, panelas e/ou remendos;
b) Conservação da Rodovia: Roçada, sinalização e elementos de drenagem.

2.2.1.3.2 Rodovias Não Pavimentadas

Superfície da Pista: Número de buracos e erosões, “costelas de vaca”/corrugações, excesso de poeira, seção transversal imprópria/sistema de drenagem ineficiente.

No que se refere à metodologia, os levantamentos foram realizados de quilômetro em quilômetro ou fração, quando não foi possível aferir um número inteiro. A vistoria foi realizada em veículo utilitário específico, numa velocidade máxima de 40 km/h, otimizando a realização de filmagem.

Foram utilizados celulares, tablet, vídeo registro e drone e todas as ocorrências foram anotadas em formulário próprio, o que subsidiou a realização dos cálculos dos trechos, nos moldes da Planilha disponibilizada no ANEXO XVIII do edital.

A seguir, apresentaremos uma síntese das informações sobre o levantamento realizado em cada Sistema Rodoviário Estadual (SRE) indicado pela GOINFRA. Há de se mencionar que a planilha com o detalhamento de todo o levantamento de cada SRE será apresentada no ANEXO G desta proposta e disponível em ".xls" no link: https://drive.google.com/drive/folders/1LNoMtc2N8Qjbg082vLdeTpEB8fCSYSXL?usp=drive_link

1. **SRE 173EGO0050**
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 81,34
Km Final: 94,31
Extensão: 12,97 km
Data do Levantamento: 08/03/2024
Condições Climáticas: Sol

2. **SRE 173EGO0070**
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 94,31
Km Final: 151,62
Extensão: 57,31 km
Data do Levantamento: 11/03/2024
Condições Climáticas: Sol

3. **SRE 173EGO0080**
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 151,54
Km Final: 158,20
Extensão: 6,66 km
Data do Levantamento: 11/03/2024
Condições Climáticas: Sol

4. **SRE 164EGO0550**
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 455,30

Km Final: 458,66
Extensão: 3,36 km
Data do Levantamento: 11/03/2024
Condições Climáticas: Sol

5. SRE 164EGO0555
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 458,66
Km Final: 468,06
Extensão: 9,40 km
Data do Levantamento: 11/03/2024
Condições Climáticas: Sol

6. SRE 164EGO0570
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 468,06
Km Final: 507,40
Extensão: 39,34 km
Data do Levantamento: 11/03/2024
Condições Climáticas: Sol

7. SRE 164EGO0580
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 507,40
Km Final: 507,87
Extensão: 0,47 km
Data do Levantamento: 11/03/2024
Condições Climáticas: Sol

8. SRE 164EGO0590
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 507,87
Km Final: 524,14
Extensão: 16,26 km
Data do Levantamento: 11/03/2024
Condições Climáticas: Sol

9. SRE 221EGO0010
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 0,00
Km Final: 18,95
Extensão: 18,95 km
Data do Levantamento: 12/03/2024
Condições Climáticas: Sol

10. SRE 221EGO0030
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 18,95
Km Final: 47,59
Extensão: 28,64 km

Data do Levantamento: 12/03/2024
Condições Climáticas: Sol

11. SRE 211EGO0040
Situação: Pavimentada
Km Inicial: 47,59
Km Final: 61,35
Extensão: 13,77 km
Data do Levantamento: 12/03/2024
Condições Climáticas: Sol

12. SRE 222EGO0250
Situação: Não Pavimentada
Km Inicial: 152,87
Km Final: 168,53
Extensão: 15,65 km
Data do Levantamento: 12/03/2024
Condições Climáticas: Sol

13. SRE 528EGO0010
Situação: Não Pavimentada
Km Inicial: 0,00
Km Final: 53,63
Extensão: 53,63 km
Data do Levantamento: 13/03/2024
Condições Climáticas: Sol

14. SRE 194EGO0130
Situação: Não Pavimentada
Km Inicial: 232,43
Km Final: 266,47
Extensão: 34,04 km
Data do Levantamento: 13/03/2024
Condições Climáticas: Sol

15. SRE 222EGO0170
Situação: Não Pavimentada
Km Inicial: 94,16
Km Final: 111,29
Extensão: 17,13 km
Data do Levantamento: 14/03/2024
Condições Climáticas: Sol

16. SRE 222EGO0180
Situação: Não Pavimentada
Km Inicial: 111,29
Km Final: 126,27
Extensão: 14,98 km
Data do Levantamento: 14/03/2024
Condições Climáticas: Sol

17. SRE 154EGO0070
Situação: Não Pavimentada
Km Inicial: 62,22
Km Final: 80,92
Extensão: 18,69 km
Data do Levantamento: 15/03/2024
Condições Climáticas: Sol

18. SRE 320EGO0230
Situação: Não Pavimentada
Km Inicial: 196,63
Km Final: 228,30
Extensão: 31,67 km
Data do Levantamento: 15/03/2024
Condições Climáticas: Sol

Para a apresentação dos resultados obtidos a partir dos levantamentos acima mencionados, vejamos as especificações e instruções para o cálculo do Índice da Condição da Malha Supervisionada (CMS) e do Índice da Condição da Malha Supervisionada Não Pavimentada (CMSNP) de acordo com o item 2.5 do ANEXO XVI do edital.

Rodovia Pavimentada

Quadro 6 – Avaliação da Sinalização Rodovia Pavimentada

Descrição do elemento	**Avaliação**	**Índice**	**Descrição**
Elementos verticais e horizontais visíveis e em boas condições.	Se todas as avaliações forem boas	0,25	Bom
Elementos verticais e horizontais parcialmente faltantes e desgastados	Se tiver, ao menos, uma avaliação	0,50	Regular
Elementos verticais e horizontais totalmente faltantes e desgastados	Se tiver, ao menos, uma avaliação	1,00	Ruim

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Quadro 7 – Avaliação dos Dispositivos Superficiais de Drenagem Rodovia Pavimentada

Descrição do elemento	**Avaliação**	**Índice**	**Descrição**
Íntegros e limpos	Se todas as avaliações forem boas	0,25	Bom
Quebras localizadas ou sujos	Se tiver, ao menos, uma avaliação	0,50	Regular
Totalmente Quebrados ou ausentes	Se tiver, ao menos, uma avaliação	1,00	Ruim

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Quadro 8 - Avaliação da Roçada Rodovia Pavimentada

Descrição do elemento	Avaliação	Índice	Descrição
Vegetação rasteira com altura máxima de 30 cm	Menos que 40% do trecho tem vegetação rasteira alta	0,25	Bom
Alta, que afeta a visibilidade da sinalização vertical	40% ou mais do trecho tem vegetação rasteira alta	1,00	Ruim

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Quadro 9 – Avaliação da Pista Rodovia Pavimentada

Patologia	Baixo	Médio	Alto	Unidade
Panela e/ou Remendo	Até 2	3 a 5	Maior que 5	Quantidade / Km

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Quadro 10 – Valores a serem utilizados de acordo com Frequência de Ocorrências Relacionadas ao índice do Pavimento (IP) Rodovia Pavimentada

Patologia	Baixo	Médio	Alto
Panela e/ou Remendo	0,25	0,5	1,00

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Quadro 11 - Correspondência da Condição Conforme Faixa do Índice de Condição da Malha Supervisionada (CMS) e Classificação por Cores Rodovia Pavimentada

Cor	Faixa	Condição
	CMS < 30	Bom
	30 ≤ CMS < 50	Regular
	50 ≤ CMS < 70	Ruim
	CMS ≥ 70	Péssimo

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Observadas as especificações e instruções para os cálculos do CMS, vejamos a fórmula apresentada no item 2.5 do ANEXO XVI do edital.

CMS = IP x 0,30 + IC x 0,70
IP = 100 x P(panelas/remendos)
IC= 50 x P(roçada) + 20 x P(drenagem) + 30 x P(sinalização)

Onde:
CMS - Índice da Condição da Malha Supervisionada;
IP - Índice do Pavimento;
IC - Índice da Conservação de Conservação
P(panela/remendo) - valor conforme Quadro 14;
P(roçada) - valor conforme Quadro 12;
P(drenagem) - valor conforme Quadro 11;
P(sinalização) - valor conforme Quadro 10.

Rodovia Não Pavimentada

Quadro 12 - Avaliação do Nível de Severidade

Tipo de Defeito	Nível de Severidade			Unidade Avaliativa
	Baixa / Bom	Média / Regular	Alta / Ruim	
Buracos e Erosões	Até 2	3, 4 ou 5	Maior que 5	Quantidade/km
Costelas de Vaca/Corrugações	Extensão da Faixa de tráfego com presença de "costelas de vaca"/corrugações < 100 metros (10%) do km avaliado	100 metros (10%) < Extensão da faixa de tráfego com presença de "costelas de vaca" / corrugações < 500 metros (50%) do km avaliado	Extensão da faixa de tráfego com presença de "costelas de vaca" / corrugações > 500 metros (50%)	% da extensão
Excesso de poeira	Tráfego produz poeira que não prejudica a visibilidade	Tráfego produz moderada nuvem de poeira com obstrução parcial da visibilidade com diminuição a velocidade de operação da rodovia	Tráfego produz grande nuvem de poeira com obstrução severa de visibilidade com tráfego lento ou parado	Visibilidade
Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente	Presença de até 2 poças de água ou indicação de presença de áreas úmidas ou a rodovia não apresenta nenhuma declividade transversal	Entre 3 a 4 poças de água ou com indicação de umidade ou a seção transversal da rodovia apresenta forma parabólica	5 ou mais poças ou com a indicação ou a rodovia contém severas depressões na pista	Quantidade / Forma Seção

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Quadro 13 - Valores a Serem Utilizados de Acordo com o Nível de Severidade

Defeito	Nível de Severidade		
Buracos e Erosões	Bom	Regular	Ruim
	0,25	0,50	1,0

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Quadro 14 - Valores a serem utilizados de acordo com a frequência de ocorrência relacionadas ao CMSNP

Defeito	Nível de Severidade		
	Bom	Regular	Ruim
"Costelas de Vaca" / Corrugações	0,25	0,50	1,0
Excesso de Poeira	0,25	0,50	1,0
Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente	0,25	0,50	1,0

Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Observadas as especificações e instruções para os cálculos do CMSNP, vejamos a fórmula apresentada no item 2.5 do ANEXO XVI do edital.

CMSNP=32xP(Buracos e Erosões) + 40xP("Costelas de Vaca"/Corrugações) + 8xP(Excesso de Poeira) + 20xP(Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente)

Onde:
CMSNP- Índice da Condição da Malha Supervisionada Não pavimentada;
P(Buracos e Erosões) - valor conforme Quadro 19;
P(("Costelas de Vaca"/Corrugações) - valor conforme Quadro 20;
P(Excesso de Poeira) - valor conforme Quadro 20.
P(Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente) - valor conforme Quadro 20;

Quadro 15 - Correspondência da Condição conforme faixa do Índice de Condição da Malha Supervisionada Não Pavimentada – CMSNP

Cor	Faixa	Condição
	CMS < 30	Bom
	30 ≤ CMSNP < 50	Regular
	50 ≤ CMSNP < 70	Ruim
	CMSNP ≥ 70	Péssimo

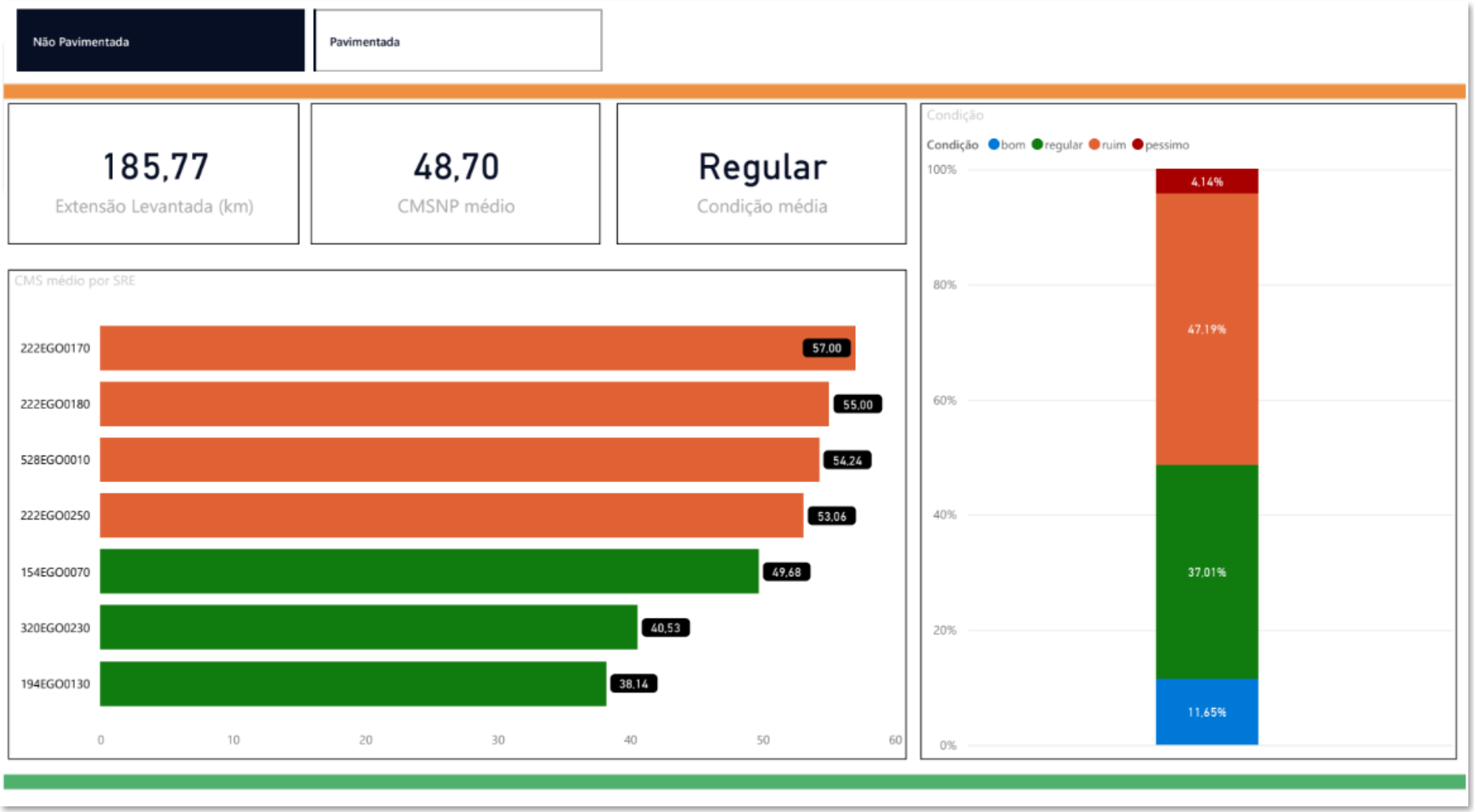
Fonte: ANEXO XVI – Edital Nº 001/2024-GOINFRA

Apresentadas as instruções e metodologias empregadas nos levantamentos para o conhecimento da malha pavimentada e não pavimentada, de acordo com os parâmetros e cálculos estabelecidos no ANEXO XVI do edital, apresentaremos a seguir, os painéis com os resultados obtidos a partir dos levantamentos de campo realizados pelo este Consórcio Proponente.

Figura 24 – Resultado obtido nos levantamentos de campo - Índice da Condição da Malha Supervisionada (CMS)

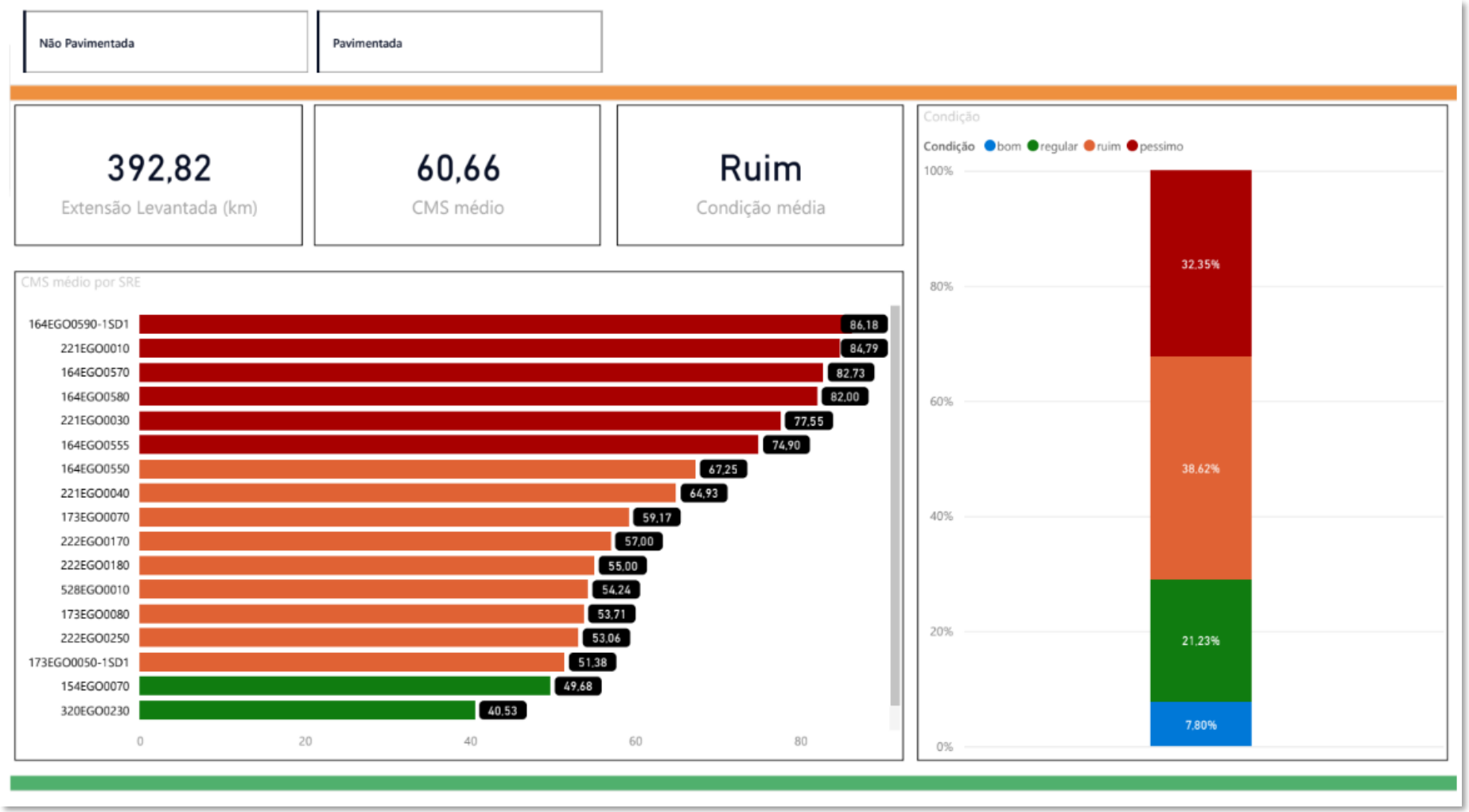
Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 25 - Resultado obtido nos levantamentos de campo - Índice da Condição da Malha Supervisionada Não Pavimentada (CMSNP)



Fonte: Elaborado pelo Autor

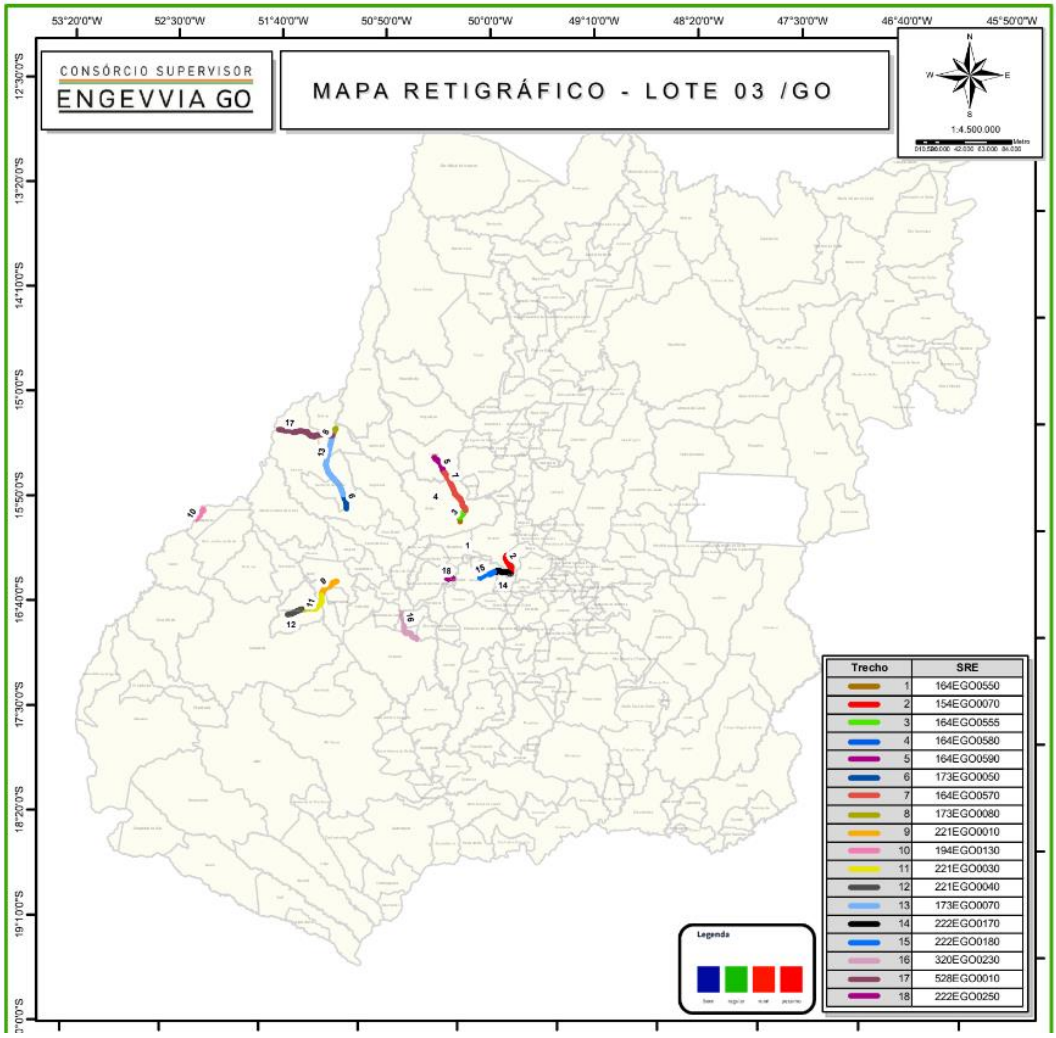
Figura 26 - Resultado obtido nos levantamentos de campo – Malha Pavimentada e Não Pavimentada



Fonte: Elaborado pelo Autor

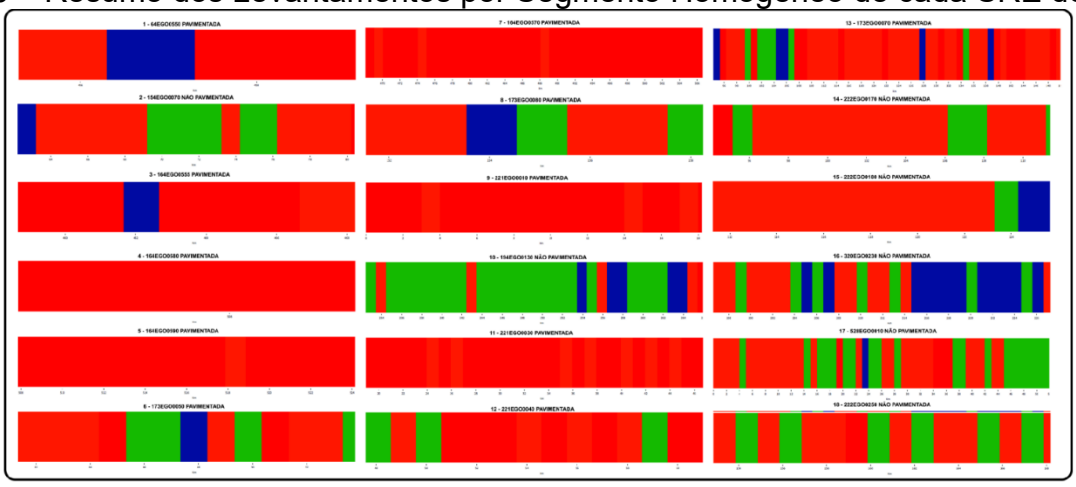
Sinteticamente, vejamos também o Mapa Retigráfico com a representação visual dos resultados obtidos em cada SRE.

Figura 27– Mapa Retigráfico com os SRE's do Lote 03



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura16 – Resumo dos Levantamentos por Segmento Homogêneo de cada SRE do Lote 03



Fonte: Elaborado pelo Autor

2.2.1.4 Problemas que possam interferir no desenvolvimento dos trabalhos

As equipes técnicas do Consórcio Proponente que colaboraram na estruturação e elaboração da presente Proposta Técnica trabalharam à exaustão sobre as informações disponíveis e pesquisadas a respeito dos serviços objeto do escopo de trabalho das Executoras, assim como da própria Supervisão, e buscaram resgatar as próprias experiências profissionais, dentre as quais aquelas enquadradas no grupo das “lições aprendidas”, para consolidar a redação deste relevante capítulo da proposta.

Inicialmente, há que se dar destaque à matriz de risco apresentada no Anexo XI do Edital Nº. 01/2024, por consolidar a forte experiência da GOINFRA e sua Diretoria de Manutenção em contratos de mesma natureza, sejam eles de obras e serviços de manutenção e recuperação como de supervisão destes. Adicionalmente, a matriz em questão tem bastante consistência e está muito bem concebida nos itens que a compõem.

Com o intuito de focar nos aspectos de maior impacto quanto à potencialidade de se transformarem em problemas reais, bem como conscientes e confiantes de que da parte da GOINFRA os itens levantados na Matriz de Risco como de responsabilidade da Contratante serão seguramente atendidos, optamos por tratar aqui as questões apontadas para a Supervisora, no campo dos riscos principais, Médios e Altos.

Seguindo o sentido da maior para a menor relevância, pela classificação da Matriz de Risco e segundo a percepção da equipe do Consórcio Proponente, abordaremos os 5 (cinco) aspectos mais críticos, bem como as ações que propomos para evitar sua ocorrência:

a) <u>Risco Alto</u>:
   - Etapa: atestação dos serviços executados pelas Executoras das Regionais (R9)
   - Evento de risco: falhas na aferição/não atendimento às necessidades exigidas pela Contratante
   - Categoria: operacional
   - Causa: má qualidade dos produtos, relatórios, estudos, projetos e levantamentos
   - Consequência: retrabalhos, atraso no cronograma
   - Medidas de mitigação GOINFRA: contratação de profissionais qualificados para o desenvolvimento das atividades e produtos
   - Ações propostas: o Consórcio Proponente tratará de alocar equipes experientes, qualificadas e comprometidas com o sucesso dos contratos, desta forma assegurando que os produtos, relatórios, estudos, projetos e levantamentos tenham a qualidade desejada e sejam temporalmente apresentados. O Sistema de Gestão da Qualidade da consorciada ENGEFOTO será aplicado no sentido de assegurar a excelência dos padrões desenvolvidos.

b) <u>Risco Médio:</u>
   - Etapa: atestação dos serviços executados pelas Executoras das Regionais (R10)
   - Evento de risco: atraso temporal na conclusão dos produtos
   - Categoria: operacional

- Causa: os resultados dos levantamentos são uma atividade pré-requisito para fins de emissão de OS
- Consequência: retrabalhos, atraso no cronograma e aumento de custos
- Medidas de mitigação GOINFRA: contratação de profissionais qualificados e alocação de equipamentos, máquinas e materiais em plena atividade para atendimento das demandas exigidas no Termo de Referência
- Ações propostas: o Consórcio Proponente tratará de alocar equipes experientes, qualificadas e comprometidas com o sucesso dos contratos, bem como mobilizar os equipamentos, máquinas e materiais necessários para assegurar que os produtos, relatórios, estudos, projetos e levantamentos tenham a qualidade desejada e sejam temporalmente apresentados. Os equipamentos serão todos revisados e calibrados antes de sua mobilização, e assim mantidos ao longo do contrato. O Sistema de Gestão da Qualidade da consorciada ENGEFOTO será aplicado no sentido de assegurar a excelência dos padrões desenvolvidos.

c) <u>Risco Médio:</u>
- Etapa: planejamento (R1)
- Evento de risco: falha no desenvolvimento das atividades de campo e de escritório, falha na contratação de profissionais
- Categoria: operacional
- Causa: inadequação para provimento dos serviços, qualidade, quantidade, curso e tempo
- Consequência: aumento nos custos de implantação e inadequação dos serviços, atrasos nos resultados
- Medidas de mitigação GOINFRA: buscar profissionais com conhecimento específico compatível com a exigência dos serviços e na quantidade adequada
- Ações propostas: o Consórcio Proponente tratará de alocar equipes experientes, qualificadas e comprometidas com o sucesso dos contratos. O dimensionamento destas equipes será sempre previamente alinhado com a GOINFRA/Diretoria de Manutenção e mantido em plena aderência às necessidades contratuais. Treinamento adicional será aplicado, sempre que se detectar a necessidade de reforçar algum aspecto técnico de membros da equipe

d) <u>Risco Médio:</u>
- Etapa: fiscalização e gestão do contrato (R8)
- Evento de risco: situações de caso fortuito ou força maior, como desastres naturais e eventos imprevisíveis ou de difícil previsão, que não podem ser evitados
- Categoria: operacional
- Causa: descontinuidade da prestação dos serviços e perda de produtividade
- Consequência: atraso no cronograma e aumento de custos
- Medidas de mitigação GOINFRA: as medidas deverão ser analisadas de acordo com o caso e/ou acontecimento
- Ações propostas: na impossibilidade de previsão e na inevitabilidade da ocorrência, caberá ao Consórcio Proponente ter agilidade na sua

contribuição à Contratante na montagem e operacionalização de um plano de ação capaz de mitigar os efeitos do ocorrido.

e) Risco Médio:
- Etapa: paralização da execução das obras (R11)
- Evento de risco: paralização/atraso na execução do contrato
- Categoria: operacional
- Causa: ocorrência de eventos no empreendimento que impeçam o andamento dos serviços de obras, o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos
- Consequência: repactuação do cronograma
- Medidas de mitigação GOINFRA: redução de mobilização da contratada e adequação do cronograma
  - ✓ Ações propostas: o Consórcio Proponente estará atento a medidas que estejam ao seu alcance e que possam ser temporalmente levadas à apreciação da GOINFRA para buscar evitar a paralização das obras. Em caso da inevitabilidade deste fato é natural um ajuste entre as partes para equilibrar o contrato de Supervisão à nova situação

Vistas estas questões ligadas aos riscos e problemas potenciais no contrato de Supervisão, trataremos na sequência de aspectos de atenção na execução dos contratos de manutenção e recuperação da malha.

Procurando criar uma estruturação de análise semelhante à da Matriz de Risco da GOINFRA, selecionamos como principais 6 (seis) aspectos ligados aos tipos de serviços a serem executados e à sua ambientação no âmbito das Regionais 8, 9, 10 e 11, todos eles classificáveis em níveis de risco Médio ou Alto, como segue:

a) Risco Alto:
- Etapa: exploração de jazidas existentes
- Evento de risco: características técnicas inadequadas para a finalidade desejada e/ou volumes insuficientes. Os cascalhos lateríticos de melhor qualidade ficam na parte superior das jazidas, ali formados pelo próprio processo de laterização, remanescendo materiais com características mais pobres após a retirada da camada superior
- Categoria: operacional
- Causa: a intensa exploração tem levado à exaustão ou limitação do volume disponível nas jazidas usualmente utilizadas. Remanescem, em diversas situações, volumes limitados e/ou materiais inadequados
- Consequência: o uso de materiais inadequados levaria ao insucesso ou redução da durabilidade dos serviços; a opção por novas fontes de materiais apresenta dificuldades que serão tratadas adiante, e podem levar ao aumento de custos pelas maiores distâncias de transporte
- Ações mitigadoras propostas: refugar materiais que não sejam adequados aos fins pretendidos ou estudar misturas com outros materiais que sejam viáveis economicamente; buscar jazidas alternativas, já ao início do contrato

b) Risco Alto:
- Etapa: exploração de novas jazidas
- Evento de risco: dificuldades no licenciamento de novas jazidas, na obtenção de autorização pelos proprietários e longa demora para os processos de desapropriação e para o próprio licenciamento
- Categoria: operacional
- Causa: a intensa exploração tem levado à exaustão ou limitação do volume disponível nas jazidas usualmente utilizadas. Remanescem, em diversas situações, volumes limitados e/ou materiais inadequados
- Consequência: atrasos nos cronogramas de obras, aumento nos custos de transporte
- Ações mitigadoras propostas: estudar misturas com outros materiais que sejam viáveis economicamente; agilidade em todas as etapas na busca de novas jazidas – seleção de jazidas já licenciadas e com materiais adequados, mesmo a distâncias maiores; suprir temporalmente as informações para o licenciamento e desapropriação de novas jazidas

c) Risco Alto:
- Etapa: manutenção do tráfego em vias não pavimentadas nos períodos chuvosos
- Evento de risco: as chuvas mais intensas ocorrentes na região do Lote 3 ocorrem aproximadamente entre os meses de outubro a maio, sendo mais críticas ainda entre novembro e abril. Nestes períodos o risco de alagamentos em vias não pavimentadas aumenta expressivamente
- Categoria: operacional
- Causa: chuvas intensas típicas da região
- Consequência: restrições ao tráfego, aumento dos tempos de viagem, aumento dos custos de operação dos usuários, insatisfação dos usuários. Evento crítico por prejudicar o escoamento da produção do Agronegócio, a principal atividade econômica do Estado de Goiás
- Ações mitigadoras propostas: colaborar para o planejamento das intervenções nas rodovias pavimentadas, em acordância com a GOINFRA, para que ao início do período chuvoso os pontos mais críticos estejam atendidos, em termos de drenagem e revestimento primário. Apoiar as ações das Executoras em caso de ocorrência de alagamentos.

d) Risco Alto:
- Etapa: manutenção do tráfego em vias não pavimentadas nos períodos chuvosos
- Evento de risco: as sucessivas intervenções por ação de motoniveladoras, atuando em operação de raspagem e reconformação das plataformas, rebaixam os greides e impedem em alguns locais a saída das águas pluviais, em chuvas mais intensas (período mais crítico entre novembro e abril). Formam-se os chamados atoleiros. Nestes locais e período o risco de alagamentos em vias não pavimentadas aumenta expressivamente
- Categoria: operacional
- Causa: ações com emprego de motoniveladora e chuvas intensas típicas da região
- Consequência: restrições ao tráfego, aumento dos tempos de viagem, aumento dos custos de operação dos usuários, insatisfação dos usuários

- Ações mitigadoras propostas: planejar a reconformação do greide por alteamento nestes locais, ajustar a drenagem e efetuar a proteção com revestimento primário. Apoiar as ações das Executoras em caso de ocorrência de alagamentos.

e) Risco Médio:
- Etapa: manutenção do tráfego das vias, tanto pavimentadas como não pavimentadas, em caso de eventos extraordinários, em geral associados a ações climáticas imprevisíveis, como alagamentos, deslizamentos, solapamentos, assoreamentos, rupturas de aterros, bueiros e pontes, dentre outros eventos
- Evento de risco: chuvas excepcionais são mais prováveis entre os meses de novembro e abril, podendo potencializar eventos que bloqueiem ou cerceiem a circulação do tráfego
- Categoria: operacional
- Causa: chuvas intensas típicas da região
- Consequência: restrições ao tráfego, aumento dos tempos de viagem, aumento dos custos de operação dos usuários, insatisfação dos usuários. Evento crítico por prejudicar o escoamento da produção do Agronegócio, a principal atividade econômica do Estado de Goiás, com impacto nos quantitativos das Executoras e consequente aumento de custos
- Ações mitigadoras propostas: na impossibilidade de previsão e na inevitabilidade da ocorrência, caberá ao Consórcio Proponente ter agilidade na sua contribuição à Contratante na montagem e operacionalização de um plano de ação capaz de mitigar os efeitos do ocorrido.

f) Risco Médio:
- Etapa: obtenção de pedra britada em pedreiras comerciais em exploração
- Evento de risco: número limitado de pedreiras
- Categoria: operacional
- Causa: provavelmente limitação da demanda, associada a aspectos geológicos, não proporcionou oportunidade e incentivo para outros licenciamentos e exploração de ocorrências de materiais pétreos
- Consequência: nas distâncias de transporte elevadas e consequente aumento de custos, dificultando a aprovação de soluções técnicas mais adequadas para execução de camadas de base e sub-base de pavimentos
- Ações mitigadoras propostas: problema de difícil solução, estando o Consórcio disponível para estudar para a GOINFRA tanto soluções alternativas que possam minimizar o uso de brita em camadas de base e sub-base, como a comparar soluções com o uso de materiais das atuais pedreiras em operação

2.2.2 Metodologia e programa de trabalho

2.2.2.1 Introdução

O Consórcio Proponente detalha, neste capítulo, a sua metodologia e plano de trabalho visando o atendimento ao escopo para a **Execução de Serviços Técnicos Especializados de Supervisão Regional em Apoio à Fiscalização nas Ações de**

Manutenção e Recuperação da Malha Rodoviária sob a Jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

Os serviços técnicos abordados nesta contratação estão fundamentados na entrega de seis (6) produtos:

a) Produto 1 - 01S Coordenação geral e elaboração de relatórios;
b) Produto 2 - 02S Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção – rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas;
c) Produto 3 - 03S Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção – (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção);
d) Produto 4 - 04S Projeto de Recuperação de Obras de Arte Especiais (Projeto Estrutura de PCA), incluindo seis serviços complementares:
   - 04AS Sondagem de material de 1ª categoria- solo;
   - 04BS Sondagem de material de 2ª categoria- pedregulho;
   - 04CS Sondagem de material de 3ª categoria- rocha pouco abrasiva;
   - 04DS Sondagem de material de 3ª categoria- rocha média abrasiva;
   - 04ES Sondagem de material de 3ª categoria- rocha muito abrasiva;
   - 04FS Transporte de equipamento de sondagem;
e) Produto 5 - O5S Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada (Projeto Básico e Notas de Serviço- Região Plana);
f) Produto 6 - 06S Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (Serviços de Escritório), que inclui;
   - 06AS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (Serviços topográficos);
   - 06BS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (Serviços geotécnicos);
   - 06CS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (Deflectometria -PRR);
   - 06DS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (Medidas de Irregularidade (IRI/QI) p/ PRR;
   - 06ES - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (Contagem de Tráfego).

2.2.2.2 Metodologia de planejamento
2.2.2.2.1 Compreensão dos objetivos do Trabalho

A presente metodologia visando o acompanhamento técnico, monitoramento e controle, além de desenvolvimento de projetos básicos e a definição dos principais critérios para assegurar a qualidade em cada atividade, está pautada nas diretrizes e responsabilidades elencadas na sequência:

01S Coordenação geral e elaboração de relatórios, parte central do contrato responsável pelas atividades de gestão, comunicação e qualidade que nortearão todas as demais, envolvendo, mas não se restringindo, ao seguinte:

a) Dotar o GOINFRA de suficientes, corretas e tempestivas informações sobre as obras, participando de tratativas relativas às questões administrativas do contrato de supervisão,
b) Garantir os recursos necessários a execução e suporte de todos os serviços e atividades do contrato, incluindo equipe administrativa, pessoal de informática;
c) Atendimento às demandas da Diretoria de Manutenção e suas Gerências através da alocação de consultores especializados
d) Providenciar junto ao CREA regional a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa aos serviços objeto do presente Projeto Básico;
e) Garantir aderência ao Projeto Básico, às normas internas da GOINFRA e à legislação em vigor, através de auditoria interna contínua, visando a eficácia de suas atribuições;
f) Organizar as viagens e visitas técnicas dos profissionais tecnicamente habilitados no contrato, acompanhadas ou não pelos profissionais da GOINFRA e órgãos de controle, aos locais de obra;
g) Minimizar riscos ocupacionais, fornecendo todos equipamentos de segurança necessários e garantindo o atendimento às normas e procedimentos de segurança através de fiscalização contínua;
h) Atestar quantidades e qualidade dos serviços prestados pelos produtos de supervisão das obras e serviços, consolidando as informações em relatórios mensais.

02S e 03S Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção – rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção):

a) as ações pertinentes a estes produtos objetivam:
- Acompanhamento técnico, ambiental e controle das ações de manutenção, conservação e restauração em andamento;
- Emissão de relatórios mensais das atividades desenvolvidas conforme modelo da GOINFRA;
- Avaliar a qualidade executiva, operacional, equipamentos, produtividade, o cumprimento dos prazos, e a questão financeira dos contratos e demais questões através de acompanhamento constante, visando a condução adequada das ações em andamento;
- Eficiente e ágil comunicação, atuando na busca de informações junto às Regionais, gerencias e equipes técnicas alocadas em todos os produtos do contrato, organizando e garantindo informações atualizadas e claras;
- Monitorar continuamente as condições de trafegabilidade e segurança dos usuários em todos os SREs do Lote 04, munindo a Diretoria de Manutenção de informações suficientes para tomada de decisão de medidas preventivas que se façam necessárias;
- Monitorar e acompanhar todas as empresas envolvidas, executoras, projetistas, e prestadores de serviço de manutenção e restauração, avaliando o correto cumprimento de suas respectivas obrigações contratuais, relatando quaisquer desvios à GOINFRA.

- Planejar e controlar a execução, através de cronogramas físicos-financeiros e curva S, de todos contratos e serviços em andamento, registrando, através de relatórios fotográficos, todas as etapas relevantes para a fiscalização. Estes controles, juntamente com as análises comparativas da execução física X financeira, constituirão ferramentas de apoio e planejamento para a Gerência de Manutenção Viária - MA-GEMVI
- Atualizar mensalmente o sistema de acompanhamento e monitoramento de contratos e serviços utilizado pela GOINFRA.
- Prestar serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização da GOINFRA.
- Atuar dando suporte e assessoria a Diretoria de Manutenção – DMA, por ocasião das decisões para assegurar a qualidade dos trabalhos a serem executados, e à Gerência e à Diretoria, atuando nos relacionamentos com órgãos públicos e privados, concessionárias de serviços públicos e entidades intervenientes.
- Realizar viagens de inspeção aos locais das obras e serviços, verificando andamento dos trabalhos e propondo planos de ação para correção de desvios, se necessário;
- Apoiar a Administração nos recebimentos Provisórios e Definitivos das obras e serviços executados;
- Consolidar e organizar mensalmente os dados obtidos nos levantamentos do Índice de Condição da Manutenção (ICM e ICMNP), e encaminhá-los à fiscalização do contrato, responsável por enviá-los à Gerência e à Diretoria.
- Efetuar registros, análises e emitir pareceres referentes às obras e serviços e às empresas;
- Conforme demanda, analisar propostas de alterações de projeto em fase de obras ou prazos e emitir pareceres técnicos, apoiando revisão de atividades e produtos correlatos;
- Contribuir realizando detalhamento de itens de projetos, caso necessário para implantação no campo;
- Auxiliar a MA-GEMVI na elaboração e aprovação de composições de preços novos que não constem na Tabela de Custo Referencial de Serviços da GOINFRA, caso necessário;
- Emitir informes de "Não Conformidade" referentes a qualidade, custo e prazo das obras e/ou serviços, seguindo o disposto no item 8.2.21 do edital anexo I-Projeto Básico;
- Coletar, organizar e manter dados e informações relacionados aos projetos das obras e empresas envolvidas, disponíveis para a fiscalização;
- Prestar consultoria técnica para as ações de segurança viária em geral, abrangendo casos de remanejamento e transporte, sob ordem judicial, de pessoas e imóveis relacionadas a invasão da faixa de domínio, verificação e análise de locais críticos e/ou potencialmente inseguros, além de apoiar a fiscalização no monitoramento das Permissões Especiais de Uso da Faixa de Domínio - CPEU e TPEU e/ou no levantamento de decisões judiciais acerca de ocupações da faixa de domínio que necessitam de cumprimento por parte do GOINFRA.
- Acompanhar o andamento das obras, identificando trechos descobertos que necessitem de ação imediata, e trechos com execução deficitária em relação ao previsto, apoiando a DMA dos contratos e/ou instrumentos congêneres com justificativas e planos de ação para correção;

- Organizar e registrar dados históricos de intervenções realizadas e níveis de esforços demandados nos serviços executados nas rodovias fornecendo informações para contratações futuras.
- Assistir o Setor de Manutenção na elaboração, verificação e análise dos Planos de Manutenção Rodoviária, abrangendo orçamentos baseados nos levantamentos de inventários e necessidades de campo. Os planos de trabalho viabilizarão licitações futuras e planejamento de intervenções nos trechos;
- Mitigar riscos ocupacionais de equipe envolvida, garantindo o uso de equipamentos de proteção individuais - EPI's necessários;
- Por delegação específica da GEMVI, verificar o cumprimento das diretrizes e orientações estabelecidas pela Autarquia, e ainda conformidade da execução com seus termos de referência, normas internas do GOINFRA e legislação aplicável, para os contratos e/ou instrumentos similares sob sua supervisão;
- Realizar o controle orçamentário e financeiro dos contratos abrangidos pela sua área de competência, de obras e serviços, além do próprio contrato de supervisão;
- Verificar e garantir a eficácia da gestão dos controles internos dos contratos e/ou instrumentos congêneres;
- Propor, caso cabível, aperfeiçoamento das normas e procedimentos de controles adotados, contribuindo para melhoraria de gestão, e minimizar gargalos de desempenho das unidades afetadas;
- Contribuir para a sistematização, padronização e simplificação de normas e procedimentos operacionais de interesse comum da Instituição;
- Gestão de prazos e validade das apólices de seguros dos contratos de execução de obras e de elaboração de projeto de engenharia na malha sob sua responsabilidade;
- Comunicar frequentemente à fiscalização da GOINFRA, as possíveis não conformidades quanto ao cumprimento, tanto pelas empresas executoras das obras quanto às de elaboração de projetos, de requisitos exigidos nas apólices de seguro, possibilitando a GOINFRA acionar a Seguradora quanto às respectivas coberturas dos Seguros Garantia, caso necessário;
- Caso a situação anterior se materialize, o consórcio proponente assessorará a GOINFRA na preparação de Notificações Extrajudiciais dirigidas às Construtoras e/ou Consultoras e às Seguradoras;
- Elaborar os projetos "As Built" de todas as obras integrantes das Ações de Manutenção Rodoviária concluídas;
- Disponibilizar à DMA informações para inclusão das OAEs reabilitadas, inventariadas, ou com inspeções extraordinárias, nos sistemas de gestão da Agência.
- Inserir informações necessárias para a gestão dos contratos no sistema disponibilizado pela GOINFRA, nos formatos e padrões definidos pela DMA;
- Colaborar com a GOINFRA no licenciamento de jazidas necessárias às ações de manutenção rodoviária;
- Monitorar a implementação do componente ambiental nos anteprojetos e projetos de engenharia, garantindo a conformidade com as exigências dos órgãos ambientais e o cumprimento das normas ambientais da GOINFRA, em relação aos serviços realizados pelas empresas executoras;

- Garantir atendimento as especificações ambientais dos projetos, as licenças ambientais, aos estudos ambientais, as normas da legislação ambiental e normas do GOINFRA, com orientação in loco, quando necessário, monitorando para que as ações de engenharia e os programas exigidos pelo órgão ambiental sejam realizados de forma adequada e com qualidade;
- Verificar as licenças ambientais dos areais, caixas de empréstimo, pedreiras, jazidas, bota-fora, usinas de asfalto, e canteiro de obras. Registrar, com fotografias datadas, as intervenções e ocorrências de interesse ambiental nos relatórios de acompanhamento das atividades de obra;
- Considerar as restrições ambientais no planejamento das atividades de obras junto às construtoras, buscando soluções viáveis para sanar tais entraves a fim de garantir a liberação das obras, em prazo adequado, e em conformidade com a legislação ambiental;
- Comunicar qualquer irregularidade ambiental nos serviços em execução aos fiscais dos contratos para que estes notifiquem as construtoras;
- Apontar árvores que possam apresentar risco de queda em função de eventos que comprometam sua integridade (queimadas, chuvas, ventanias etc.);
- Identificar e cadastrar passivos ambientais;
- Monitorar as licenças ambientais vigentes;
- Lista de tipologias e atividades disponíveis para licenciamento.
- Programa ambiental contemplando as manutenções em trecho da rodovia: OA, OAE, cortes e aterros, sistema de drenagens pluviais associados a via, equipamentos de travessia de animais, faixas de domínio, sistema de sinalização horizontal e vertical, com respectiva ART.
- Programa de atendimento de acidentes envolvendo elementos contaminantes e perigosos, com respectiva ART.
- Supervisionar e apoiar a fiscalização da GOINFRA na execução das ações de manutenção vinculadas ao produto;
- Acompanhar a execução das obras diariamente in loco;
- Consolidar as informações técnicas das obras e/ou serviços supervisionados em relatórios;
- Verificar se as empresas contratadas estão executando os serviços em conformidade com o Plano de Trabalho ou Projeto Executivo ou Ordem de Serviço - OS, conforme o caso, bem como atendendo as exigências dispostas nos normativos e instruções pertinentes às obras e serviços em questão;
- No caso da identificação vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, apontar se foram reparados, corrigidos, removidos, reconstruídos ou substituídos, às expensas das empresas executoras, no total ou em parte, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da ciência da licitante vencedora, ou, no prazo estabelecido pela fiscalização;
- Verificar a eficácia dos controles de qualidade das empresas executoras das obras e/ou serviços, e se equipamentos, materiais e pessoal estão compatíveis com as exigências dispostas nos respectivos contratos;

- Monitorar o cumprimento do cronograma físico-financeiro por parte das empresas executoras, e, caso demandado pela fiscalização, promover sua revisão em conjunto com as executoras e a DMA;
- Monitorar as áreas afetadas pela execução dos serviços avaliando quanto ao perfeito estado de limpeza, e destino adequado dos resíduos;
- Quanto as áreas afetadas pelos serviços, verificar quanto a sua total recuperação e limpeza, contemplando replantio de gramas nas valas, recomposição de calçadas, asfaltos e outros, conforme a necessidade;
- Na ocorrência de desvios em relação às prescrições das normas em vigor e/ou ao projeto, o serviço será apontado como não concluído, sem liberação, consequentemente, para execução das etapas seguintes dos trabalhos, e com comunicação imediata a fiscalização da GOINFRA para providências;
- Verificar a eficácia dos serviços e medidas visando à efetiva redução dos acidentes e melhoria em geral do nível de segurança do trânsito, propondo aprimoramentos, ou sanando outros aspectos inadequados ou insuficientes constatados in loco.
- Informar tempestivamente à fiscalização da Regional a constatação de problemas, bem como demais ocorrências em que caibam o registro e comunicação formal;
- Efetuar registros, elaborar análises e emitir conceitos relativos às obras e às empresas executoras.
- Executar controles tecnológicos e geométricos, em conformidade com o normativo pertinente, necessários a mensuração da qualidade dos materiais utilizados e serviços executados, e comparativamente avaliar a fidelidade dos controles tecnológicos realizados pelas empresas executoras;
- Supervisionar o diário de obras, seguindo as diretrizes estabelecidas pela GOINFRA, para avaliar a validade dos registros e garantir sua atualização, submetendo-o à Fiscalização conforme necessário;
- Efetuar medições mensais dos serviços supervisionados, certificando os quantitativos e a qualidade dos serviços realizados e submetendo-os, juntamente com os elementos e dados de campo, à aprovação da Fiscalização da GOINFRA. Os documentos serão elaborados conforme o modelo especificado pela GOINFRA.
- Aferir e validar as efetivas DMTs para aquisição dos diversos insumos antes do início dos serviços, evitando pagamentos indevidos.
- Executar registros, levantamentos e ensaios, conforme necessário, com apoio dos produtos por demanda, visando caracterizar tecnicamente e dar suporte ao Produto 02S na elaboração de pareceres e outros documentos relevantes.
- Sob demanda da GOINFRA, apropriar produtividade da execução dos serviços, com vistas ao aprimoramento do dimensionamento da produção de equipes mecânicas e de insumos utilizados no Manual de Custos da GOINFRA;
- Garantir comunicação eficiente, com presteza de informações sempre que uma atividade for iniciada ou concluída;
- Atuar na assessoria técnica com orientações, sugestões, instruções, recomendações, exemplos de aplicação em outros serviços e assistências técnicas de interesse da Regional, em relação a serviços incluídos nos

projetos e atividades supervisionadas, fornecendo apoio para aperfeiçoar as normas e garantir eficiência aos serviços;
- Atuar como consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais, de forma rotineira ou por iniciativa da Fiscalização da GOINFRA;
- Esclarecer dúvidas e prestar as informações de projeto necessárias à completa e adequada execução das obras e/ou serviços pelas empresas executoras.
- Coletar, organizar e manter, à disposição da Fiscalização, dados e informações relativas aos projetos das obras e das respectivas empresas construtoras.
- Participar de soluções para questões técnicas e/ou contratuais das obras em conjunto com as empresas executoras e/ou a GOINFRA, de forma rotineira ou por demanda de qualquer das partes envolvidas;
- Alocar sempre que necessário os profissionais tecnicamente habilitados dos Produtos 01, 02 e 03 para apoiar na realização das atividades supracitadas.

04S - Projeto de Recuperação de Obras de Arte Especiais - Projeto Estrutural de PCA, constitui um produto sob demanda que envolve a alocação de profissionais e recursos para desenvolvimento de projetos básicos e executivos conforme escopo seguinte:

Obras de Contenções;
Obras Geotécnicas;
Pontos Críticos e/ou Localizados, e,
Reabilitação de OAE.

a) Para o projeto de recuperação de pontes será seguido, no que couber, a IP-14-2018/001 da GOINFRA.
b) Todos os estudos, projetos, básico e executivos, atenderão necessariamente as especificações e as normas técnicas vigentes da GOINFRA, DNIT, e ABNT, bem como as constantes das recomendações e determinações da Fiscalização e dos Órgãos Ambientais e de Controle;
c) Obedecendo as métricas de boa gestão, cada etapa a ser desenvolvida no projeto será obrigatoriamente precedida da conclusão e aceitação pela GOINFRA dos trabalhos relativos às etapas anteriores, preliminarmente como minuta, e posteriormente em forma de impressão definitiva;
d) Para todos projetos desenvolvidos serão emitadas ART da equipe técnica alocada.
e) O produto **04S** engloba como produtos complementares as atividades **04AS -** sondagem de material de 1ª. categoria - Solo**, 04BS -** sondagem de material de 2ª. categoria **-** Pedregulho, **04CS -** sondagem de material de 3ª. categoria – Rocha pouco Abrasiva**, 04DS -** sondagem de material de 3ª. categoria – Rocha média Abrasiva**, 04ES** sondagem de material de 3ª. categoria – Rocha muito Abrasiva **e, 04FS** – transporte de equipamento de sondagem**,** que consistem em serviços de sondagens realizados sob demanda de acordo com as diretrizes da IP- 14-2018/001 da GOINFRA, no que couber, e a Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 6484/2001 - Solo - Sondagens de

Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio e a IP- 14-2018/001 da GOINFRA. Para atendimento serão executados quando demandado:

- Coleta de amostras de Jazidas e Realização de Ensaios, atividade a ser realizada com profissionais, veículos e equipamentos integrantes da planilha de composição do preço unitário do Produto 04, e seus resultados subsidiarão elaboração de projetos e/ou anteprojetos de obras integrantes das ações de manutenção e restauração rodoviária;
- Sondagem sem Apoio Náutico: serão realizadas campanhas de investigação geotécnica do subsolo, através de sondagens à percussão de simples reconhecimento dos solos, regulada pela Norma NBR-6484, e, sondagens do tipo rotativa, seguindo a norma DNER- PRO 102/97, nos locais com ocorrência de formações rochosas próximas à superfície, obtendo-se os perfis estratigráficos, resistência à penetração do amestrador-padrão (NSPT), caracterização geotécnica dos materiais (solos e rochas), anotação do nível d'água (NA), obtenção de testemunhos das ocorrências de rochas, classificação geotécnica das rochas e identificação de ocorrências de interesse geotécnico para fins de projeto de fundações de obras-de-arte especiais;
- As sondagens serão desenvolvidas mediante o procedimento de sondagens mistas, aquelas executadas por sondagem à percussão, em todos os tipos de terreno penetráveis por este processo e, por meio de sondagem rotativa, onde for inoperante o sistema à percussão, face a impenetrabilidade no terreno prospectado. Os dois métodos, portanto, deverão ser utilizados alternadamente, de acordo com a natureza do terreno atravessado, até ser atingida a cota do estudo e/ou critérios estabelecidos em especificação para sua paralisação;
- A paralisação da sondagem à percussão obedecerá aos critérios estabelecidos na Norma NBR-6484;conforme descrito no edital – Anexo I – projeto básico;
- O padrão para apresentação do boletim de sondagem de campo (relatório de campo) e o relatório de apresentação final, será o modelo apresentado na norma NBR 6.484/2001, item 7, que determina as informações que devem conter no documento.
- Cada sondagem realizada será representada por desenho específico (no formato A-4 da ABNT), contendo o perfil individual do furo, na escala de 1:100, com a cota de boca de cada furo, a identificação das diferentes camadas atravessadas pela sondagem, as profundidades onde forem realizados os ensaios de penetração e coletadas as amostras, com os respectivos índices de resistência a penetração (inicial e final); o gráfico de penetração relativo às penetrações inicial e final e à cota de paralisação da sondagem. Deve constar ainda no relatório final o desenho com a localização das sondagens em relação a pontos bem determinados do terreno, amarradas a RN fixo e indestrutível.
- Serão atendidas as instruções constantes do item 8.4.3 do Anexo I – projeto básico, que demandam a alocação geólogo/geotécnico para classificação dos testemunhos de rocha, observando, classificação litológica macroscópica, grau de alteração da rocha. Análise da resistência à compressão da rocha, mediante ensaio de compressão centrada em amostras cilíndricas obtidas à partir de testemunhos de boa qualidade em barriletes de amostragem rotativa, classificação do maciço em função do

RQD (Rock Quality Designation - Designação Qualitativa da Rocha), aspectos relacionados ao grau de fraturamento (quantidade de fraturas com que se apresenta a rocha numa determinada direção), grau de coerência (e função das características físicas, tais como resistência ao impacto e ao risco.

- Os resultados obtidos na sondagem rotativa serão consolidados em um Relatório, nele constando, basicamente, as seguintes informações: nome e local da obra; nome da firma; número, inclinação e rumo da sondagem; data do início e do término da sondagem; cota da boca do furo e do nível d'água subterrâneo (com data e se necessário a hora da leitura do nível d'água final); profundidade e cotas na vertical; diâmetros de sondagem e profundidade dos revestimentos; comprimento de cada manobra; recuperação dos testemunhos (efetiva e/ou RQD); graus de fraturamento, de alteração e de coerência da rocha; classificação geológica das rochas; perfil gráfico geológico, locação em planta da sondagem e assinatura do geólogo/geotécnico responsável;
- Os serviços de sondagem serão realizados em locais lindeiros às diversas OAE's , emlocais para instalação de passarelas dentro do segmento objetos do contrato e por demanda da Superintendência Regional.
- Sondagem com Apoio Náutico: para a realização de Sondagem Mista em OAE's com apoio náutico, permanecem válidas todas as diretrizes já citadas incluindo os seguintes recursos complementares, uso de equipamento flutuante com capacidade de 3 t, barco de transporte da margem para o flutuante e para reboque, coletes salva-vidas, combustível para barco, autorização do órgão de controle de navegação e alocação de um barqueiro.

05S Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não Pavimentada (Projeto Básico e Notas de Serviço Região Plana) - O desenvolvimento das atividades referentes a este produto serão realizadas sob demanda e seguirão a Instrução de Projetos Rodoviários IP- 08 GOINFRA- Projeto Geométrico.

06S Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha Pavimentada (Serviço de Escritório) Também executado sob demanda, as atividades pertinentes a este poduto seguirão a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA - Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-06 GOINFRA- LVC.

O produto **06S** engloba, como produtos complementares, as atividades **06AS, 06BS, 06CS, 06DS, e 06ES,** todos também executados sob demanda e que consistem em:

a) **A6AS - serviços topográficos:** executados conforme a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA - Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-02 GOINFRA- Estudos Topográficos.

   Fase Preliminar – esta fase é destinada a obtenção de modelos topográficos digitais do terreno, para estudo dos corredores e à seleção da melhor alternativa de traçado. A precisão deve ser compatível com escala 1:5.000.
   O edital indica a obtenção do modelo preferencialmente por processo aerofotogramétrico, conforme item 8.7.2.2 do Anexo I projeto basico.

Fase de Projeto Básico, nesta fase o modelo digital do terreno (MDT) é subsídio para a definição da geometria da rodovia e forneça os elementos topográficos necessários à elaboração dos estudos e projetos que compõe o projeto básico, sendo então a precisão exigida compatível com a escala 1:2.000, e que será materializada através das seguintes atividades:

- Implantação de rede de apoio básico com marcos de concreto;
- Implantação e nivelamento de rede de referências de nível (RRNN);
- Levantamento planialtimétrico cadastral do terreno;
- Locação de pontos do eixo, ou bordo, da rodovia existente o que permita sua perfeita identificação no campo;
- Levantamento planialtimétrico cadastral dos locais de jazidas e interseções;
- Locação do eixo do projeto;
- Nivelamento do eixo do projeto;
- Levantamento de seções transversais;
- Levantamento de ocorrências de materiais;
- Levantamentos específicos de Áreas para postos de polícia, balança e pedágio, Locais para interseção e acessos; postos de serviços e parques; Cursos d'água e Levantamento cadastral da faixa de domínio;
- Está prevista o uso de softwares internos com formato de saída ASCII, DXF ou DGN, editando os desenhos através da função "CAD".;
- Para rastreamento GPS serão utilizados receptores de precisão geodésica.

Para o Caso de Obras-de-Arte Especiais será obedecido ao preconizado nas especificações técnicas, abrangendo os seguintes pontos apresentando-se o perfil longitudinal do terreno, ao longo do eixo do traçado, greide cotado, desenhado em escala de 1:100 ou 1:200, contendo amarrações ao estaqueamento e RRNN do projeto da rodovia, e localizações, em extensão total que permita a definição da obra e dos aterros de acesso.

Para transposição de cursos d'água, se apresentará levantamento da seção transversal, com indicação das cotas de fundo, a cada de 5 m, planta topográfica do trecho em que será implantada a obra, apresentada na escala 1:100 ou 1:200, com curvas de nível de metro a metro, contendo o eixo do traçado, interferências existentes, como limites de divisas, linhas de transmissão, esconsidade em relação ao obstáculo a ser vencido, abrangendo área suficiente para definição da obra e acessos; e ainda amarrações ao estaqueamento e RRNN do projeto da rodovia, e suas localizações.

Em complemento as diretrizes o Consórcio Proponente avaliará cada demanda para estudo topográfico, em termos de extensão e condições meteorológicas vigentes, propondo a metodologia mais assertiva para atendimento as precisões e prazos contratuais, podendo mobilizar aeronave tripulada ou não tripulada (drone), e ou levantamento planialtimétrico convencional.

a) **A6BS - serviços geotécnicos** contempla as sondagens so demanda para verificação da estrutura do pavimento que deverão ser posicionadas entre a faixa de tráfego e o acostamento, no bordo, e serão executadas apenas para os segmentos cuja solução indicada seja de intervenção estrutural (reconstruções parciais e/ou reciclagem de base), sendo realizadas na estrutura do pavimento, obrigatoriamente com registro fotográfico. Os ensaios a serem realizados seguirão a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11

GOINFRA - Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-07 GOINFRA- Estudos Geotécnico. Se demandado pela fiscalização, nessa atividade a consultora realizará os Estudos Geológicos e Geotécnicos para obras em Ponto Localizado, ou Ponto Crítico, ou Obras de Arte Especiais, ou Obras Geotécnicas, ou em Obras de Contenção, devendo para tanto, obedecer, no que couber, os procedimentos e atividades elencados em outros produtos e/ou subprodutos que sejam pertinentes para a materialização da Atividade A6BS, sempre acompanhado da apresentação das respectivas ARTs.

b) **A6CS - Deflectometria - PRR,** atividade sob demanda que será realizada conforme a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA - Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-07 GOINFRA - Estudos Geotécnicos. DNER- ME 024/1994 (Pavimento - Determinação das Deflexões pela Viga Benkelman), ou com a utilização de deflectômetros de impacto Falling Weight Deflectometer (FWD);
Nos casos em que for utilizado equipamento FWD em substituição à Viga Benkelman, serão fornecidas as equações de correlação com o levantamento em pelo menos 10% (dez por cento) da extensão em Viga Benkelman e tratamento estatístico da equação. As medidas serão espaçadas de, no máximo, 20 em 20 metros, alternadamente, em relação ao eixo das pistas ou, 40 em 40 metros, em uma mesma faixa de tráfego.

c) **A6DS - Medidas de Irregularidade (IRI/QI) P/ PRR)** atividade sob demanda que que seguirá o disposto na Instrução de Projetos Rodoviários IP- 11 GOINFRA - Projeto de Reabilitação Funcional. Medição da Irregularidade Longitudinal (IRI) das pistas da rodovia (por faixas de rolamento). E será constituída por Avaliação Objetiva da Superfície do Pavimento, de 20 em 20 metros alternados, em toda a extensão do lote, visando a contagem e classificação de ocorrências aparentes e da medida das deformações permanentes nas trilhas de roda.

Além das ocorrências de defeitos, o inventário do estado da superfície do pavimento conterá o tipo de seção de terraplenagem ocorrente na estação de avaliação, o tipo de revestimento da pista de rolamento e as flechas nas trilhas de roda interna e externa, em milímetros. 8.10.4 Para os acostamentos, constará o tipo de revestimento, estado da superfície e degrau existente entre a pista de rolamento e o acostamento, em centímetros. Deverão ser registrados no campo observação todos os pontos notáveis, como pontos de referência, perímetros urbanos, interseções, acessos, faixas de aceleração/desaceleração, existentes no trecho;
No caso de rodovia de pista única, serão avaliadas as duas faixas de tráfego, e mais a 3 faixa (em separado) quando houver. Em rodovias duplicadas, é necessário realizar o levantamento nos dois sentidos, sendo avaliadas as faixas de tráfego mais solicitadas de cada pista.

a) **A6ES - CONTAGEM DE TRÁFEGO** atividade sob demanda que segue a - Seguir a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA - Projeto de

Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-05 GOINFRA-Estudos de Tráfego. As diretrizes para as contagens estão aqui elencadas:

- Contagens de tráfego volumétricas e classificatórias, com duração mínima de 24 h para cada posto, durante um período de 07 (sete) dias corridos para determinação do volume de tráfego da rodovia, considerando um Posto de Contagem de Tráfego a cada 100,00 km;
- Apresentação dos serviços realizados em relatórios, conforme os modelos e apresentando os conteúdos indicados no Edital, seguindo as instruções da Goinfra.

Além dos produtos descritos, o consórcio proponente também se compromete a cumprir todas as obrigações contratuais estabelecidas no edital, conforme descrito no item 14 do Anexo I – Projeto básico.

2.2.2.2.2 Premissas básicas

Na continuação do presente capítulo, apresentamos as proposições em relação à Metodologia de Planejamento a ser seguida na supervisão das obras, proposições estas pautadas nos seguintes princípios de ordem geral:

a) Princípio 1: buscar a máxima aderência ao Termo de Referência, salvo quando julgado essencial algum ajuste ou complementação;
b) Princípio 2: assegurar a obtenção de alto padrão de qualidade para as obras;
c) Princípio 3: assegurar o pleno respeito às prescrições ambientais estabelecidas;
d) Princípio 4: contribuir ativamente para que as condições de execução das obras e serviços se deem ao abrigo da segurança, de forma a evitar a ocorrência de riscos aos usuários das vias e demais atores envolvidos nas obras;
e) Princípio 5: colaborar para a minimização dos transtornos causados pelas obras aos usuários da rodovia envolvidos e à população lindeira.

2.2.2.2.3 Ações da Supervisora

Na atividade de implantação de uma obra rodoviária, três fases muito importantes e inter-relacionadas imediatamente se apresentam: o **planejamento**, o **controle de prazos** (cronologia das ações) e o **controle das tarefas** necessárias para obtenção do resultado final, com o padrão de qualidade requerido.

No caso específico de supervisão, o planejamento é atividade típica do construtor, que as desenvolverá de acordo com as soluções projetadas, com os interesses mútuos do contratante (GOINFRA) e os seus próprios e de acordo com o ambiente em que a obra se desenvolverá. O controle de prazos é uma tarefa mútua entre a empresa construtora, a empresa supervisora e a contratante da obra, tendo como meta o cumprimento dos prazos definidos por esta última. A construtora deverá desmembrar o cronograma macro previsto pela GOINFRA, de forma a planejar todas as suas atividades de tal sorte que os prazos estabelecidos venham a ser cumpridos; já a empresa supervisora deverá verificar a compatibilidade e a factibilidade da sua aplicação e promoverá o acompanhamento de todas as fases da obra para verificar o andamento do cronograma assim estabelecido. A atividade de controle dos serviços executados, deve ser exercida sob a responsabilidade do construtor, mas com

acompanhamento e verificação da empresa Supervisora, como prerrogativa do contratante, por meio de delegação para empresa supervisora.

A supervisão da implantação de uma obra rodoviária exige a dedicação de uma equipe de profissionais altamente especializados, não apenas em conduzir obras, mas conhecedora dos pormenores dos projetos, dos aspectos técnicos de cálculo e construção e dos custos orçados para cada parte do empreendimento. A equipe deverá estar treinada para entrar nos detalhes técnicos da obra e não só para diligenciar, ou melhor, cobrar a sua elaboração por outrem, deve ser capaz de se antecipar de maneira proativa aos problemas que inevitavelmente ocorrem nas obras por fatores supervenientes, minimizando ao máximo a influência de erros, de omissões e de falhas na programação. Considerando o escopo da licitação deve dispor adicionalmente, de profissionais para elaboração de projetos de melhoramento funcional da malha não pavimentada (projeto básico e notas de serviço região plana) e para elaboração de projetos de melhoramento funcional da malha pavimentada, para atuar sob demanda.

2.2.2.2.4 Modelo de Gestão – Processos Tecnológicos e Científicos

Apresentamos alguns produtos que poderão ser empregados, a critério da contratante:

Sistema de Informação Computadorizado: Para o melhor atendimento ao escopo de trabalho e aos objetivos maiores pretendidos pela GOINFRA[20] a Consultora Proponente propõe-se a aplicar um modelo de gestão estribado nos princípios do *PMBOK*®[21].

Gerenciar um empreendimento de qualquer natureza, seguindo as melhores práticas de mercado e atender ao preconizado pelo guia PMBOK®, com o volume de dados e recursos envolvidos, requer a utilização de tecnologias que possam auxiliar o gestor no planejamento, monitoramento e controle de todas as fases do projeto e em todos os níveis, de forma eficaz e efetiva. Desta forma, utilizará um sistema de informação computadorizado para a Supervisão e Apoio à Fiscalização, denominado Sistema de Gestão da Supervisão (SGS), com o objetivo principal de proporcionar ao Coordenador do contrato e às demais partes interessadas, o monitoramento e o controle do andamento físico das obras, bem como dos custos, orçamentos e recursos empregados na execução dos produtos e serviços.

A implantação do SGS é suportada por um software de gerenciamento (EPM - Enterprise Project Management) que se constitui em uma ferramenta que auxilia os gerentes e as partes interessadas no acompanhamento do progresso da obra e de suas fases, no compartilhamento de informações, na elaboração de planos de ação e na execução de ajustes ao longo de todas as suas fases.

O SGS permite a disponibilização das informações ao Coordenador e demais interessados por meio dos seguintes módulos especializados:

a) Planejamento;
b) Orçamento;

[20] A aprovação do sistema proposta caberá à GOINFRA e será complementar ao módulo WEB do programa de Fiscalização de Obras Rodoviárias da GOINFRA (FOR/GOINFRA)
[21] *PMBOK® - Project Management Body of Knowledge*

c) Gerenciamento de Documentos (GED) e Relatório Gerencial, sendo que, aliadas ao SGS, também se empregam soluções de geoprocessamento (SIG) que permitem o acompanhamento da obra por meio de entidades espaciais georreferenciadas, as quais propiciam a visualização gráfica e geolocalizada das informações que são monitoradas e controladas pelo sistema.

Na sequência são descritos os módulos do SGS.:

Figura 29 - módulos do SGS

Fonte: elaborada pelo autor 2024.

Módulo Planejamento: A partir da estrutura analítica do projeto (EAP) o Coordenador inicia a definição das fases, atividades, recursos, insumos e demais elementos para cumprir com o objetivo da obra, no período determinado. Com apoio do MS Project®, será possível suportar o planejamento de todas as atividades do contrato, permitindo uma visão geral do escopo, das atividades previstas e realizadas, e acompanhar/controlar a evolução das fases e atividades.

Módulo Orçamento: O módulo orçamento tem por objetivo a gestão cadastral de todos os itens mensuráveis economicamente no contrato, com suas respectivas quantidades e preços unitários. É por meio deste módulo que documentos de medição

serão gerados, possibilitando controlar e monitorar a execução dos serviços. Os documentos correspondentes à memória de cálculo são gerenciados pelo módulo orçamentário e mantidos ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

Módulo Gerenciamento de Documentos (GED): O SGS requer um fluxo de comunicação simples e eficiente permitindo transmitir todas as informações relevantes entre as partes interessadas. Isso requer um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos (GED), que permite a definição de fluxos de trabalho (*workflow*) com controle de documentos de qualquer natureza. O módulo de gerenciamento de documentos permite o cadastro, controle, avaliação e transmissão de documentos digitalizados inerentes ao contrato, como: arquivos técnicos de engenharia, relatórios gerenciais, correspondências, atas, relatórios técnicos, fotografias, e-mails, dentre outros necessários para tomadas de decisão, assim como para o controle, avaliação e aprovação dos serviços e produtos executados. Visando permitir o gerenciamento dos documentos, bem como garantir a eficiência na transferência dos mesmos, o Consórcio propõe-se a utilizar a ferramenta de gestão de documentos Greendocs, conforme detalhado no item B.4.3. Inter-relacionamento com a SEINFRA na transferência de dados, documentos e relatórios.

Módulo Relatório Gerencial: O acompanhamento de todas as fases do contrato e a recuperação de dados quantitativos e qualificativos das atividades executadas são realizados por meio de relatórios gerenciais, que têm o objetivo de apresentar dados estruturados para que o Coordenador e demais interessados possam avaliar, monitorar e gerar informações de cada contrato de obra. O módulo relatório gerencial permite obter informações em tempo real, dispondo de acesso aos módulos de planejamento, orçamentário e controle de documentos.

Sistema de Informações Georreferenciadas (SIG): Um sistema de informações georreferenciadas (SIG) é entendido como um conjunto de programas, equipamentos, metodologias, dados e usuários, perfeitamente integrados, de forma a tornar possível a coleta, o armazenamento, o processamento e a análise de dados georreferenciados, bem como a produção de informação derivada de sua aplicação. No contexto da gestão da supervisão, um SIG torna possível a espacialização dos elementos que fazem parte da obra em sua posição real do espaço geográfico ocupado, permitindo verificar a localização dos elementos de forma gráfica, relacionado informações às atividades executadas. Coletas de dados em campo tornam-se mais ágeis e práticas com a unificação das informações cadastrais e a representação espacial do elemento, o que é possível por meio de um sistema de informação, como um SIG.

A Consultora oferece à GOINFRA, **como inovação**, integrar ao sistema informatizado proposto (SGS) à ferramenta composta por um eficiente sistema de informações geográficas – SIG, o ***GeoWise***, proporcionando um considerável avanço nos processos de supervisão previstos no Termo de Referência. Com isto, almeja-se que todos os elementos de projeto incorporados nas obras a supervisionar sejam georreferenciados, reforçando sobremaneira a capacidade de gestão pelas equipes da SEINFRA ao longo de todo o ciclo de vida das obras. Disponível e implantado de

forma modular, operacionalizado em ambiente web e em dispositivos móveis, o *Geowise* apresenta arquitetura totalmente construída com software livre para funcionamento 100% web, a solução dispensa custos com licenças adicionais. Seus aspectos configuráveis permitem a integração de dados espaciais de diversas fontes. Esta proposição – SGS apoiado por um SIG – terá suporte de outros processos tecnológicos e científicos, conforme se expõe em continuação.

Recobrimento Aéreo com VANT: O emprego de VANT (drone) é uma tecnologia relativamente nova que possibilita, entre outras aplicações, a obtenção de imagens aéreas estáticas (fotografias) ou dinâmicas (vídeos) com grande definição e precisão. Em razão disto, e vislumbrando a oportunidade de utilizá-los para no monitoramento das obras, a Consultora prevê a utilização desses equipamentos.

A Supervisora promoverá uma cobertura com drone durante o andamento das obras, com a produção de vídeos periódicos que demonstrem a evolução dos trabalhos, e ao final das mesmas, registrando ampla e detalhadamente as obras concluídas.

As fotografias e filmagens aéreas poderão, ainda, ser utilizadas em campanhas de divulgação e esclarecimento ao público de interesse da SEINFRA.

Sistema Multifuncional LandRunner: A Consultora realizará o Levantamento Visual Contínuo (LVC) do pavimento com a utilização do **Sistema *LandRunner***, desenvolvido pela ENGEFOTO. O sistema de coleta de imagens de pavimento faz a aquisição de fotos georreferenciadas de faixas através de uma câmera de 12MP gerando ortofotos do pavimento com 4X4m e alta precisão com GSD de 1 mm.

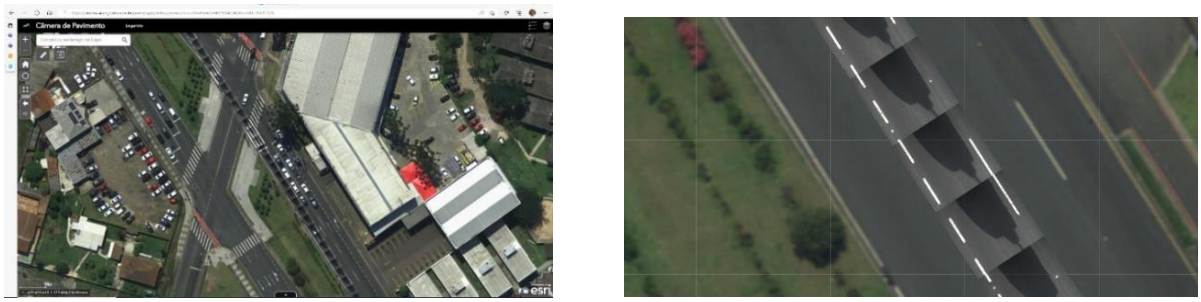
Figura 30 – Sistema *Landrunner*

Fonte: elaborada pelo autor 2024.

O produto ficará disponível na web em link a ser disponibilizado à fiscalização do contrato.

Apresenta-se a seguir algumas imagens obtidas com a utilização do sistema em questão:

Figura 31 - Exemplo de telas de visualização do levantamento via web



Fonte: elaborada pelo autor 2024.

Figura 32 - Exemplo de registro fotográfico

Fonte: elaborada pelo autor 2024.

Aquisição Georreferenciada de Dados com uso de Tablet : As equipes de supervisão estarão equipadas com *Tablets*, especificamente programados para a aquisição de informações em campo, com as seguintes características: i) coleta de informações georreferenciadas e relacionadas à hora; ii) aquisição de imagens ou inserção de textos e dados de qualquer natureza; iii) tabelas pré-formatadas para todos os registros necessários ao pessoal de campo: engenheiros, técnicos de obras, equipe de topografia e de inspeção de campo; iv) transmissão de dados em tempo real para o SGS e SIG (*GeoWise*).

Software de Georreferenciamento para Sondagens e Levantamentos Cadastrais: A Supervisora contará com a ferramenta de georreferenciamento ArcGIS Survey123 da Esri para as atividades de sondagens, coleta de amostras, ensaios e levantamentos topográficos, referentes às atividades do Serviço **ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL DA MALHA PAVIMENTADA**. Este programa

permite a coleta de dados em campo de forma simples e intuitiva, centralizada em formulários específicos personalizáveis, e tem sido utilizado pelo Consórcio Proponente no acompanhamento das atividades de sondagens e levantamentos topográficos cadastrais de forma a garantir não somente a verificação do andamento destes serviços, mas também o acesso imediato às informações coletadas em campo. A coleta de dados é realizada por meio de equipamentos do tipo *Tablet* ou *Smartphone*, apoiados pelo aplicativo que funciona em ambiente de geoprocessamento. O aplicativo funciona com a personalização formulários de acordo com as informações, inclusive fotografias, que são obtidas em campo, dando agilidade e confiabilidade aos dados coletados.

Com base na coleta dos dados de campo o sistema permite, além da verificação das informações cadastradas em campo, a visualização de *dashboards* que propiciam a visualização gráfica do andamento das atividades, além da análise de informações e resultados obtidos decorrentes dos dados cadastrados.

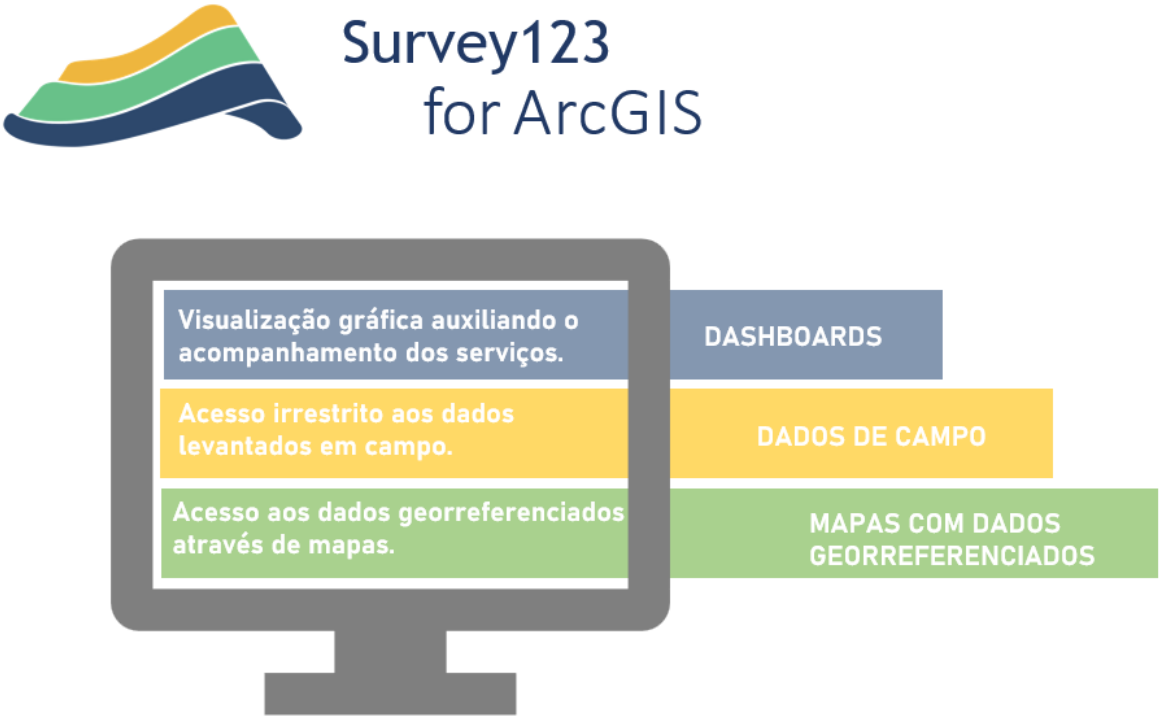
Tanto os *dashboards*, como as informações georrefenciadas obtidas em campo, poderão ser acessadas a qualquer momento por meio de um *link* que será utilizado pela equipe projetista e que será disponibilizado à GOINFRA. O *link* disponibilizado poderá ser acessado através de qualquer navegador da *web*, tanto na versão *desktop* quanto *mobile*. Além disso, todas as informações serão apresentadas em interfaces simples e intuitivas, facilitando a navegação dos usuários.

Com o acesso a todas estas informações será possibilitado o acompanhamento das atividades de sondagem e levantamentos cadastrais através da visualização de gráficos de andamento, localização exata dos locais em serviço e todas as informações coletadas pelas equipes de campo.

Apresentamos a seguir algumas funções apresentadas pelo sistema em questão, especificamente para as atividades de acompanhamento de sondagens:

a) visualização das informações levantadas em campo para cada ponto de prospecção, contemplando: identificação do ponto, trecho, subtrecho, equipe, profundidade programada, profundidade executada, data inicial, data final, motivo da paralização, observações, status da prospecção;
b) visualização no mapa do status de cada ponto programado conforme convenção específica, sendo eles: pontos concluídos, pontos em andamento, pontos não iniciados, pontos cancelados ou pontos reaproveitados;
c) visualização gráfica com o percentual de número de pontos concluídos, em andamento ou não iniciados;
d) visualização gráfica do total de prospecções programadas e prospecções executadas;
e) visualização gráfica da profundidade programada e profundidade executada;
f) verificação do total de pontos de prospecção finalizados, não iniciados, em andamento e finalizados;
g) verificação dos valores de profundidade executada na semana e profundidade executada no mês.

Figura 33 – *Survey123 for ArcGIS*



Fonte: elaborada pelo autor 2024.

Além do acompanhamento dos serviços, o sistema indicado também permite a geração automática de planilhas com as informações coletadas em campo, através da programação de rotinas específicas de computação. Como exemplo, poderão ser geradas planilhas de monitoramento indicando-se as quantidades programadas e realizadas, planilhas com as profundidades verificadas por prospecção e indicação do material (solo ou rocha), tudo visando facilitar o processo de monitoramento e avaliação dos resultados, e principalmente garantir sua assertividade e transparência. Ressalta-se que, além das informações coletadas em campo inerentes para o acompanhamento dos serviços de sondagens, serão também realizadas fotografias dos boletins de sondagens que poderão ser acessadas instantaneamente pela equipe de escritório. Ademais, serão também realizadas fotografias do andamento dos serviços, das amostras obtidas pelos ensaios e demais fotografias visando caracterizar e evidenciar as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos.

Com o objetivo de conciliar conhecimento técnico e tecnologia de ponta, a Consórcio Proponente, possui equipe de tecnologia da informação altamente qualificada, com engenheiros de computação, analistas de sistemas, programadores e profissionais com especialização em geoprocessamento, que atuam no apoio às demandas das equipes de Engenharia de Transportes. Através da atuação conjunta e da sinergia entre ambas as equipes, o sistema indicado é constantemente aprimorado, visando atender às necessidades de projeto e do cliente.

2.2.2.3 Estrutura organizacional da supervisão

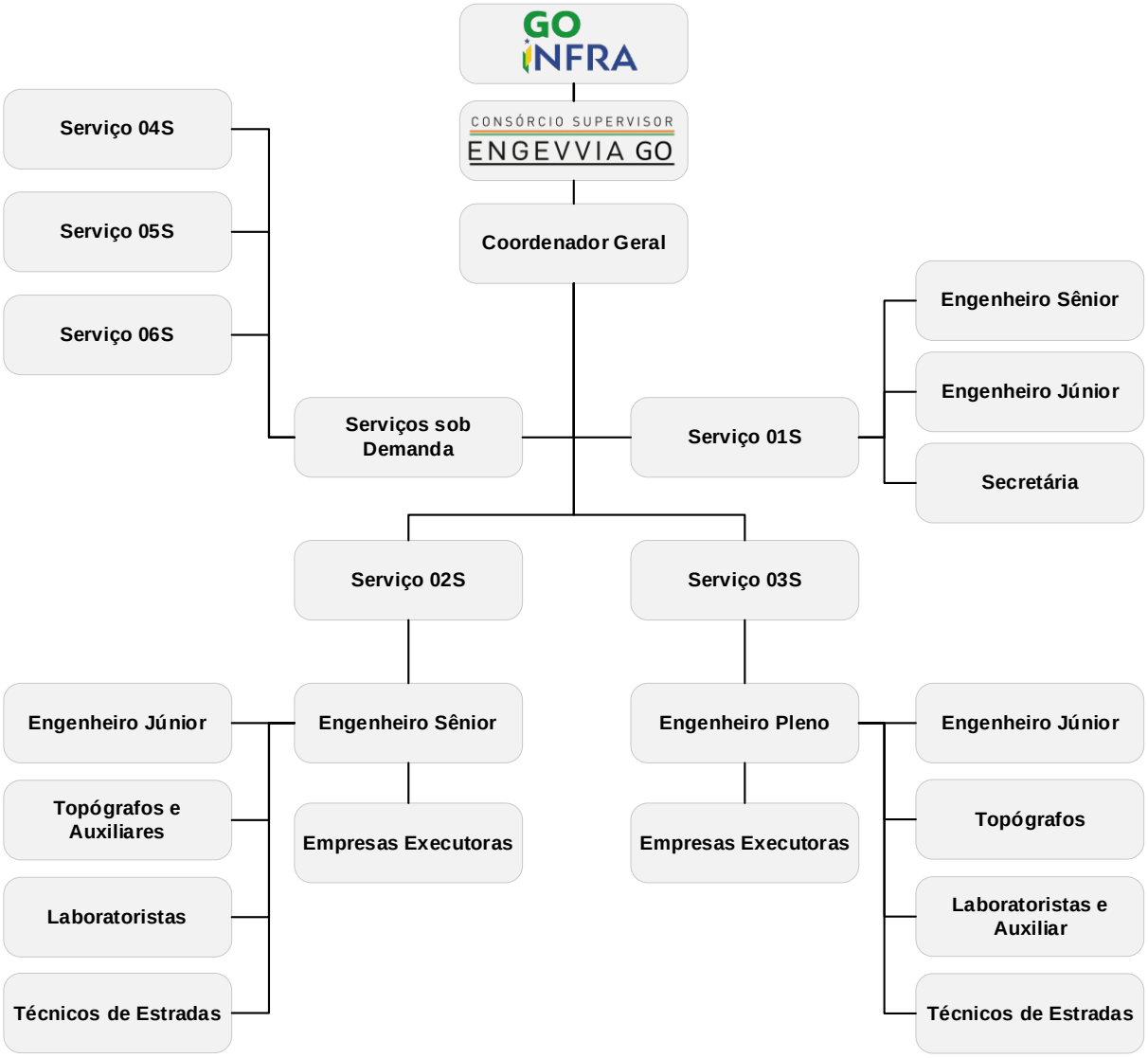
De acordo com o Anexo 1-Projeto Básico do Edital Nº 01/2024 da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes-GOINFRA o escopo dos serviços a serem

prestados, contempla a entrega de 6 (seis) produtos, listados anteriormente no item 2.2.5.1 Introdução.

A estrutura organizacional da Supervisora, para a efetivação dos trabalhos, prevê uma Coordenação Geral, diretamente ligada a GOINFRA, que ficará a cargo de um engenheiro sênior, que atuará na gestão integral das atividades, incluindo a intermediação nas tratativas entre o órgão e com as empresas executoras, bem como com as demais entidades envolvidas.

A seguir apresentamos o organograma mostrando a hierarquização das diversas funções.

Figura 34 – Organograma



Fonte: Elaborado pelo Autor 2024.

A Coordenação Geral, será chefiado pelo Coordenador Geral, função está a ser desempenhada por um engenheiro com mais de 40 anos de experiência em engenharia rodoviária, em serviços de gerenciamento, supervisão e fiscalização de obras de pavimentação, duplicação, restauração, manutenção rodoviária e implantação de obras de arte especiais.

Além do coordenador geral, este setor será dotado de uma equipe de informática para o atendimento de todas as atividades a serem desenvolvidas, assim como de uma equipe administrativa, que atuará no suporte necessário aos demais setores. Para este setor será disponibilizado um escritório em Rio Verde, conforme previsão do Projeto Básico para o Lote 04.

O fornecimento dos serviços deste setor corresponde ao Produto 01S Coordenação geral e elaboração de relatórios, de frequência mensal. Logo, o setor em questão ficará mobilizado durante todo o período de vigência do contrato.

O setor de Coordenação Geral terá as seguintes funções principais:

a) Promover a gestão integral das atividades de supervisão e apoio à Fiscalização;
b) Manter o relacionamento direto com o órgão contratante e todas as suas unidades;
c) Intermediar as tratativas entre o órgão contratante e demais entidades envolvidas, no âmbito de competência da SEINFRA;
d) Manter o relacionamento com as empresas construtoras contratadas para a execução de obras e dos serviços de manutenção;
e) Manter o relacionamento com as empresas contratadas para a execução de levantamentos, estudos e projetos para apoio ao SEINFRA;
f) Efetuar revisão do plano de trabalho ora proposto, no início dos serviços e em estreita relação com a Fiscalização;
g) Promover o controle técnico e administrativo de todos os processos advindos do contrato firmado entre o Consórcio Proponente e a GOINFRA, visando ao cumprimento das metas e objetivos estatuídos;
h) Verificar o estrito cumprimento dos controles internos dos contratados com vistas à garantia da qualidade dos serviços prestados;
i) Revisar todos os relatórios emitidos pelos demais setores do Consórcio;
j) Preparar o Relatório de Atividades da Gerenciadora a ser apresentado mensalmente à GOINFRA;
k) Garantir a disponibilização das ARTs relativas aos serviços técnicos de supervisão, assim como aos demais serviços técnicos desenvolvidos em apoio à Fiscalização da GOINFRA;
l) Providenciar o fornecimento de todos os equipamentos de proteção individuais necessários, além da promoção de medidas de proteção para a redução de riscos ocupacionais dos colaboradores da Supervisora envolvidos nos serviços;
m) Assessorar a GOINFRA na preparação de Notificações Extrajudiciais a serem dirigidas à(s) Construtoras(s) e/ou Consultora(s) e à(s) Seguradora(s), caso seja verificada alguma irregularidade na elaboração dos projetos ou implantação das obras;
n) Apoiar a GOINFRA na melhoria de normas e procedimentos operacionais de interesse comum da Instituição;
o) Executar o controle orçamentário e financeiro dos contratos sob sua supervisão, bem como do próprio contrato de supervisão;
p) Assegurar que os ententes envolvidos nos serviços de supervisão, assim como nos demais serviços de apoio, realizem suas atividades com o restrito cumprimento das diretrizes e orientações da GOINFRA, bem como que os serviços prestados se encontram aderentes aos contratos firmados com o Órgão, seus respectivos termos de referência, normas internas da GOINFRA e legislação vigente.

2.2.2.3.1 Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção

O setor de Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção, correspondente aos Serviços 02S **Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção-**rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balas, de realização mensal e O3S **Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção**-melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção, cuja equipe será disponibilizada apenas quando houver serviço de melhoria funcional, também de realização mensal, deverá promover o acompanhamento dos contratos das obras sob supervisão, com o intuito de manter a GOINFRA informada de todas as ocorrências havidas, inclusive alertando-a em tempo hábil quanto à necessidade de ações para garantir a o bom andamento dos contratos. Atuará ainda, relação ao controle de qualidade das obras executadas e a sua conformidade com os planos de trabalho estabelecidos e com a legislação vigente.

Atuará no controle e otimização do Plano de Manutenção Rodoviária, tanto no que concerne à reabilitação de obras de arte especiais quanto com relação às obras de restauração e de manutenção.

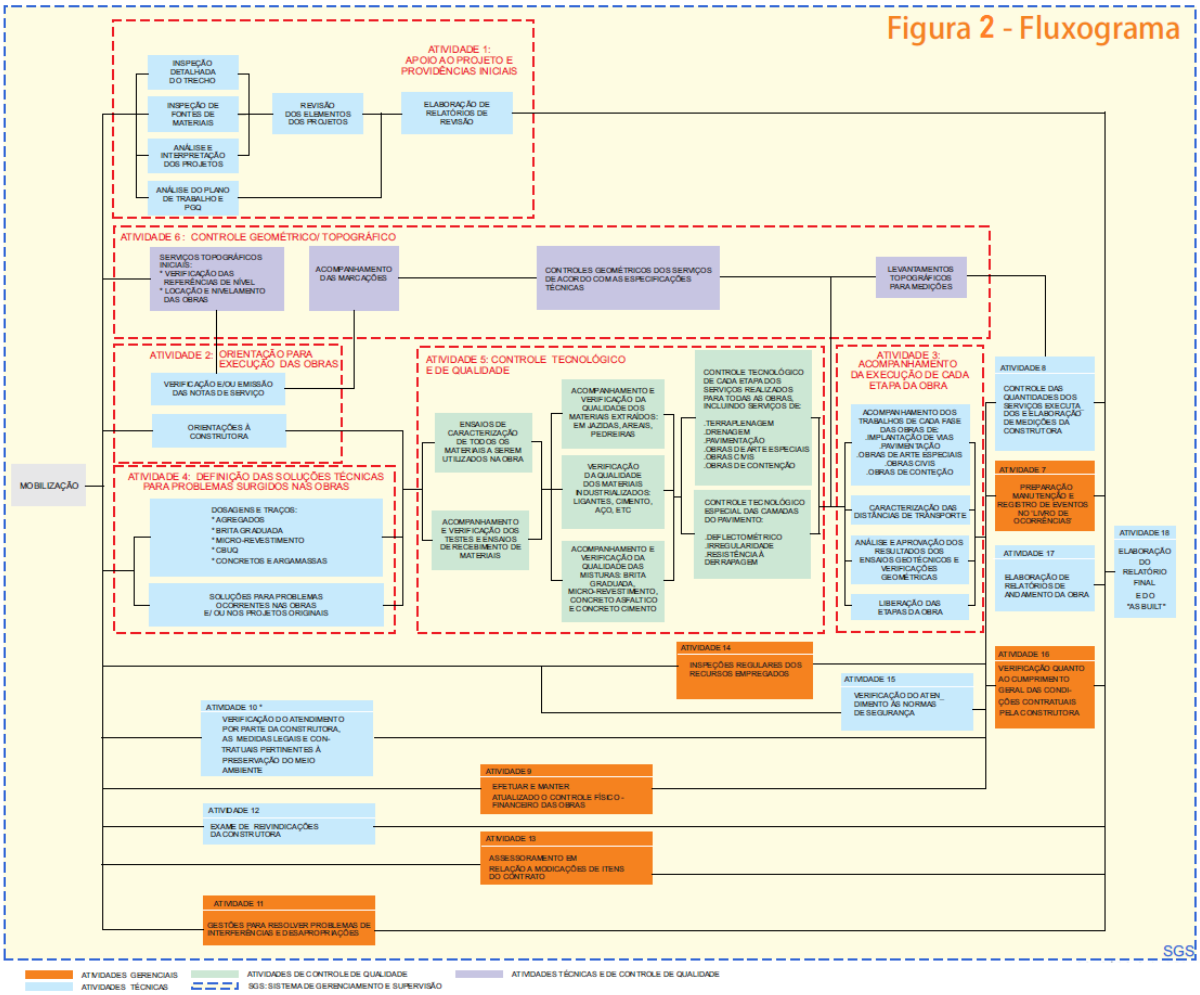
Este setor terá, também, sob seu encargo a realização das atividades de supervisão ambiental das obras, verificando a adequação tanto da execução das mesmas quanto das áreas de exploração de materiais de construção, de usinas e de deposição de materiais inservíveis.

2.2.2.4 Identificação dos macroprocessos para a realização dos serviços de supervisão

O Consórcio Proponente levando em conta sua experiência em trabalhos semelhantes e após o estudo dos Projeto Básico do presente edital de licitação, reuniu as atividades necessárias à realização dos serviços de Supervisão de Obras em 18 Macroprocessos, a seguir relacionados e descritos, os quais figuram, também, do Fluxograma apresentado na página seguinte, que foi desenvolvido para traduzir graficamente a integração entre os diversos macroprocessos.

O fluxograma e o texto a seguir têm abrangência para a supervisão de obras completas para a implantação de rodovias, abrangendo as atividades necessárias ao acompanhamento e fiscalização de obras.

Figura 35 – Fluxograma supervisão



Fonte: elaborada pelo autor 2024.

Macroprocesso 1 – **Apoio ao Projeto e Providências Iniciais** – Ação Técnica

a) **Objetivos**:

- Implantar o Sistema de Gerenciamento e Supervisão – SGS e Sistema de Informações Geográficas - *Geowise*, efetuando testes de consistência;
- Efetuar testes de campo com o sistema de aquisição de informações georreferenciadas via Tablet;
- Apresentar os sistemas SGS e SIG (*GeoWise)* à GOINFRA, efetuando eventuais ajustes sugeridos;
- Analisar, atualizar detalhadamente e em tempo hábil e/ou revisar, se necessário, cada Projeto de Engenharia, dotando-o de todos os elementos necessários à desembaraçada execução das obras;
- Verificar a compatibilidade dos projetos com os padrões especificados pela GOINFRA;
- Inspecionar o trecho "*a priori*" do início das obras;
- Analisar os documentos apresentados pelas Executoras, mormente o Plano de Trabalho e o Programa Geral de Qualidade e, se for o caso, efetuar adequações em conjunto com a respectiva Executora e a GOINFRA;
- Programar as atividades iniciais da Supervisão.

b) **Metodologia:**

- Realização de treinamento da equipe técnica no uso dos sistemas, equipamentos, aplicativos e softwares que serão utilizados no decorrer dos trabalhos, incluindo treinamentos de SMS – Segurança, Saúde e Meio Ambiente, SQG – Sistema de Gestão da Qualidade e normas aplicáveis;
- Análise e interpretação dos projetos, realizada pelos técnicos de nível superior lotados na supervisão;
- Visita e inspeção detalhada do trecho, verificando eventuais alterações havidas desde a elaboração do projeto, registrando e identificando aspectos de interesse, inclusive aspectos de desapropriações e interferências, verificando, ainda, a adequação das soluções propostas nos projetos e a necessidade de adequações e/ou complementações;
- Inspeção de fontes de materiais, verificando as atuais condições de exploração, volumes disponíveis e a existência/atualização do licenciamento ambiental das mesmas;
- Inspeção das condições iniciais do trecho com utilização de Drone, visando principalmente documentar a situação de imóveis e outros elementos localizados nas proximidades das futuras obras;
- Verificação das interferências existentes, comparando-as com as soluções indicadas nos projetos;
- Verificação da viabilidade dos desvios de tráfego propostos;
- Atualização dos elementos dos projetos e/ou sua revisão;
- Análise da documentação da obra, incluindo contrato firmado entre a GOINFRA e as empresas executoras, o Plano de Trabalho e o Plano Geral de Qualidade das mesmas. Especial atenção será dada ao Cronograma Físico-Financeiro, aos recursos humanos, a materiais e equipamentos e ao Plano Geral de Qualidade, verificando a sua exequibilidade e compatibilidade face às características da obra;
- Verificação do cumprimento das Executoras às formalidades requeridas pelos órgãos competentes para a instalação da obra, incluindo Anotações de Responsabilidade Técnica e Licenças Ambientais.

c) **Controle de Qualidade:**

Como resultado do exame dos projetos e da documentação da obra, com ênfase nas Especificações de Serviço do Projeto Executivo, nas Especificações adotadas pela GOINFRA, nas Normas Técnicas da ABNT, nas Normas Ambientais aplicáveis, bem como nas indicações da Fiscalização, será procedida a determinação dos tipos e quantidades de controles a realizar em cada fase da obra, de forma a garantir a qualidade dos serviços executados, estabelecendo-se as responsabilidades das equipes de supervisão.

Serão estabelecidos os sistemas de acompanhamento dos serviços, os quais utilizarão o processo de "**ação corretiva**" para cada "**não conformidade**" detectada. Isto se fará por meio de formulários padronizados para a abertura da ação corretiva a ser entregue à executante, a qual deverá, no prazo estabelecido, propor e implementar a correção cabível, executada sem ônus ao contratante. A eficácia da **ação corretiva** será verificada pela equipe de Supervisão e, se julgada efetiva, proceder-se-á o fechamento desta ação, com todos estes procedimentos devidamente registrados no formulário atrás citado.

Constará ainda, desta fase, o estabelecimento da sistemática a ser adotada para o controle de equipamentos de laboratórios, topográficos e outros. As

calibrações – inicial e periódicas – serão atestadas por laboratórios pertencentes à Rede Brasileira de Calibração (RBC) ou representantes credenciados pelos fabricantes.

Macroprocesso 2 - **Orientação para Execução das Obras**:
Ação Técnica

a) **Objetivo**: Orientar a execução dos serviços por parte das Executoras, fornecendo-lhes, tempestivamente, todos os elementos necessários ao início e ao avanço das obras.
b) **Metodologia**:
   - Orientação às Executoras, a partir da análise dos conteúdos dos Projetos e dos Planos de Trabalho, com detalhamento, quando necessário, de soluções projetadas;
   - Orientação às Executoras nos casos em que surgirem dúvidas com relação ao entendimento dos projetos;
   - Orientação quanto à sequência de realização das obras, com vistas ao atendimento aos cronogramas;
   - Localização e detalhamento de serviços complementares, incluindo aqui as obras necessárias aos desvios de tráfego.
c) **Controle de Qualidade:**
   Neste caso, o controle de qualidade estará ligado à compreensão do executante quanto ao projeto e ao serviço a realizar. Para certificar-se dessa compreensão, os técnicos da Supervisão questionarão quanto à existência de dúvidas, esclarecendo-as sempre que necessário, e acompanharão em campo a realização dos trabalhos.

Macroprocesso 3 - **Acompanhamento da Execução de Cada Etapa das Obras** – Ação Técnica

a) **Objetivo**:
   Acompanhar a execução de cada etapa da obra, verificando a adequabilidade das técnicas e materiais empregados, da realização dos controles previstos pelas especificações, etc. Compreende, ainda, emissão de **liberação** para execução da etapa subsequente, quando atendido os controles previstos.
b) **Metodologia**:
   - Todos os serviços executados pelas Executoras terão acompanhamento direto em campo pela respectiva equipe da Supervisora;
   - Acompanhamento permanente dos trabalhos de escavação e transporte e etapas de compactação de aterros, caracterizando os locais de escavação – cortes e ou empréstimos –, os tipos de materiais extraídos, distâncias de transportes, graus de compactação, equipamentos em serviço, e locais para depósito de materiais inservíveis;
   - Acompanhamento dos trabalhos de pista, exploração de jazidas, inspeção dos equipamentos em operação, verificações dos controles de execução e compactação nas fases executivas dos pavimentos;
   - Acompanhamento dos serviços de fundações, bem como do corpo das estruturas das obras de arte especiais, com inspeções em todas as fases de escavação, execução de formas, armaduras e concretagens, ou instalação e fixação das peças metálicas, quando for o caso;

- Acompanhamento da execução dos dispositivos de drenagem superficial e profunda, galerias de águas pluviais, bueiros, sinalização horizontal e vertical, obras complementares, paisagismo e outras previstas.

c) **Controle de Qualidade:**
Esta atividade, mais do que qualquer outra, será desenvolvida com foco na qualidade dos serviços realizados, exigindo da executante o cumprimento de todas as determinações e especificações técnicas previstas. A liberação de serviços executados, ou de suas fases, será feita sempre por escrito, em formulários próprios, após a aprovação dos ensaios e demais controles – tecnológicos, geométricos ou de qualidade – especificados em cada caso, conforme previsto nos projetos e/ou em outas especificações aplicáveis, fazendo-se a respectiva anotação no "Livro de Ocorrências".

Macroprocesso 4 - **Definição de Soluções Técnicas para Problemas Surgidos nas Obras** – Ação Técnica

a) **Objetivo**:
Participar e acompanhar a definição de soluções técnicas para problemas normais ocorrentes nas obras, assim como para problemas imprevistos que venham a surgir em decorrência de fatores fortuitos, ou mesmo de falhas e/ou omissões do Projeto de Engenharia.

b) **Metodologia**:
A consecução desta atividade será levada a efeito pela equipe técnica diretamente alocada ao contrato de Supervisão ou, para os casos específicos que assim o requeiram, será apontado à GOINFRA, a necessidade de revisão do projeto.

c) **Compreenderá**:
- constante suporte técnico às equipes de campo, com análise dos problemas porventura encontrados e tempestiva indicação e detalhamento das soluções pertinentes, incluindo, se cabível, a indicação de alterações em relação ao projeto original;
- estudo e avaliação técnico-econômica de alternativas de projeto, submetendo-se a solução melhor avaliada à aprovação da GOINFRA;
- avalição dos reflexos das alterações propostas no orçamento global e no cronograma previsto;
- iocumentação das alterações em relatórios mensais ou especiais e arquivamento das mesmas visando a oportuna execução do As Built.

d) **Inovações Tecnológicas:**
No controle de obras de pavimentação, para a verificação das dosagens de misturas asfálticas densas, o Consórcio Proponente se propõe a agregar ao que consta da Figura 8-tabela 3 Cesta de Instalações de Laboratório de Asfalto do Projeto Básico, os equipamentos necessários para realização dos ensaios DNIT 180/2018 ME Pavimentação - Misturas asfálticas - Determinação do dano por umidade induzida e DNIT 427/2020 Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa máxima medida e da massa específica máxima medida em amostras não compactadas (denominado Rice Test).

e) **Controle de Qualidade:** Serão verificados todos os elementos componentes das soluções técnicas indicadas para garantir a melhor solução técnico-econômica ao problema detectado.

Macroprocesso 5 - **Controle Tecnológico e de Qualidade** – Ação de Controle de Qualidade

a) **Objetivo**:
Validar os procedimentos empregados pelas Executoras com relação à qualidade, abrangendo o acompanhamento e monitoramento dos controles tecnológicos previstos nas especificações para etapa dos serviços realizados, assim como dos materiais aplicados.

b) **Metodologia**:
Esta atividade, considerada como uma das mais importantes de todo o trabalho, compreenderá:

- acompanhamento na realização, pelas Executoras, de testes ou de ensaios para recebimento de materiais e misturas a serem utilizados, assim como na realização do controle tecnológico previsto para todas as fases das diversas obras;
- realização direta de ensaios amostrais, num total de dez por cento de todos os ensaios previstos nas especificações, para validação daqueles efetuados pelas Executoras;
- na realização dos controles tecnológicos serão empregados métodos de ensaios indicados nas especificações de serviços e normatizados por órgãos oficiais (GOINFRA, DNIT e ABNT);
- no caso de materiais, além dos testes e/ou ensaios de recebimento, serão verificadas as suas condições de estocagem para impedir a deterioração das suas características.

c) Para o controle deflectométrico das camadas dos pavimentos, será utilizada viga Benkelman eletrônica. (O caminhão para aplicação da carga será compartilhado a Executora, uma vez que haverá simultaneidade dos trabalhos em decorrência da verificação amostral sob responsabilidade da supervisora para todas as camadas de pavimento).

Macroprocesso 6 – **Controle Geométrico e Topográfico**:
Ação Técnica e de Controle de Qualidade

a) **Objetivo**:
Proceder ao controle geométrico dos serviços executados pelas Executoras.

b) **Metodologia**:
Esta atividade será executada por meio de acompanhamento e execução por amostragem com equipe própria, dos seguintes itens de serviços:

- controle e verificação das referências de nível primitivas do projeto;
- controle e conferência dos serviços de locação, relocação, nivelamentos, contranivelamentos, amarrações, medidas destinadas à execução dos diversos serviços e obras;
- acompanhamento das fases de execução das obras, controlando-se cotas e dimensões indicadas em projeto;
- levantamento de campo e desenho dos elementos visando alimentar o sistema de automação do processo de medição dos serviços;
- realização dos serviços com utilização de estação total e níveis eletrônicos (levantamentos de campo) e do software AutoCad® Civil 3D (processamento dos dados).

c) **Controle de Qualidade:**
Caberá à equipe de Supervisão cuidar para que todos os preceitos relativos aos controles topográficos especificados para os diversos serviços sejam devidamente cumpridos e estejam conformes. Os controles aqui tratados normalmente dizem respeito a duas atividades principais:
- controles relativos aos elementos topográficos que servem de base para a execução da obra e;
- controles geométricos de serviços executados. No primeiro caso, serão levadas em consideração as indicações cabíveis, contidas nas Instruções de Serviço para Estudos Topográficos para Projetos Executivos de Engenharia, do DNIT, além das especificações da Norma ABNT-NBR 13133/94. Já, no segundo caso, será verificado o exato cumprimento das exigências contidas nas respectivas especificações de serviço para cada obra realizada. De forma semelhante ao indicado para os controles tecnológicos, a equipe da supervisora deverá executar diretamente, a título de amostragem, 10% dos controles topográficos / geométricos indicados pelas especificações aplicáveis.

Macroprocesso 7 – **Preparação, Manutenção e Registros de Eventos no "Diário de Obras" "Livro de Ordem" e "Livro de Ocorrências**" – Ação de Apoio Gerencial
O DIÁRIO DE OBRAS:

é o livro de registros da obra, preenchido diariamente pela SUPERVISORA onde são anotados os fatos relevantes e ocorrências acontecidas no decorrer da execução da obra/serviço, podendo ser utilizado também pela fiscalização para quaisquer registros que julgar necessário. Deve conter três campos de observações: um para a EXECUTORA, outro para a SUPERVISORA e o terceiro para o fiscal (será verificado o modelo adotado pela GOINFRA). Deve ainda conter fotos, de preferência com data e coordenadas geográficas de cada serviço realizado diariamente. Ressalta-se que a EXECUTORA é obrigada a fornecer todas as informações, que no seu entendimento devam ser registradas no Diário de Obras, à SUPERVISORA e ao FISCAL diariamente.

O LIVRO DE ORDEM: é um documento instituído pela Resolução 1094 de 31 de outubro de 2017 do CONFEA e que tem o objetivo de se constituir na memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou serviço de engenharia. O Livro de Ordem é um documento obrigatório para toda solicitação de CAT de obra ou fiscalização iniciada a partir de 1º de janeiro de 2018.

O LIVRO DE OCORRÊNCIAS: é o livro que registra a ocorrência de não conformidades da obra, incluindo as comunicações, providências realizadas e conclusões responsáveis por sanar tais não conformidades

a) **Objetivo**:
Os três documentos são elementos fundamentais para o registro e informação às partes envolvidas – Executora, Supervisora e Contratante – de todas as ocorrências importantes havidas na obra, com o objetivo de evitar problemas relacionados a "ruídos de comunicação" na transmissão de mensagens, tarefas e comunicados.

b) **Metodologia**:
A comunicação a todos os envolvidos deve ser imediata. Assim, a Supervisora utilizará um sistema informatizado, acessado pelos credenciados via um

aplicativo disponível para SmartPhone ou Tablet, permitindo a inserção de elementos justificativos, como fotos, vídeos e mensagens de texto. O sistema de aquisição de informações via Tablet da Supervisora estará integrado ao Diário de Obras digital, respeitado o direito de acesso aos credenciados. Dentre várias situações que requerem anotações no Livro de Ocorrências, se sobressaem pela sua importância:

- anotações sobre todas as ocorrências capazes de interferir no transcorrer normal da obra e/ou gerar situações de conflito com as partes envolvidas, seus empregados, ou com terceiros;
- liberação de etapas concluídas da obra, em função da aprovação dos controles geométrico, tecnológico e de qualidade aplicáveis, de acordo com as especificações pertinentes;
- rejeição de serviços executados que não tenham cumprido com todos os itens prescritos pelas respectivas especificações;
- Paralisação parcial ou total dos serviços que estejam em desacordo com o projeto e/ou especificações.

O acesso remoto e digital ao “Livro de Ocorrências” se dará às pessoas credenciadas, e nele serão registrados, mediante senhas, os eventos verificados nas obras e os serviços executados. Constituirá obrigação da Supervisora controlar e permitir o acesso de pessoas autorizadas da Executora ao "Livro de Ocorrências", no qual poderá registrar suas opiniões sobre aspectos da obra, bem como refutar registros anteriores constantes do Livro.

O Livro de Ordem deverá ser elaborado de forma individual pela Supervisora e pela Executora, disponibilizando-se o acesso às anotações, entre as partes.

Macroprocesso 8 – **Controle das Quantidades dos Serviços Executados e Elaboração de Medições** – Ação Técnica

a) **Objetivo**:
Preparar, consoante as instruções indicadas pela Contratante, as medições dos serviços concluídos para fins de pagamento às Construtoras, encaminhando-os imediatamente à GOINFRA para atestação de conformidade.

b) **Metodologia**:
- a preparação dos elementos para a medição dos serviços executados pelas Executoras será realizada em tempo hábil, respeitando-se a periodicidade e datas estipuladas, conforme disposto em contrato;
- Inicialmente serão coletados todos os elementos de campo, relativos à apropriação dos serviços executados e devidamente aprovados pelos controles geométricos, tecnológicos e de qualidade previstos pelas respectivas especificações;
- além da aprovação dos controles técnicos, serão verificadas as medidas de segurança e higiene no trabalho, a severa disciplina e a limpeza dos canteiros dos locais de trabalho e adjacências;
- os técnicos da Supervisora, sob a orientação direta dos Engenheiros Senior e Pleno, executarão diretamente as medições dos serviços concluídos e aceitos, sendo os formulários digitais de medição inseridos no aplicativo via Tablet;

- os dados obtidos serão processados posteriormente no escritório, visando à preparação dos resumos de medições;
- os resumos, depois de certificados pelo Engenheiro Coordenador Geral, serão remetidos à GOINFRA.

c) **Controle de Qualidade:**
Os dados necessários às medições dos serviços executados serão obtidos diretamente do campo pelos técnicos da Supervisora, após a aprovação formal dos respectivos controles de qualidade, o que garantirá a segurança do processo.

Macroprocesso 9 - **Efetuar e Manter Atualizado um Sistema de Controle Físico-Financeiro das Obras** – Ação de Apoio Gerencial

a) **Objetivo**:
- acompanhar o desenvolvimento das obras, comparando-o com a previsão contratual, para possibilitar o planejamento das próximas ações, assim como a tomada de ações corretivas;
- antever eventuais necessidades de aditivos de valor e/ou dos prazos contratuais;
- dar conhecimento tempestivo à Contratante da situação da obra no seu desenvolvimento temporal, quantitativo e financeiro, assegurando-lhe condições de decidir, em tempo hábil, quanto à tomada de ações para prevenir e/ou corrigir desvios indesejáveis.

b) **Metodologia**:
- para efetuar o controle físico-financeiro, a Supervisão utilizará o sistema SGS, que permite a rastreabilidade das obras em andamento, dotado de banco de dados com registros sobre o andamento de cada serviço e, ainda, o software MS Project®, que permite o acompanhamento físico das obras através de redes de PERT-CPM e Diagramas de Barras, identificando caminhos críticos a serem respeitados;
- mensalmente, quando da conclusão das medições, serão efetuados planejamentos para os meses seguintes, contendo previsões do andamento físico-financeiro das obras e sendo analisados os seguintes aspectos: confrontações sobre as realizações físicas previstas e o cronograma inicial das obras e confrontação das realizações financeiras com os valores contratuais;
- emissão de parecer conclusivo da análise realizada, alertando a SEINFRA sobre discordâncias;
- emissão de recomendações para prevenir ou solucionar problemas detectados;
- fornecimento de elementos técnicos e justificativos no caso de eventual necessidade de aditivos.

Macroprocesso 10 - **Verificação do Atendimento às Medidas Legais e Contratuais Pertinentes à Preservação do Meio Ambiente** – Ação Técnica

a) **Objetivo**:
Prover ações para verificar o atendimento às medidas pertinentes à preservação do meio ambiente e dos patrimônios histórico, cênico, arqueológico e geológico.

b) **Metodologia**:

Para o atendimento desta atividade, serão seguidas as recomendações de preservação ambiental dos projetos de engenharia, bem como de outros elementos porventura existentes, tais como EIA, RIMA, RAP, EAS, etc., além da observância das medidas de ordem legal cabíveis. Serão verificados, dentre outros, os seguintes itens:

- instalação da Obra: quanto à higiene no acampamento, poluição do ar, da água e sonora;
- desmobilização: quanto à mitigação de degradações nos canteiros;
- regulamentação de Usinas de Asfaltos e Centrais de Concretagem – uso de filtros para reduzir poluição do ar, por exemplo;
- execução de vegetação nos taludes ou áreas resultantes de operações de terraplenagem;
- operações de desmatamento e de recuperação da vegetação nas áreas desmatadas;
- locais para deposição de materiais escavados e/ou demolições;
- exploração de materiais de construção.

c) **Controle de Qualidade:**
Todas as atividades necessárias à preservação do meio ambiente serão acompanhadas pela Supervisão, abrindo-se ações corretivas, a cada não conformidade detectada.

Macroprocesso 11 - Gestões para Resolver Problemas de Interferências e Desapropriações – Ação de Apoio Gerencial

a) **Objetivo**:
- Caso venha a ser necessário, a atuação da Supervisão servirá para apoiar a GOINFRA na realização de gestões junto às concessionárias e/ou outras entidades responsáveis por quaisquer elementos que possam interferir na execução regular das obras;
- apoiar a GOINFRA nos procedimentos de desapropriação ou de relocação populacional;
- acompanhar/orientar a execução remoções e/ou relocações de interferências, quando estes forem de responsabilidade das Executoras.

b) **Metodologia**:
- no início de atuação da Supervisão, como já citado, será realizada a verificação inicial da consistência dos elementos de projeto quanto às interferências existentes, de forma a permitir que ações de remanejamento não comprometam o cronograma físico das obras, ou mesmo provoquem danos às redes ou dutos existentes;
- durante o decorrer das obras, a equipe da Supervisão estará sempre atenta ao surgimento de novas interferências, no sentido de impedir atrasos das obras ou danos às redes de serviços públicos;
- o trabalho será desenvolvido, inicialmente e quando necessário, por meio de reuniões e entrevistas com técnicos responsáveis por equipamentos e/ou serviços públicos com interferência sobre a obra. Abrangerá o levantamento, com utilização de plantas e inspeções de campo, para identificar e detectar a posição de redes aéreas e subterrâneas;
- no caso de desapropriações, a equipe técnica prestará todo apoio à GOINFRA, quer no levantamento topográfico das áreas, na elaboração

de desenhos e laudos de desapropriação, ou em demais ações por ela demandada, principalmente nas obras referentes ao serviço 05S.

Macroprocesso 12 - **Exame de Reivindicações das Executoras** – Ação Técnica

a) **Objetivo**:
Emitir pareceres conclusivos com respeito às reivindicações das Executoras.
b) **Metodologia**:
Esta atividade será assim realizada:
- propostas das Executoras, envolvendo alterações de projeto ou adoção de métodos executivos não previstos, serão submetidas a uma análise técnica e, se a mesma se apresentar conveniente, serão procedidos estudos, para verificar as consequências que a sua adoção poderá causar ao orçamento e aos prazos do contrato;
- a seguir, será emitido parecer conclusivo endereçado à GOINFRA, fundamentado nos resultados nos estudos detalhados da reivindicação, considerando-se as normas, especificações e metodologias técnicas, incluindo os reflexos físicos e financeiros.

Macroprocesso 13 - **Assessoramento em Relação a Modificações de Itens do Contrato** – Ação de Apoio Gerencial

a) **Objetivo**:
Assessorar a GOINFRA em relação a temas que envolvam modificações de contrato, suspensão parcial ou total de serviços, execução de serviços não previstos, alterações de preços unitários ou elaboração de preços para novos serviços, tendo em vista a repercussão destes assuntos nos custos e prazos contratuais.
b) **Metodologia**:
Esta tarefa, de caráter esporádico e sob demanda específica, exigirá a realização de análises técnico-econômicas a respeito de:
modificações contratuais;
- suspensões parciais ou totais de serviços;
- serviços não previstos no contrato;
- modificações de preços unitários;
- preços unitários de novos serviços. A Supervisão procederá às análises desses itens e emitirá parecer conclusivo, estudando os reflexos físicos (nos prazos) e financeiros (nos valores contratuais).

Macroprocesso 14 - **Inspeções Regulares dos Recursos Empregados** – Ação de Apoio Gerencial

a) **Objetivo**: Verificar a adequabilidade dos recursos humanos, de materiais e equipamentos alocados à obra, com aqueles previstos no Contrato e/ou no Plano de Trabalho aprovado.
b) **Metodologia**: Realização de inspeções regulares às instalações das Construtoras com o objetivo de:
- verificar o número de funcionários, por função, alocados aos serviços da obra e as suas qualificações;
- verificar as condições de armazenamento dos materiais mantidos em estoque;

- verificar a quantidade e a qualidade dos equipamentos operacionais empregados;
- verificar as condições de implantação, conservação e manutenção do canteiro de obras;
- verificar as condições de alimentação e transporte dos funcionários;
- verificar as condições de higiene, notadamente de cantinas, dormitórios e instalações sanitárias, dentre outras. Todas as verificações acima contarão com apoio do sistema desenvolvido em Tablet para aquisição de dados georreferenciados.

Macroprocesso 15 - **Verificação do Atendimento às Normas de Segurança** – Ação Técnica

a) **Objetivo**:
Verificar o cumprimento, por parte das Executoras, das normas de segurança da obra, inclusive do tráfego e do pessoal encarregado da execução dos serviços.

b) **Metodologia**:
Trata-se de buscar assegurar adequadas condições de segurança, por meio de sinalização de obras e posturas que atendam às normas, especificações e preceitos de engenharia de segurança. Deverão ser implementados dispositivos de sinalização horizontal e vertical, assim como dispositivos reflexivos ou de iluminação noturna eficientes, observando-se as orientações específicas da GOINFRA, bem como o que preconiza o Manual de Sinalização de Obras, do DNIT. Esta atividade se reveste de grande importância, principalmente quando as obras se desenvolvem nas proximidades de perímetros urbanos, fábricas, igrejas, escolas, etc.;
- os esquemas de sinalização deverão ser submetidos à aprovação da Supervisão antes do início dos serviços;
- será, ainda, objeto de verificação o cumprimento às demais Normas de Segurança e de Medicina do Trabalho, analisando sua aplicação em cada caso. Além dos equipamentos de segurança e demais medidas protetivas para a realização dos trabalhos, aos trabalhadores das obras (tanto pertencentes às empresas Executoras, como à Supervisora e aos demais entes envolvidos) deverá ser assegurada alimentação, repouso, jornadas de trabalho adequadas, de forma a não os conduzir à estafa. A equipe de Supervisão diligenciará para que as Executoras mobilizem equipes para prestar socorro médico e mecânico imediato às pessoas e veículos envolvidos em situações de acidentes e/ou incidentes;
- a equipe da Supervisão, além de fiscalizar as ações de segurança, envidará esforços no sentido de propor ações de aprimoramento, com objetivo de reduzir os acidentes e elevar o nível de segurança do trânsito e dos trabalhadores da obra.

Macroprocesso 16 - **Verificação Quanto ao Cumprimento das Condições Contratuais pelas Executoras** – Ação de Apoio Gerencial

a) **Objetivo**:
Verificar quanto ao cumprimento geral das condições contratuais pelas Executoras, além daquelas específicas já tratadas em atividades anteriores, e alertar à Fiscalização da GOINFRA sobre eventuais desvios identificados.

b) **Metodologia**:
Com base nas informações colhidas durante a supervisão, acompanhamento e controle das obras, será verificado se as Executoras estão cumprindo de forma geral todas as condições e cláusulas contratuais, alertando-se no momento oportuno a Fiscalização da GOINFRA sobre eventuais desvios ocorridos. Esta atividade inclui, ainda, a realização de avaliações periódicas quanto à efetividade do Sistema Geral de Qualidade adotado por cada Executora.

Atividade 17 - **Elaboração de Relatórios de Andamento da Obra de Manutenção e outros** – Ação Técnica

a) **Objetivo**:
Apresentar a descrição dos serviços realizados no período, constituindo-se no documento base para a realização da medição dos serviços O1S, 02S e 03S, que são por frequência mensal e por unidade mês. Tais relatórios são fundamentais para documentar e manter informada a Fiscalização da Contratante sobre os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas.

b) **Metodologia**:
Os dados e informações relativos à obra, rotineiramente coletados e organizados, alimentarão continuamente o Sistema de Gerenciamento e Supervisão - SGS, estabelecendo-se um banco de dados que permanecerá à disposição da Contratante. O item 9 Elaboração dos Relatórios e Estrutura, do Projeto Básico, apresenta a listagem das informações a serem apresentadas. Os resultados dos serviços realizados sob demanda, serão apresentados em relatórios específicos, em separado, contendo, no mínimo, a descrição do produto apresentado e das metodologias empregadas no seu desenvolvimento, os resultados obtidos, os quantitativos resultantes para sua execução, a localização da origem dos materiais a serem empregados, indicações especificas para elaboração do Plano de Execução a ser implementado e a indicação das especificações a serem observadas.

Atividade 18 - **Elaboração dos Relatórios de As Built e Relatório Final** – Atividade Técnica

a) **Objetivo**:
Elaborar o Relatório As Built, cujo objetivo é registrar textualmente e representar graficamente todas as obras efetivamente executadas, bem como o Relatório Final da Obra informando seus históricos e antecedentes, desde a fase de Projeto, e todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes ocorridos, assim como fornecer indicações sobre alterações de Projeto ocorridas e seus motivos, serviços necessários não realizados e recomendações para os serviços de conservação rotineira. O Relatório As Built será apresentado individualmente para cada obra contratada. O Relatório Final apresentará a descrição sucinta das atividades da Supervisora ao longo de todo o período contratual e uma compilação dos diversos Relatórios As Built, de cada obra, das diversas executoras.

b) **Metodologia**:
A equipe da Supervisora irá compilar e organizar, ao longo do desenvolvimento das obras, todas as alterações porventura introduzidas no Projeto de Engenharia, incluindo as justificativas técnicas e econômicas e todos os desenhos, e demais peças técnicas cabíveis, de forma a mostrar como cada obra realmente foi executada;
- informações de interesse para a Gerência de Pavimentos serão organizadas, compiladas e repassadas à Contratante, dentre as quais a composição e espessuras das camadas de pavimento aplicadas nos diversos segmentos;
- Para a elaboração do As Built, além do registro convencional dos elementos que traduzam as obras como construídas, será incorporado o conjunto de tecnologias avançadas conforme já descrito neste Plano de Trabalho, tais como: tomadas de imagens de pontos importantes da obra com drone, antes e depois da obra realizada, bem como os resultados obtidos nos controles geométrico e tecnológicos realizados, inclusive do levantamento deflectométrico com viga Benkelman, de todos os pavimentos construídos. Quanto à formatação dos relatórios de As Built e Final, serão seguidas as recomendações da GOINFRA sobre o assunto.

2.2.2.5 Modelo administrativo a ser utilizado

O item 2.2.2.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL, preteritamente apresentado nesta proposta técnica, define e descreve a estrutura organizacional concebida e considerada pela Supervisora Proponente, de forma que a mesma seja capaz de atender a todas as expectativas da GOINFRA, em todos os aspectos abordados no Projeto Básico e demais documentações do Edital.

Tendo em vista o Organograma Geral idealizado pela Supervisora, bem como as principais funções estabelecidas para cada um dos setores previstos, o presente capítulo, em continuidade, descreve o modelo administrativo idealizado para a prestação dos serviços ora licitado.

2.2.2.5.1 Atuação da Equipe Técnico-Administrativa

2.2.2.5.1.1 Estrutura de Apoio Técnico-Administrativo

Visando a estreita colaboração com a GOINFRA, o Consórcio Proponente, como futura Contratada para exercer as funções de supervisão, atuará no sentido de prover o apoio à fiscalização e a supervisão da execução das ações de manutenção e recuperação da Malha Rodoviária do Lote 3 dentro dos padrões contratados, estando sempre presente na solução dos problemas que vierem a ocorrer, promovendo sua análise e estudando as soluções técnicas cabíveis a cada caso, além de controlar e fiscalizar a execução e a qualidade de cada um dos serviços que a integram e que se encontram abrangidos pelo escopo da presente Licitação.

A atuação da futura Contratada se dará sob o regime de subordinação direta à fiscalização da GOINFRA, dando o suporte necessário e indispensável na condução adequada e eficiente das obras e serviços.

Tendo isto em vista, o Consórcio Proponente desenvolveu uma estrutura técnico-administrativa a ser mobilizada para a execução dos serviços de apoio à fiscalização e supervisão fundamentada na sua experiência prévia, apoiada no estabelecimento de setores interdisciplinares com atribuições específicas, vinculados sob o ponto de vista de sua coordenação e direcionamento, voltado para o pleno atendimento ao objeto da presente licitação.

Uma vez que a apresentação da estrutura organizacional desenvolvida para a prestação dos serviços, sob o ponto de vista do organograma e da função de cada um dos setores envolvidos, já foi feita no item B.3.ESTRUTURA ORGANIZACIONAL, apresentamos a seguir a estrutura de apoio logístico prevista:

a) Equipe Técnico-Administrativa: A equipe técnica e administrativa a ser alocada para a prestação dos serviços ora licitados, atende o previsto no Projeto Básico, Anexo 1 do Edital, conforme o organograma apresentado.
b) Escritório e Laboratório: A instalação do Escritório da Supervisão e do laboratório de solos, betume e de concreto, atendendo a relação dos equipamentos previstos no Anexo 1 do Edital, acrescidos dos equipamentos necessários para realização dos ensaios DNIT 180/2018 ME e DNIT 427/2020, como citado anteriormente, bem como as instalações para a topografia, a serem alocados para o Lote 03, estará sediado em Goiás. No escritório estarão concentradas todas as informações disponíveis e processados todos os produtos gerados, o que permitirá à GOINFRA um acompanhamento frequente das atividades em desenvolvimento e da documentação produzida. No decorrer dos trabalhos, conforme o desenvolvimento dos trabalhos das executoras dos serviços 02S e 03S, poderão ser instalados escritórios e laboratórios de apoio, bem como alojamentos, em outras cidades, nas sedes das Regionais 8, 9, 10 ou 11, que integram o lote 03, como forma de acelerar o atendimento das demandas de campo, com a redução dos deslocamentos.
c) Alojamento das Equipes: Os componentes da equipe técnica a ser alocada permanentemente ao longo do contrato serão alojados em imóveis residenciais situados nas proximidades do escritório, em Rio Verde. Estes alojamentos terão todas as condições para a moradia dos funcionários, pelo período do contrato. As equipes que atuarão integralmente em campo, ficarão hospedadas em hotéis ou em residências alugadas em locais estratégicos, em função da localização dos serviços, de forma a diminuir as distâncias a serem percorridas diariamente.
d) Refeições: As refeições da equipe técnica alocada ao contrato serão efetuadas em restaurantes próximos aos locais das obras ou do escritório central de Rio Verde, em restaurantes selecionados, para atender padrões adequados de higiene e qualidade.
e) Recursos Materiais: Para o pleno atendimento às atividades previstas no Anexo 1-Projeto Básico do Edital Nº 01/2024 da Agencia Goiana de Infra Estrutura e Transportes-GOINFRA, para realização dos serviços 01S, 02S e 03S, serão disponibilizados e empregados, tanto no Escritório como nos laboratórios de solos, betume e concreto, os recursos materiais listados nas tabelas apresentadas no Anexo 1, além dos equipamentos citados anteriormente no item B.2.4 Modelo de Gestão – Processos Tecnológicos e Cientifico e no Macroprocesso 4 do item B 4, desta proposta**.** Para realização dos serviços 05S e 06S serão ainda alocados, sob demanda, equipamentos para

levantamento deflectométrico dos pavimentos, para levantamento de irregularidade longitudinal de pavimentos, aeronaves VANT ou tripuladas, assim como o equipamento multifuncional *LandRunner*, também citado no item B.2.4 Modelo de Gestão.

Escritório, os computadores disporão dos programas normais de redação de textos (Word), elaboração de planilhas (Excel) e, do software AutoCad® Civil 3D (para processamento dos dados e projetos básicos e notas de serviço de região plana referente ao produto 05S) e softwares para estabilidade de taludes. Além de tablets para coleta de dados e aplicativos específicos. Para o produto 4S (Projeto de recuperação de OAEs – Projeto Estrutural de PCA) serão utilizados Software SCIR ENGINEER V21 (modelagem 3D, análise e dimensionamento de estruturas pela metodologia de elementos finitos , e Software ALLPLAN ENGINEERING CUBED 2022 (modelagem 3D, detalhamento e extração de quantitativos de estruturas). As equipes de campos disporão de veículos em número suficiente para atender as demandas de deslocamento do pessoal para acompanhamento dos serviços

2.2.2.5.1.2 Equipe Técnica

Quanto as atribuições dos cargos integrantes da estrutura organizacional da equipe, listamos a seguir para os principais integrantes:

a) **Coordenador Geral :**Coordenação de todas as atividades de Supervisão e Apoio à GOINFRA relativas ao contrato, incluindo processos de medição, planejamento e controle.
Gerenciamento das atividades da Supervisora e ser seu principal porta-voz junto à GOINFRA e às empresas executoras. Integrar as equipes da Supervisora no sentido de alimentar e operar o Sistema de Gestão da Supervisão - SGS.
Coordenar a elaboração dos projetos relativos aos serviços executados sob demanda da GOINFRA, incluindo os levantamentos e estudos necessários para a elaboração de projetos.
Coordenar a qualidade de todos os serviços prestados pela Supervisora.
Apoiar os Engenheiros da equipe de Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção na elaboração de pareceres especializados para atender a problemas surgidos nas obras, ou em função de demandas da GOINFRA.
Providenciar, quando necessário, a contratação de empresas especializadas para a execução de levantamentos e ensaios especiais demandados pela GOINFRA. Atuar na interlocução com as executoras, em apoio à GOINFRA.
b) **Engenheiro Sênior com Qualificação para acompanhamento do Serviço 02S:** Realizar o acompanhamento da atuação das equipes de Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção, na sua atuação junto às empresas executoras.
Comunicar eventuais não conformidades verificadas nos serviços realizados pelas executoras, sustando a execução das etapas subsequentes, elaborando relatórios relativos aos descumprimentos verificados e emitindo pareceres sobre as ações propostas para o saneamento e aceite dos serviços.

Assessorar o Coordenador Geral e a GOINFRA, quanto a solicitações das executoras com respeito a aditivos, proposição de preços para serviços não previstos e outros assuntos correlatos.
Proceder à verificação de conformidade das ações de controle de qualidade, recebimento e medição dos serviços realizados pelas empresas construtoras
Coordenar a elaboração do Relatório Mensal quanto aos serviços da sua área de atuação, apresentado todas as informações solicitadas, conforme o modelo constante do Anexo 1 Projeto Básico, fornecendo uma visão geral das atividades desenvolvidas e parecer conclusivo sobre o andamento e os quantitativos das obras.
Coordenar e acompanhar as anotações no Diário de Obras, Livro de Ocorrências e Livro de Ordem, comunicando imediatamente ao Coordenador Geral e/ou à GOINFRA quando surgirem assuntos que possam impactar a realização dos contratos de forma relevante, quanto a prazos e custos.

c) **Engenheiro Pleno com Qualificação para acompanhamento do Serviço 03S:** Atuar integralmente na frente das obras, executando junto com a equipe de campo, o Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção de todas as etapas de implantação junto às empresas executoras e em perfeita consonância com a atuação do Engenheiro Sênior.
Assessorar o Coordenador Geral e a GOINFRA, quanto a solicitações das executoras com respeito a aditivos, proposição de preços para serviços não previstos e outros assuntos correlatos
Coordenar a elaboração do Relatório Mensal quanto aos serviços na sua área de atuação, apresentado todas as informações solicitadas, conforme o modelo constante do Anexo 1 Projeto Básico, fornecendo uma visão geral das atividades desenvolvidas e parecer conclusivo sobre o andamento e os quantitativos das obras.
Proceder à verificação de conformidade das ações de controle de qualidade, recebimento e medição dos serviços realizados pelas empresas executoras, nos serviços relativos à sua área de atuação, sustando a execução das etapas subsequentes em caso de não conformidades, elaborando relatórios relativos aos descumprimentos verificados e emitindo pareceres sobre as ações propostas para o saneamento e aceite dos serviços.

Colaborar no acompanhamento das anotações no Diário de Obras, Livro de Ocorrências e Livro de Ordem, comunicando imediatamente ao Coordenador Geral e/ou à GOINFRA quando surgirem assuntos que possam impactar a realização dos contratos de forma relevante, quanto a prazos e custos.

d) **Engenheiros Junior:** Atuar integralmente na frente das obras, executando junto com a equipe de campo, o Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Manutenção de todas as etapas de implantação junto às empresas executoras, liberando a execução da etapa subsequente, com base nos resultados dos controles topográficos e tecnológicos previstos. Em casos de se constatar não conformidades em algum serviço, comunicar ao seu Superior hierárquico para sustar a execução da etapa subsequente, até o saneamento.
Apoiar a execução de pareceres especializados para atender a problemas surgidos nas obras, ou em função de demandas da GOINFRA ou das Executoras. Executar, com apoio dos demais componentes da equipe de supervisão, as medições dos serviços executados pelas empresas executoras.

Coordenar a coleta de informações para elaboração do Relatório Mensal, assim como do relatório As Built e relatório Final. Manter a relação direta do dia a dia das obras com as Executoras.

e) **Topógrafos e Auxiliares:** Realizar o acompanhamento dos trabalhos da equipe de topografia das executoras, conferindo os serviços e alertando sobre eventuais alterações. Proceder os levantamentos topográficos necessários para a realização do controle geométrico, por amostragem, e para elaboração da medição dos serviços executados.
Proceder a comparação entre os resultados obtidos nos controles realizados pela equipe das executoras e pela Supervisão, verificando a aderência entre os resultados.

f) **Laboratoristas e auxiliares:** Realizar o acompanhamento dos trabalhos da equipe de controle tecnológico das executoras, conferindo os serviços e alertando sobre eventuais alterações nas metodologias adotadas.
Realizar o acompanhamento dos trabalhos da equipe de laboratório das executoras, alertando sobre eventuais alterações nas metodologias adotadas
Proceder os controles tecnológicos, por amostragem, dos serviços executados para aceite e liberação para execução das etapas subsequentes.
Proceder a comparação entre os resultados obtidos nos controles realizados pela equipe das executoras e pela Supervisão, verificando a aderência entre os resultados.

g) **Técnicos de Estradas:** Para atuação em escritório:
   - Atuar na elaboração de cálculos e planilhas para medição dos serviços executados;
   - Elaborar desenhos, formatação de documentos, e demais atividades de apoio no desenvolvimento dos trabalhos para elaboração de relatórios;
   - Para atuação em campo: Apoiar diretamente como auxiliares dos Engenheiros Junior, em todas as suas atividades.

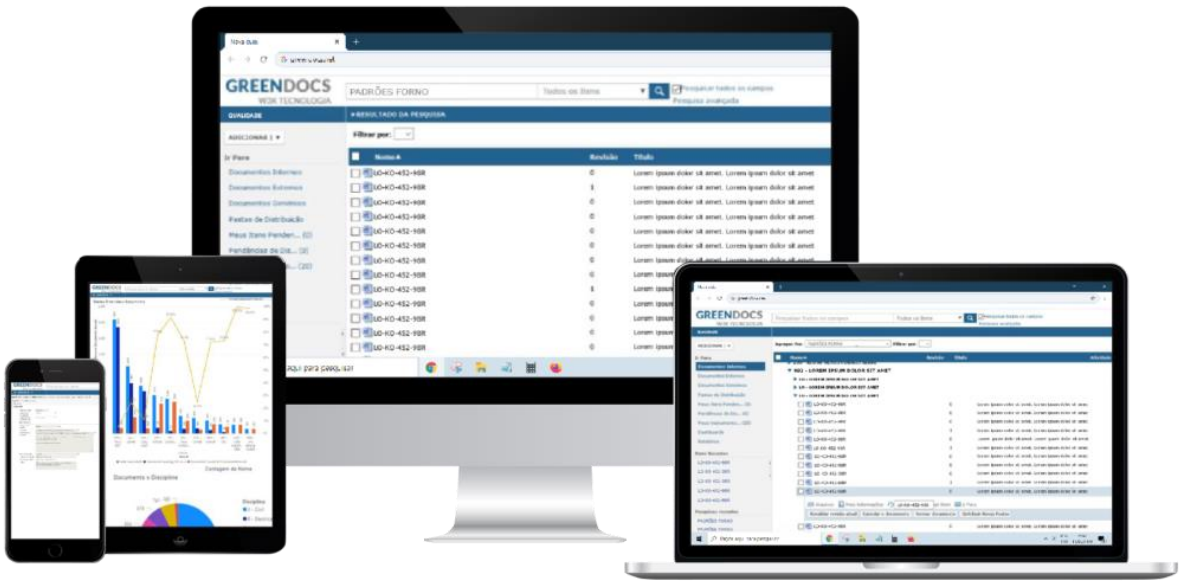
2.2.2.5.2 Inter-relacionamento com a GOINFRA na transferência de dados, documentos e relatórios

Para atendimento as atividades A4S, A5S, A6S, o Consórcio proponente alocará equipes especializadas, lideradas por profissional sêniores e plenos, com experiência em projetos de engenharia, para elaboração dos projetos básicos e executivos necessários ao cumprimento do contrato.

As equipes serão dimensionadas, a cada demanda, de forma a garantir o cumprimento dos prazos contratuais estabelecidos, e constituídas por profissionais capacitados para desenvolvimento de soluções confiáveis e aderentes às normas indicadas no edital. Cada demanda ensejará a emissão de ART do profissional responsável.

Visando a organização e o controle da documentação dos relatórios a serem apresentados à fiscalização do contrato, o Consórcio Proponente prevê a utilização da ferramenta de gestão de documentos *Greendocs*. Com a utilização desta ferramenta torna-se possível o controle de revisões; a visão total das etapas da documentação; o controle de registros e ações de qualidade; a gerência de filas de trabalho, solicitações, aprovações e prazos.

Figura 36 – Plataforma *Greendocs*



Fonte: https://www.w3k.com.br/gestao-de-documentos/

Dentre as funcionalidades do programa estão a busca inteligente por documentos, acesso e auditabilidade de documentos, além da visualização das etapas por meio de dashboard e relatórios. Além disso, o *Greendocs* é uma plataforma alinhada com as políticas de proteção de dados previstas na LGPD, com o foco na rastreabilidade das informações.

Apresentamos a seguir algumas das principais funcionalidades providas pela Plataforma *Greendocs*:

a) Recursos de GED / ECM /EDMS:
   - Armazenamento estruturado de documentos digitais;
   - Busca de Documentos:
     - ✓ Busca por termo e palavras-chave, estilo Google
     - ✓ Busca avançada por campos / Metadados
     - ✓ Busca por conteúdo de documento (full text-retrieval)
   - Navegação e Listagem de Documentos:
     - ✓ Busca por navegação / categorização dinâmica em função dos metadados;
     - ✓ Listagem de documentos em função de sua situação de workflow.
   - Metadados e Tipos de Documentos configuráveis;
   - Controle de histórico e revisões;
   - Categorizações dinâmicas;
   - Regras de geração automática de nome/número de documentos;
   - Documentos multiarquivo (mais de um arquivo por registro documental);
   - Controle de comentários;
   - Execução de carga de documentos e cadastramento em lote;
   - Controle Automatizado de Guias de Remessa de Documentos (GRD);
   - Controle Automatizado de Listas de Documentos (LDs) e Controle de Avanço de Engenharia;

b) Recursos de Workflow / BPM:
- Modelagem de Fluxo de Trabalho e regras de negócio aderente à BPMN 2.0;
- Controle de itens (Instâncias de Processo) como Eventos, Atividades e Registros em geral;
- Agrupamento de processos por área de negócio;
- Controle de prazos e temporalidades;
- Notificações por e-mail em alterações de status ou em função dos prazos;
- Execução de ações de workflow em lote;
- Formulários customizáveis;
- Mesma interface (ambiente de execução) e funcionalidades do ECM para navegação, listagem, taxonomia dinâmica, comentários e controle de histórico dos itens controlado;
- Relatórios e indicadores gráficos, customizáveis;
- Criação de instâncias em lote via interface ou por meio de planilhas (XLS, CSV).

Visando garantir a organização e controle da documentação, a presente proposta considera a utilização da ferramenta em questão no desenvolvimento dos serviços ora previstos.

2.2.2.6 Objetivos específicos para os serviços de supervisão e indicadores da qualidade para avaliar a evolução da implantação e da eficiência na execução dos serviços.

O Consórcio Proponente desenvolveu toda a sua Metodologia de Execução da Supervisão regional calcada no atendimento ao preconizado no Projeto Básico do Edital 01/2024 e, fundamentalmente, em sólidos e bem fundamentados princípios de Qualidade. Entendem os consultores que a melhor aplicação dos recursos públicos a serem alocados ao amplo pacote de obras previstos pela GOINFRA só será alcançada em sua plenitude, com o justo retorno para a sociedade, se todas as atividades previstas forem executadas com a Qualidade almejada. Para alcançar este objetivo os três atores principais – a GOINFRA como contratante, as Executoras selecionadas para as obras como construtores e o Consórcio Proponente, como Supervisora, enquanto agente de apoio à fiscalização da GOINFRA – atuarão de forma integrada no cumprimento de suas respectivas missões, sendo bastante otimista a visão dos Proponentes de que os objetivos gerais serão em sua plenitude alcançados.
Neste ambiente, os objetivos maiores e específicos da Qualidade para os serviços de Supervisão, serão os seguintes:

a) **Assegurar a Qualidade dos Serviços como um todo:**
- Atender na plenitude aos padrões mínimos definidos pelas Especificações de Serviços e de Materiais no que respeita ao Controle Tecnológico;
- Verificar e assegurar o atendimento dos padrões Geométricos estabelecidos nas Especificações de Serviços, através do Controle Geométrico.

b) **Contribuir para o Cumprimento dos Prazos Contratuais:**
- Acompanhar o passo-a-passo do avanço dos Cronogramas de Obra em todas as suas etapas, contribuindo temporalmente para identificação de atrasos potenciais e na busca de soluções para recompor e recuperar prazos.

c) **Saúde**, **Meio Ambiente** e **Segurança:**
   - Atuar continuamente nas ações de SMS ligadas à Supervisão, não somente de suas próprias equipes, mas também na orientação das Executoras. Foco especial será conferido nas questões da segurança e influência das obras sobre lindeiros, veículos e pedestres.

d) **Meio-Ambiente:**
   - Acompanhar continuamente as ações das Executoras nas fontes de materiais e nos canteiros de obras, atuando temporalmente e de forma propositiva no sentido de minimizar impactos ambientais, ao respaldo da legislação aplicável e licenciamentos concedidos. Ao mesmo tempo, e sempre que necessário, apoiar a GOINFRA em eventuais percalços ligados aos licenciamentos ambientais, que dependam de informações e outros subsídios alcançáveis pelas equipes de supervisão alocadas.

Para atender aos objetivos da Qualidade, no que tange às ações inerentes à Supervisão, destacam-se os seguintes recursos e princípios previstos no presente capítulo da Metodologia de Execução e nesta Proposta Técnica como um todo, como elementos colaborativos e decisivos para o atingimento dos padrões de Qualidade desejados pela GOINFRA:

a) Proposição de uma equipe técnica amplamente experiente e ambientada em contratos de natureza semelhante, conduzidos com sucesso conforme atestação técnica acostada à Proposta apresentada, atestação esta que suporta também a experiência específica da Proponente;
b) Atuação embasada no Sistema de Gestão da Qualidade do Consórcio Proponente, focado em todos os princípios da ISO 9001:2008, sistema este amplamente testado e aprimorado em condições contratuais, desde sua versão original datada de 2007;
c) A incorporação, conforme metodologia aqui apresentada, de diversas técnicas e recursos inovadores ou avançados[22] como fatores de aprimoramento da Qualidade, tanto nas ações de Supervisão como nas atividades de Levantamentos, Estudos e Projetos;

Além dos indicadores constantes do Sistema de Gestão da Qualidade do Consórcio Proponente que serão aplicados em todos os processos contratuais, e como contribuição ao processo de acompanhamento das obras, será proposto se houver concordância e interesse da GOINFRA, ao início dos trabalhos, um sistema de **Qualificação do Desempenho das Construtoras**, que visará conferir uma Nota de Desempenho (NMD) baseada nos seguintes princípios:

a) A Nota de Desempenho terá avaliação mensal e cumulativa (até o mês corrente da última avaliação), e será baseada nos 5 (cinco) objetivos maiores da Qualidade: Atendimento do Controle Geométrico (N_{CG}); Atendimento do Controle Tecnológico (N_{CT}); Atendimento do Cronograma (K_{CR}); Atendimento das Questões Ambientais (K_{MA}), e Atendimento às questões de SMS (K_{SMS}).

[22] Sistema de Gestão da Qualidade – SGS; princípios aderentes ao PMBOK®; Gestão de documentos pelo GreenDocs; Uso de VANT e LandRunner; Coleta de dados em campo com Tablet; Sistema de Informações Georreferenciadas GEOWISE; Tecnologia BIM em estudo piloto; ArcGis Survey 123 ESRI para apoio a sondagens; Método de Rice e DUI em misturas asfálticas.

b) A expressão de cálculo a seguir será incialmente aplicada a cada item de serviço mensal objeto de medição (SV_i), levando em conta apenas as notas ligadas aos controles geométrico (peso de 30%) e tecnológico (peso de 70%):

$$ND_{SVi} = 30\% \times (N_{CG})_{SVi} + 70\% \times (N_{CT})_{SVi}$$

c) As notas individuais mensais de atendimento aos itens de controle de cada serviço objeto de medição mensal, $(N_{CG})_{SVi}$ e $(N_{CT})_{SVi}$, serão as percentagens de atendimento aos respectivos controles efetuados, portanto objetivamente quantificadas. A exemplo, se em um determinado serviço todos os controles tecnológicos foram aprovados à vista do especificado, a nota $(N_{CT})_{SVi}$ seria de 100%. Já se 20% dos controles geométricos tiveram reprovação, a nota $(N_{CG})_{SVi}$ seria de 80%. Um serviço plenamente aprovado teria nota individual de 100%.

d) A avaliação mensal do desempenho na questão dos controles ($ND_{mês}$) teria uma ponderação proporcional ao valor respectivo na medição do serviço no mês (VM_i), levando em conta o valor mensal de medição de todos os serviços (VM_t):

$$\mathrm{ND_{mês}} = \Sigma \left\{ \frac{\mathrm{ND_{SVI} x VM_I}}{\mathrm{VM_t}} \right\} \quad (1)$$

e) Por fim, a nota mensal de desempenho da Construtora no mês (NMD) teria a aplicação de 3 (três) fatores de desempenho ligados às questões de cumprimento do cronograma (K_{CR}), SMS (K_{SMS}) e meio ambiente (K_{MA}), como segue:

$$NMD = ND_{mês} \times K_{CR} \times K_{SMS} \times K_{MA} \quad (2)$$

f) Os três fatores atuariam como redutores das notas de desempenho, em caso de ocorrerem problemas de ordem geral no decurso das obras no mês de avaliação, de acordo com o estabelecido no quadro a seguir apresentado:

Quadro 23 - Correspondência da Condição conforme faixa do Índice de Condição da Malha Supervisionada Não Pavimentada – CMSNP

FATOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
Atendimento do Cronograma (K_{CR})	% média de atraso em relação aos serviços executados no mês, ponderada com os valores correspondente de medição.
Atendimento Questões Ambientais (K_{MA})	Sem problemas ambientais no mês: 1,0 Problemas pontuais e de baixo impacto: 0,8 Problemas relevantes e de alto impacto: 0,3
Atendimento SMS (K_{SMS})	Sem problemas de SMS no mês: 1,0 Problemas pontuais e de baixo impacto: 0,8 Problemas relevantes e de alto impacto: 0,3

Fonte: elaborada pelo autor 2024.

A proposição aqui contida poderá ser ajustada em consenso com a GOINFRA ao início dos trabalhos, conciliada com padrões de avaliação desejáveis ou já disponíveis, com apoio dos registros no SGS, tornada automatizada e de aplicação simples. Em caso de sua boa aceitação, pode se constituir num relevante Indicador da Qualidade do prestador de serviços

2.2.2.7 Registros e Controles

O evidenciamento e caraterização da execução de todos os processos e atividades previstos, suas conformidades, seus registros e controles estão descritos no conjunto dos textos e princípios estabelecidos neste capítulo da Metodologia de Execução da Supervisão, podendo ser aquilatados nos seguintes e principais pontos estruturantes da Proposta apresentada:

a) **Emissão de Relatórios Técnicos:** Pleno atendimento à estruturação e entrega de Relatórios Técnicos, consolidando todas as informações previstas no Projeto Básico.
b) **Controle de Emissão e Tramitação de Documentos:** Organização e documentação exemplar da tramitação de documentos, com o uso proposto do sistema *GreenDocs*®.
c) **Aquisição de Informações em Campo:** Uso de tecnologias avançadas e informatizadas para a aquisição, registro digital de informações de campo, com apoio de sistemas estruturados em Tablets, coleta de imagens aéreas com Drones, de imagens terrestres com ***LandRunner***, uso do *ArcGis Survey* 123 da *ESRI* em apoio ao controle de sondagens.
d) **Registro Diário de Ocorrências:** Uso extensivo e temporal do Livro Diário e Livro de Ocorrências, bem como do Livro de Ordem em ambiente digital.
e) **Indicadores da Qualidade:** Avaliação do Desempenho das Executoras através da metodologia aqui proposta, com registro no Sistema de Gestão da Supervisão, além dos demais indicadores da Qualidade ou de Sistema próprio da GOINFRA.
f) **Sistemas de Gestão – SGS e SGPG:** Uso efetivo de todos os módulos previstos no Sistema de Gestão da Supervisão – SGS e no Sistema de Gerenciamento de Projetos e Georreferenciamento - SGPG. Estes sistemas propostos serão os principais repositórios de todas as informações e registros do contrato.

3 QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

a) Engº Civil Roberto Costa – Coordenador Geral

Engenheiro civil, graduado pela UFPR em 1977, acumula uma vasta experiência em supervisão, fiscalização, planejamento e controle de obras rodoviárias. Sua trajetória inclui o papel de coordenador de serviços de supervisão em obras rodoviárias tanto no âmbito público quanto privado, onde foi responsável por gerenciar e coordenar atividades de supervisão, incluindo processos de medição, planejamento e controle de qualidade das obras.

Além de sua competência na supervisão de obras, o profissional desempenhou papéis-chave na coordenação e elaboração de projetos de infraestrutura rodoviária, especialmente na área de geometria.

Ao longo de vários anos, ocupou cargos como chefe do setor de geometria, coordenador de projetos e diretor em empresas de engenharia, incluindo a Engefoto – Engenharia e Aerolevantamentos. Na ENGEFOTO, atua como diretor, contribuindo para o desenvolvimento de diversos projetos viários, como projetista de geometria e interseções, e na elaboração de Planos Funcionais.

Registrado no CREA-PR, o Engenheiro possui 46 anos de experiência em serviços de supervisão de obras, consolidando sua expertise e conhecimento no setor rodoviário.

Os documentos para comprovação da qualificação profissional do Engenheiro Roberto Costa serão apresentados no ANEXO D – Roberto Costa – Coordenador Geral, localizados no intervalo das páginas 196 a 262.

b) Engº Civil Rodrigo Slompo Costa - Equipe Chave (supervisão)

Engenheiro Civil com 46 anos de experiência em supervisão de obras e serviços rodoviários, bem como no suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária.

Sua experiência inclui a coordenação de diversos contratos, tanto no setor público quanto no privado, destacando-se sua atuação na supervisão, planejamento e controle de obras rodoviárias, bem como na coordenação de projetos rodoviários. Além disso, o profissional possui habilidades na área comercial, com foco em vendas de logística rodoferroviária; gestão de contratos; planejamento e programação de vendas de transportes; estudo de mercado e serviços de pós-venda.

Com vasta experiência também no segmento ferroviário, atuou no gerenciamento de operação ferroviária em centro de controle, pátios e terminais; estudos e projetos de engenharia ferroviária e desenvolvimento de projetos de logística.

Os documentos para comprovação da qualificação profissional do Engenheiro Rodrigo Slompo Costa serão apresentados no ANEXO E – Rodrigo Slompo Costa – Equipe Chave (supervisão), localizados no intervalo das páginas 264 a 290.

c) Engº. Civil MEng. Djalma M. Pereira - - Equipe Chave (projeto)

Engenheiro Civil formado pela UFPR em 1977 e Mestre em Engenharia de Transporte pela USP em 1992, tendo atuado durante vários anos como Professor Titular do Setor de Transportes da UFPR.

Possui ampla experiência na elaboração de projetos rodoviários, tendo participado como responsável técnico e líder de diversos projetos rodoviários, notadamente na área de pavimentos novos e restauração de pavimentos. Além disso, oferece serviços de consultoria para empresas e órgãos envolvidos na construção de obras rodoviárias, contribuindo com seu conhecimento especializado.

Desde 1991, desempenha funções diretivas na Engefoto – Engenharia e Aerolevantamentos, ocupando cargos como diretor e chefe do setor de Pavimentação. Sua atuação na empresa abrange a elaboração de uma variedade de projetos e serviços de consultoria no campo da pavimentação.

Possui registro profissional no CREA-PR e tempo de experiência em serviços de pavimentação de aproximadamente 46 anos, consolidando sua expertise e conhecimento no setor rodoviário.

Os documentos para comprovação da qualificação profissional do Engenheiro Djalma M. Pereira serão apresentados no ANEXO F– Djalma M. Pereira - Equipe Chave (projeto), localizados no intervalo das páginas 292 a 390.

4 RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

Para a execução dos serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, o item 7 do Anexo I do Edital Nº 01/2024 – GOINFRA, disciplinou o escopo básico dos serviços e produtos, a saber:

Quadro 24 - Relação de produtos a serem entregues pela Supervisora

Produto	Descrição
1	0lS - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios
2	02S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas
3	03S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato manutenção)
4	04S - Projeto de recuperação de obras de Arte Especiais (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA)
5	04AS - Sondagem de Material de 1ª Categoria - Solo
	04BS - Sondagem de Material de 2ª Categoria - Pedregulho
	04CS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Pouco Abrasiva
	04DS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Média Abrasiva
	04ES - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Muito Abrasiva
	04FS - Transporte de Equipamento de Sondagem
	05S - Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇO REGIÃO PLANA)
6	06S - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO)
	06AS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS)
	06BS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS GEOTÉCNICOS)
	06CS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (DEFLECTOMETRIA - PRR)
	60DS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR)
	06ES - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (CONTAGEM DE TRÁFEGO)

Fonte: Recorte dos produtos elencados no Anexo I do Edital Nº 01/2024

Considerando tal diretriz, passaremos a descrever do que trata cada produto, seu conteúdo, a periodicidade de entrega e sua forma de medição.

4.1 Produto 01S – Coordenação geral e elaboração dos relatórios

Para a execução do contrato, a Coordenação Geral fará a gestão integral das atividades e dos recursos materiais e humanos necessários para a conformidade da prestação de serviços no que se refere aos prazos, especificações, valores, normas, planos de trabalho e outros elementos que garantam o pleno atendimento de seu escopo contratual, ou seja, a execução de serviços técnicos especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização da GOINFRA na execução das ações de Manutenção Rodoviária na malha rodoviária (pavimentada e não pavimentada) do Estado de Goiás.

Do exercício da coordenação geral resultarão os relatórios periódicos, que consistirão na descrição e apresentação de todas as atividades desenvolvidas no período e acumuladas até a data de sua apresentação.

4.1.1 Conteúdo

Do exercício da coordenação, será apresentado à Diretoria de Manutenção (DMA)/Gerência de Manutenção Viária (GEMVI) da GOINFRA, o Relatório de Coordenação, que será elaborado de acordo com a estrutura estabelecida no item 9 do ANEXO I deste edital e abarcará a descrição de todas as atividades desenvolvidas no período de referência, nos moldes do item 8.1 do mesmo anexo supracitado. Sem prejuízo de qualquer uma das atividades inerentes à coordenação, o relatório incluirá o conteúdo abaixo sintetizado.

a) Descrição dos recursos materiais e não materiais mobilizados para a execução das atividades de Supervisão no período de referência;
b) Descrição dos recursos tecnológicos empregados;
c) Descrição das principais tratativas com os gestores da GOINFRA no mês de referência;
d) Descrição dos programas, planos e medidas de proteção adotadas para a redução ou neutralização de riscos operacionais que seus empregados estejam expostos no exercício de suas atividades;
e) Descrição do sistema interno de auditoria permanente da Supervisora para o acompanhamento da aderência ao edital, seus anexos, normas internas da GOINFRA e legislação vigente;
f) Descrição das visitas técnicas realizadas no mês de referência, com registros fotográficos, gráficos, tabelas e outros elementos necessários;
g) Consolidação das atestações das quantidades e qualidade dos serviços prestados pelos produtos de supervisão das obras e serviços no período e acumulados até a data de apresentação do relatório.

Este relatório será elaborado e apresentado em formato digital, por meio de sistema indicado pela GOINFRA, que será avaliado pela equipe de Gestão de Contrato da Unidade Gestora e pela Fiscalização do Contrato.

A aceitação e aprovação do relatório será realizada por meio de processo SEI específico.

4.1.2 Periodicidade

O Produto 01S será apresentado mensalmente, até o 5º dia útil do mês subsequente ao período de referência.

4.1.3 Medição

O Produto 01S será medido por frequência mensal, por unidade mês e se for o caso, por fração de mês e será passível de pagamento mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O valor total mensal será igual ao produto correspondente ao preço unitário do Resumo do Orçamento Proposto por este Consórcio Proponente, multiplicado pela unidade mês ou fração de mês correspondente aos dias efetivamente trabalhados.

4.2 Produto 02S – Acompanhamento técnico, ambiental e controle de manutenção – rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas

O acompanhamento técnico, ambiental e o controle de manutenção visará a promoção do monitoramento que garanta o cumprimento integral do escopo contratual pela(s) contratada(s) na execução dos serviços de manutenção rodoviária e para a detecção de situações que necessitem de ações corretivas para a eliminação ou redução de deficiências observadas no curso do(s) serviço(s), otimizando a aderência das contrações vigentes e auxiliando no planejamento de contratações futuras.

Sem prejuízo de qualquer uma das atividades inerentes a este produto, conforme estabelecido no item 7.3 do ANEXO I deste edital, este Consórcio Supervisor promoverá o acompanhamento constante das obras e serviços de manutenção, conservação, restauração, sinalização e segurança rodoviária, abordando a qualidade executiva, a qualidade operacional e de equipamentos, a produtividade, aspectos financeiros e outros elementos relacionados à atividade de Supervisão. Ainda, elaborará os Planos de Trabalho e Orçamentos necessários para a contratação de serviços de conservação rodoviária.

Será por meio deste acompanhamento que o ferramental desenvolvido durante a vigência do contrato se manterá atualizado e organizado de maneira que possibilite o fácil acesso da GOINFRA para a consulta e conhecimento de qualquer informação desejada, incluindo a consolidação dos dados gerados nos levantamentos instrumentais, o acompanhamento e controle do histórico de níveis de esforços e intervenções, dentre outros.

Este Consórcio também apoiará a GOINFRA nas tomadas de decisões, no relacionamento com órgãos públicos e privados, concessionárias e outras entidades, inclusive com a emissão de pareceres técnicos.

No aspecto ambiental, desenvolverá a supervisão por meio de vistorias de todas as frentes de obras e respectivas áreas de apoio, observando a existência de licenças ambientais vigentes junto aos órgãos ambientais competentes, registrando a mitigação dos impactos das obras, bem como a ocorrência de inconformidades ambientais.

Ademais, realizará a gestão ambiental e florestal da faixa de domínio para atendimento das atividades rotineiras de conservação, além de elaborar estudos, cumprir condicionantes e outras iniciativas ambientais necessárias. Neste escopo, também apoiará e assessorará a GOINFRA tecnicamente nos assuntos ambientais desenvolvidos no âmbito deste contrato.

4.2.1 Conteúdo mínimo

Do exercício deste acompanhamento, será apresentado à Diretoria de Manutenção (DMA)/Gerência de Manutenção Viária (GEMVI) da GOINFRA, os relatórios mensais, que serão apresentados de acordo com a estrutura estabelecida no item 9 do ANEXO I deste edital e abarcará a descrição de todas as atividades desenvolvidas por este Consórcio no período de referência.

Sem prejuízo de qualquer uma das atividades inerentes a este produto, conforme disposto no item 8.2 do ANEXO I deste edital, resumidamente, os relatórios incluirão o conteúdo abaixo exemplificado.

a) Acompanhamento técnico, ambiental e de controle das ações, obras e serviços de manutenção, conservação e restauração em andamento, em todos os seus aspectos;
b) Acompanhamento da qualidade executiva, operacional e de equipamentos, a produtividade, o cumprimento de prazos, o aspecto financeiro dos contratos e demais questões necessárias para a adequada condução das ações;
c) Compilado atualizado e organizado de informações sobre obras e serviços em andamento junto às Regionais, às Gerências, às equipes técnicas mobilizadas e observadas em suas inspeções;
d) Monitoramento das condições de trafegabilidade e segurança dos usuários;
e) Monitoramento e acompanhamento das empresas executoras das obras e serviços, empresas projetistas e outros prestadores vinculados às ações de manutenção, observando o cumprimento de suas obrigações e comunicando a GOINFRA no caso de desvios;
f) Relatório Fotográfico de todas as etapas dos serviços supervisionados;
g) Acompanhamento atualizado dos cronogramas físicos-financeiros e Curvas de Valor Agregado (Curva S) dos contratos das executoras e dos serviços em andamento, apoiando à Gerência de Manutenção Viária na comparação da execução física com a execução financeira das obras;
h) Evidências da alimentação do sistema de acompanhamento e monitoramento de contratos e serviços utilizados pela GOINFRA;
i) Descrição das principais atividades de apoio à GOINFRA no mês de referência, seja através de apoio à fiscalização, consultoria, assessoria técnica e contratual, emissão de pareceres técnicos, análise de seguros, emissão dos projetos “as built”, composições de preços, levantamentos instrumentais e outros no mês de referência;
j) Descrição compilada das entregas à GOINFRA no mês referência, tais como planilhas, gráficos, planos e outros elementos, à luz do item 8.2 do ANEXO I do edital;
k) Acompanhamento do atendimento das condicionantes ambientais para a execução das obras e serviços;
l) Acompanhamento de todos os planos e programas a serem desenvolvidos por este Consórcio, conforme disposições contratuais;
m) Informes de não conformidades, conclusões e recomendações;
n) Acompanhamento dos serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados pelas empresas executoras, a fim de garantir o reparo, a correção, a reconstrução ou outras medidas corretivas por parte da contratada;
o) Acompanhamento das executoras no que se refere à disponibilização de equipamentos, materiais e pessoal compatível com as exigências dispostas nos contratos;
p) Acompanhamento dos Diários de Obras, de acordo com as normativas GOINFRA, apresentando-os atualizados;
q) Medição mensal dos serviços supervisionados, atestando quantidade e qualidade dos serviços executados;
r) Compilado de todo o ferramental desenvolvido no período de referência, ou seja, todas as comunicações circuladas entre os entes no âmbito do contrato;

s) Apresentação de outras atividades desenvolvidas no mês de referência, de acordo com as atribuições relacionadas ao produto 02S no item 8.2 do ANEXO I deste edital.

Este relatório será elaborado e apresentado em formato digital, por meio de sistema indicado pela GOINFRA, que será avaliado pela equipe de Gestão de Contrato da Unidade Gestora e pela Fiscalização do Contrato.

A aceitação e aprovação do relatório será realizada por meio de processo SEI específico.

4.2.2 Periodicidade

O Produto 02S será apresentado mensalmente, até o 5º dia útil do mês subsequente ao período de referência.

4.2.3 Medição

O Produto 02S será medido por frequência mensal, por unidade mês e se for o caso, por fração de mês e será passível de pagamento mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O valor total mensal será igual ao produto correspondente ao preço unitário do Resumo do Orçamento Proposto por este Consórcio Proponente, multiplicado pela unidade mês ou fração de mês correspondente aos dias efetivamente trabalhados.

4.3 Produto 03S – Acompanhamento técnico, ambiental e controle de manutenção – melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção

Para o acompanhamento técnico, ambiental e controle de manutenção no que se refere à melhoria funcional das rodovias, este Consórcio monitorará *in loco* a execução dos serviços de manutenção sob a jurisdição da GOINFRA, bem como apoiará à fiscalização das obras de manutenção com intervenções na base da pista de rolamento e/ou acostamentos, a fim de garantir que as obras supervisionadas cumpram com o escopo contratual.

4.3.1 Conteúdo mínimo

Sem prejuízo de qualquer uma das atividades inerentes a este produto, conforme disposto no item 8.2 do ANEXO I deste edital, resumidamente, os relatórios incluirão o conteúdo abaixo exemplificado.

a. Acompanhamento técnico, ambiental e de controle das ações, obras e serviços de manutenção, conservação e restauração em andamento, em todos os seus aspectos;
b. Acompanhamento da qualidade executiva, operacional e de equipamentos, a produtividade, o cumprimento de prazos, o aspecto financeiro dos contratos e demais questões necessárias para a adequada condução das ações;

c. Compilado atualizado e organizado de informações sobre obras e serviços em andamento junto às Regionais, às Gerências, às equipes técnicas mobilizadas e observadas em suas inspeções;
d. Monitoramento das condições de trafegabilidade e segurança dos usuários;
e. Monitoramento e acompanhamento das empresas executoras das obras e serviços, empresas projetistas e outros prestadores vinculados às ações de manutenção, observando o cumprimento de suas obrigações e comunicando a GOINFRA no caso de desvios;
f. Relatório Fotográfico de todas as etapas dos serviços supervisionados;
g. Acompanhamento atualizado dos cronogramas físicos-financeiros e Curvas de Valor Agregado (Curva S) dos contratos das executoras e dos serviços em andamento, apoiando à Gerência de Manutenção Viária na comparação da execução física com a execução financeira das obras;
h. Evidências da alimentação do sistema de acompanhamento e monitoramento de contratos e serviços utilizados pela GOINFRA;
i. Descrição das principais atividades de apoio à GOINFRA no mês de referência, seja através de apoio à fiscalização, consultoria, assessoria técnica e contratual, emissão de pareceres técnicos, análise de seguros, emissão dos projetos “as built”, composições de preços, levantamentos instrumentais e outros no mês de referência;
j. Descrição compilada das entregas à GOINFRA no mês referência, tais como planilhas, gráficos, planos e outros elementos, à luz do item 8.2 do ANEXO I do edital;
k. Acompanhamento do atendimento das condicionantes ambientais para a execução das obras e serviços;
l. Acompanhamento de todos os planos e programas a serem desenvolvidos por este Consórcio, conforme disposições contratuais;
m. Informes de não conformidades, conclusões e recomendações;
n. Acompanhamento dos serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados pelas empresas executoras, a fim de garantir o reparo, a correção, a reconstrução ou outras medidas corretivas por parte da contratada;
o. Acompanhamento das executoras no que se refere à disponibilização de equipamentos, materiais e pessoal compatível com as exigências dispostas nos contratos;
p. Acompanhamento dos Diários de Obras, de acordo com as normativas GOINFRA, apresentando-os atualizados;
q. Medição mensal dos serviços supervisionados, atestando quantidade e qualidade dos serviços executados;
r. Compilado de todo o ferramental desenvolvido no período de referência, ou seja, todas as comunicações circuladas entre os entes no âmbito do contrato;
s. Apresentação de outras atividades desenvolvidas no mês de referência, de acordo com as atribuições relacionadas ao produto 02S no item 8.2 do ANEXO I deste edital.

Este relatório será elaborado e apresentado em formato digital, por meio de sistema indicado pela GOINFRA, que será avaliado pela equipe de Gestão de Contrato da Unidade Gestora e pela Fiscalização do Contrato.

A aceitação e aprovação do relatório será realizada por meio de processo SEI específico.

4.3.2 Periodicidade

O Produto 03S será apresentado mensalmente, até o 5º dia útil do mês subsequente ao período de referência.

4.3.3 Medição

O Produto 03S será medido por frequência mensal, por unidade mês e se for o caso, por fração de mês e será passível de pagamento mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O valor total mensal será igual ao produto correspondente ao preço unitário do Resumo do Orçamento Proposto por este Consórcio Proponente, multiplicado pela unidade mês ou fração de mês correspondente aos dias efetivamente trabalhados.

4.4 Produto 04S – Projeto de recuperação de obras de arte especiais (projeto estrutural de PCA)

O Produto 04S consistirá na disponibilização dos profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários para a elaboração e/ou atualização de Projetos de Recuperação de Obras de Arte Especiais e no apoio à GOINFRA na realização de coleta de amostras de jazidas e ensaios de sondagem necessários para à elaboração de projetos e/ou anteprojetos relativos às ações de manutenção rodoviária.

4.4.1 Conteúdo mínimo

Quando demandado, sem prejuízo de qualquer uma das atividades e metodologias vinculadas a este produto, conforme disposto no item 8.3 do ANEXO I deste edital, na entrega dos projetos, serão abarcados os aspectos a seguir.

a. Disponibilização e identificação de profissionais e descrição dos meios necessários para a elaboração dos Projetos Básicos e Executivo relacionados às obras de contenções, obras geotécnicas, pontos críticos e/ou localizados e reabilitação de OAE;
b. Descrição dos métodos de dimensionamento, planilhas, plantas e/ou diagramas à luz das normas estabelecidas pela GOINFRA, DNIT e ABNT;
c. Emissão e disponibilização de ART;

4.4.2 Periodicidade

O Produto 04S será apresentado por demanda.

4.4.3 Medição

O Produto 04S será medido por metro, mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O valor total mensal será igual ao produto correspondente ao preço unitário do Resumo do Orçamento Proposto por este Consórcio Proponente, multiplicado pela

quantidade de metros de projetos apresentados, aceitos e aprovados pela fiscalização do contrato, de cada produto, no período correspondente ao da medição.

O prazo para a conclusão do produto será de 01 (um) mês podendo ser modificado de acordo com a complexidade da demanda e poderá ser prorrogado com aprovação da fiscalização.

Por sua vez, a fiscalização terá o prazo de 30 (trinta) dias para a análise, aceite e aprovação dos projetos, que poderá ser prorrogado por igual período, com manifestação formal do fiscal e deferimento do Gestor do Contrato. Se a análise não for concluída no prazo estipulado, a medição será processada.

Particularmente, a elaboração e aceitação de um Projeto Básico representará 60% da unidade (igual a 0,6 unidade), enquanto a aceitação do Projeto Executivo e Orçamento representa 40% da unidade (igual a 0,4 unidade).

4.4.4 Produto 04AS – sondagem de material de 1ª categoria – solo produto 04bs – sondagem de material de 2ª categoria –pedregulho produto 04cs – sondagem de material de 3ª categoria – rocha pouco abrasiva produto 04ds – sondagem de material de 3ª categoria – rocha média abrasiva produto 04es – sondagem de material de 3ª categoria – rocha muito abrasiva

Os produtos 04AS, 04BS, 04CS, 04DS e 04ES consistirão no emprego de técnicas de perfuração do solo para a coleta de amostras que subsidiarão a investigação e o reconhecimento do solo. Desta forma, a finalidade é subsidiar a elaboração e/ou atualização de projetos demandados pela Diretoria de Manutenção da GOINFRA.

Para tal, este Consórcio disponibilizará profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários para a elaboração e/ou atualização de Projetos de Recuperação de Obras de Arte Especiais e apoiará a GOINFRA na realização de coleta de amostras de jazidas e ensaios de sondagem necessários para à elaboração de projetos e/ou anteprojetos relativos às ações de manutenção rodoviária.

4.4.4.1 Conteúdo mínimo

Sem prejuízo de qualquer uma das atividades diretamente relacionadas a estes produtos e metodologias disciplinas no item 8.4 do ANEXO I deste edital, o material contemplará:

a. A descrição dos procedimentos realizados, equipamentos utilizados, identificação dos locais de coletas de amostras e metodologia empregada, à luz das normas estabelecidas pela GOINFRA e ABNT no que se refere à:

   - Coleta de amostras de Jazidas e Realização de Ensaios;
   - Sondagem sem Apoio Náutico;
   - Sondagem com Apoio Náutico;

b. A apresentação dos resultados obtidos;

4.4.4.2 Periodicidade

Os Produtos 04AS, 04BS, 04CS, 04DS e 04ES serão apresentados por demanda.

4.4.4.3 Medição

Os Produtos 04AS, 04BS, 04CS, 04DS e 04ES serão medidos por metro linear de ensaios de sondagem realizados em cada produto, mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato, de relatório que contenha as atividades executadas, de cada produto, realizadas segundo o que dispõem as normativas GOINFRA e/ou DNIT, no período correspondente ao da medição.

O valor total mensal, de cada produto, será igual ao produto correspondente ao preço unitário constante do Resumo do Orçamento Proposto por este Consórcio Proponente, multiplicado pela respectiva extensão total em metros (m) de ensaio de sondagem concluídos, para cada um respectivamente.

4.4.5 Produto 04FS – Transporte de Equipamento de Sondagem / O Produto 04FS consistirá no transporte dos equipamentos envolvidos na execução de sondagens relacionadas nos produtos 04AS, 04BS, 04CS, 04DS e 04ES.

4.4.5.1 Conteúdo mínimo

Quando demandado, o transporte dos equipamentos necessários para o desenvolvimento das atividades acontecerá de acordo com as diretrizes estabelecidas pela GOINFRA e/ou outras correlatas.

A conclusão dos transportes referidos será evidenciada através da apresentação de mapa iluminado.

4.4.5.2 Periodicidade

O Produto 04FS será apresentado por demanda.

4.4.5.3 Medição

O valor total mensal será medido por tonelada por km de deslocamento. O conteúdo deste produto guarda restrita relação com os serviços executados e apresentados nos produtos 04AS, 04BS, 04CS, 04DS e 05ES, relação que será evidenciada por esta Supervisora.

O transporte destes equipamentos será evidenciado por meio de mapa iluminado, conforme diretrizes indicadas pela GOINFRA.

O valor total mensal a ser medido será igual ao produto obtido pelo preço unitário do produto constante do Resumo do Orçamento Proposta por este Consórcio, multiplicado pela quantidade de toneladas por quilômetro (ton x km) aceitos pela fiscalização do contrato, no período correspondente ao da medição.

4.5 Produto 05S – Elaboração de projetos de melhoramento funcional da malha não pavimentada (projeto básico e notas de serviço região plana)

O Produto 05S buscará subsidiar, tecnicamente, a execução dos serviços de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada (Projeto Básico e Notas de Serviço Região Plana) das rodovias estaduais sob a jurisdição da GOINFRA.

Para tanto, este Consórcio disponibilizará equipe formada por profissionais especializados, equipamentos e veículos necessários para a realização dos levantamentos de dados e informações a serem empregados nos referidos projetos.

4.5.1 Conteúdo mínimo

Quando demandado, o projeto será entregue à Diretoria de Manutenção de acordo com Instrução de Projetos Rodoviários IP-08 GOINFRA – Projeto Geométrico, no que se refere ao seu conteúdo, metodologias, formatação, apresentação e outros.

4.5.2 Periodicidade

O Produto 05S será apresentado por demanda.

4.5.3 Medição

O Produto 05S será medido por quilômetro (km) de projeto de melhoramento funcional da malha não pavimentada e só será passível de pagamento mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O prazo para a conclusão do produto será de 01 (um) mês podendo ser modificado de acordo com a complexidade da demanda e poderá ser prorrogado com aprovação da fiscalização.

Por sua vez, a fiscalização terá o prazo de 30 (trinta) dias para a análise, aceite e aprovação dos projetos, que poderá ser prorrogado por igual período, com manifestação formal do fiscal e deferimento do Gestor do Contrato. Se a análise não for concluída no prazo estipulado, a medição será processada.

4.6 Produto 06S – Serviços para elaboração de projetos de melhoramento funcional da malha pavimentada (serviços de escritório)

O Produto 06S consiste no empenho dos recursos materiais e não materiais deste Consórcio para o levantamento de dados e informações necessárias para a elaboração e/ou atualização dos projetos de melhoramento funcional da malha pavimentada sob a jurisdição da GOINFRA.

Para tal, quando demandado, este Consórcio disponibilizará profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários para a realização de levantamento de dados e informações necessárias para a elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha pavimentada.

4.6.1 Conteúdo mínimo

Quando demandado, o projeto será entregue à Diretoria de Manutenção nos moldes da Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA – Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-06 GOINFRA-LVC no que se refere ao seu conteúdo, metodologias, formatação, apresentação e outros.

4.6.2 Periodicidade

O Produto 06S será desenvolvido por demanda.

4.6.3 Medição

O produto será medido por quilômetro (km), mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O prazo para a conclusão do produto será de 01 (um) mês podendo ser modificado de acordo com a complexidade da demanda e poderá ser prorrogado com aprovação da fiscalização.

Por sua vez, a fiscalização terá o prazo de 30 (trinta) dias para a análise, aceite e aprovação dos projetos, que poderá ser prorrogado por igual período, com manifestação formal do fiscal e deferimento do Gestor do Contrato. Se a análise não for concluída no prazo estipulado, a medição será processada.

4.6.4 Produto 06AS – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Serviços Topográficos)

Quando o Produto 06AS for demandado, este Consórcio disponibilizará profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários para a realização de levantamento de dados e informações necessárias para a elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha pavimentada sob a jurisdição da GOINFRA.

4.6.4.1 Conteúdo mínimo

Quando demandado, os serviços serão realizados de acordo com Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA – Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-02 GOINFRA - Estudos Topográficos no que se refere ao seu conteúdo, metodologias, formatação, apresentação e outros.

Sem prejuízo de toda a metodologia disposta no item 8.7 do ANEXO I deste edital, a apresentação deste produto se dará de acordo com as fases estabelecidas e com a descrição da metodologia disciplinada no que se refere à:

- Fase Preliminar;
- Fase do Projeto Básico;

4.6.4.2 Periodicidade

O Produto 06AS será apresentado por demanda.

4.6.4.3 Medição

O produto será medido por quilômetro (km) e serão passíveis de pagamento mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O prazo para a conclusão do produto será de 01 (um) mês podendo ser modificado de acordo com a complexidade da demanda e poderá ser prorrogado com a justificava da supervisora e aprovação da fiscalização.

Por sua vez, a fiscalização terá o prazo de 30 (trinta) dias para a análise, aceite e aprovação dos projetos, que poderá ser prorrogado por igual período, com manifestação formal do fiscal e deferimento do Gestor do Contrato. Se a análise não for concluída no prazo estipulado, a medição será processada.

4.6.5 Produto 06BS – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Serviços Geotécnicos)

O Produto 06BS consistirá no empenho dos recursos materiais e não materiais necessários para a execução dos serviços geotécnicos, subsídio para a elaboração dos projetos de melhoramento funcional da malha pavimentada.

Para tal, quando demandado, este Consórcio disponibilizará profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários para a realização de levantamento de dados e informações necessárias para a elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha pavimentada sob a jurisdição da GOINFRA.

4.6.5.1 Conteúdo mínimo

Quando demandado, os serviços serão realizados de acordo com Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA – Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-07 GOINFRA - Estudos Geotécnicos.

Na apresentação destes serviços, será encaminhada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), sem prejuízo de toda a metodologia e disposições do item 8.8 do ANEXO I deste edital.

4.6.5.2 Periodicidade

O subproduto 06BS será desenvolvido por demanda.

4.6.5.3 Medição

O produto será medido por quilômetro (km), mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O prazo para a conclusão do produto será de 01 (um) mês podendo ser modificado de acordo com a complexidade da demanda e poderá ser prorrogado com aprovação da fiscalização.

Por sua vez, a fiscalização terá o prazo de 30 (trinta) dias para a análise, aceite e aprovação dos projetos, que poderá ser prorrogado por igual período, com

manifestação formal do fiscal e deferimento do Gestor do Contrato. Se a análise não for concluída no prazo estipulado, a medição será processada.

4.6.6 Produto 06CS – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Deflectometria - PRR)

O Produto 06CS consiste no empenho dos recursos materiais e não materiais necessários para o levantamento deflectométrico.

Para tal, quando demandado, este Consórcio disponibilizará profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários para a realização de levantamento de dados e informações necessárias para a elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha pavimentada sob a jurisdição da GOINFRA.

4.6.6.1 Conteúdo mínimo

Quando demandado, os serviços serão realizados de acordo com Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA – Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-07 GOINFRA - Estudos Geotécnicos. DNER-ME 024/1994 (Pavimento – Determinação das Deflexões pela Viga Benkelman), ou com a utilização de deflectômetros de impacto Falling Weight Deflectometer (FWD), sem prejuízo da completa metodologia disciplinada no item 8.9 do ANEXO I deste edital.

4.6.6.2 Periodicidade

O Produto 06CS será apresentado por demanda.

4.6.6.3 Medição

O produto será medido por quilômetro (km) e serão passíveis de pagamento mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O prazo para a conclusão do produto será de 01 (um) mês podendo ser modificado de acordo com a complexidade da demanda e poderá ser prorrogado com a justificava da supervisora e aprovação da fiscalização.

Por sua vez, a fiscalização terá o prazo de 30 (trinta) dias para a análise, aceite e aprovação dos projetos, que poderá ser prorrogado por igual período, com manifestação formal do fiscal e deferimento do Gestor do Contrato. Se a análise não for concluída no prazo estipulado, a medição será processada.

4.6.7 Produto 06DS – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Medidas de Irregularidade – IRI/QI P / PRR)

O produto 06DS consiste no empenho dos recursos materiais e não materiais necessários para a medição de irregularidades no pavimento.

Quando demandado, este Consórcio disponibilizará profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários para a realização de levantamento de dados e informações necessárias para a elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha pavimentada sob a jurisdição da GOINFRA.

4.6.7.1 Conteúdo Mínimo

Quando demandado, os serviços serão realizados de acordo com Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA – Projeto de Reabilitação Funcional. Medição da Irregularidade Longitudinal (IRI) das pistas da rodovia (por faixas de rolamento) e respeitada toda a metodologia disposta no item 8.10 do ANEXO I deste edital.

4.6.7.2 Periodicidade

O Produto 06DS será desenvolvido por demanda.

4.6.7.3 Medição

O produto será medido por quilômetro (km) e serão passíveis de pagamento mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O prazo para a conclusão do produto será de 01 (um) mês podendo ser modificado de acordo com a complexidade da demanda e poderá ser prorrogado com a justificava da supervisora e aprovação da fiscalização.

Por sua vez, a fiscalização terá o prazo de 30 (trinta) dias para a análise, aceite e aprovação dos projetos, que poderá ser prorrogado por igual período, com manifestação formal do fiscal e deferimento do Gestor do Contrato. Se a análise não for concluída no prazo estipulado, a medição será processada.

4.6.8 Produto 06ES – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional malha pavimentada (Contagem de Tráfego)

O Produto 06ES consiste no empenho dos recursos materiais e não materiais necessários para a contagem de tráfego. Logo, apoiará a GOINFRA na realização de levantamentos para fins de atendimento aos Órgãos de Controle Externo, Auditoria Interna, Revisão de Projetos em Fase de Obras e elaboração de projetos e/ou anteprojetos relativos às ações de manutenção rodoviária, promovendo Estudos, Levantamentos Topográficos e Estudos Geológicos e Geotécnicos, entre outros.

4.6.8.1 Conteúdo Mínimo

Quando demandado, os serviços serão realizados de acordo com Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA – Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviárias IP-05 GOINFRA – Estudos de Tráfego, sem prejuízo da completa metodologia disposta no item 8.11 do ANEXO I deste edital.

4.6.8.2 Periodicidade

O Produto 06ES será desenvolvido por demanda.

4.6.8.3 Medição

O produto será medido por quilômetro (km) e serão passíveis de pagamento mediante apresentação, aceitação e aprovação pela fiscalização do contrato.

O prazo para a conclusão do produto será de 01 (um) mês podendo ser modificado de acordo com a complexidade da demanda e poderá ser prorrogado com a justificava da supervisora e aprovação da fiscalização.

Por sua vez, a fiscalização terá o prazo de 30 (trinta) dias para a análise, aceite e aprovação dos projetos, que poderá ser prorrogado por igual período, com manifestação formal do fiscal e deferimento do Gestor do Contrato. Se a análise não for concluída no prazo estipulado, a medição será processada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo e em fechamento à sua Proposta Técnica o Consórcio Proponente apresenta suas considerações finais à GOINFRA.

Inicialmente há que se destacar a importância dos serviços de manutenção e recuperação da malha rodoviária do Estado de Goiás, dos aeródromos e sistemas de travessias por balsas, contratados através do Pregão Eletrônico Nº. 01/2023, muito bem concebidos e estruturados de forma a buscar as melhores soluções possíveis para prover condições satisfatórias à infraestrutura de transportes sob jurisdição da Agência.

Com as reconhecidas restrições orçamentárias que caracterizam nosso país, é sempre um pesado desafio fazer frente à manutenção e conservação dos sistemas de transporte estaduais, e o modelo adotado pela GOINFRA serve de exemplo a outros estados brasileiros, pela sua estruturação, continuidade e simplicidade de concepção.

A destacar, também, a contratação dos serviços de gerenciamento do programa e de supervisão dos lotes, esta através do Edital Nº. 01/2024, provendo a GOINFRA de todos os recursos para melhor planejar, acompanhar e fiscalizar os serviços das Executoras, trazendo para a sociedade os melhores resultados na alocação dos recursos públicos.

O Consórcio Proponente sente-se confortável em se apresentar como postulante à prestação dos serviços de supervisão do Lote 3, por dispor de ampla experiência em serviços de mesma natureza, conhecimento regional específico, equipes técnicas qualificadas, tecnologias atualizadas e avançadas, bem como capacidade operacional compatível com o porte dos contratos.

Para demonstrar à GOINFRA suas aptidões, foi desenvolvida a presente Proposta Técnica com uma dedicação intensa de equipe multidisciplinar das consorciadas ENGEFOTO e EVVIA, buscando-se atender na íntegra as regras e ditames editalícios, tanto nos seus aspectos de formatação como de conteúdo. Inspeções de campo foram efetuadas, em apoio à pesquisa de informações disponíveis, somando-se a isto o aprimoramento de metodologias que vêm sendo consolidadas nas empresas ao longo de suas experiências no ambiente de supervisão de obras rodoviárias.

Importante destacar, também, que as consorciadas têm trabalhado em conjunto e com sucesso em diversos contratos na região Centro-Oeste do país, fazendo valer a sinergia de seus conhecimentos, filosofias empresariais semelhantes, calcadas na qualidade e no atendimento exemplar aos seus clientes, isto sendo suportado pela harmonia e ótima integração entre seus corpos diretivos e técnicos.

Buscou-se apresentar à GOINFRA uma Proposta Técnica bem embasada, com atestação robusta, conhecimento do objeto intenso e focado nos pontos considerados de maior relevância, proposição de metodologia aderente ao Termo de Referência e reforçada por proposições de alta tecnologia, além de um levantamento dos trechos-amostra pela metodologia CMR efetuado por equipe experiente.

Em caso do Consórcio Proponente vir a ser selecionado para a prestação dos serviços de supervisão do Lote 3, temos as melhores expectativas de podermos atender às melhores expectativas da GOINFRA.

6 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **ANACPÉDIA**, Disponível em: https://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_esp/tr60.htm#:~:text=%C3%81rea%20delimitada%20em%20terra%20ou,de%20controle%20de%20opera%C3%A7%C3%B5es%20a%C3%A9reas. Acesso em: 08 mar. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6484: Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio**. Rio de Janeiro, p. 1-7. 2001.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, . Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 mar. 2024.

BRASIL**. LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021.** Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF: Presidência da República, . Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm. Acesso em: 21 mar. 2024.

DER, **Manual de Segurança Viária** – 2023.

DER/SP, **Manual de Segurança Viária**, 2023.

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE GOIÁS, **Publicação Contratos**, disponível em: https://diariooficial.abc.go.gov.br. Acesso em: 21 mar. 2024.

DNER, **Glossário de Termos Técnicos Rodoviários** – IPR. Publ.,700 – 1997.

DNIT, **Manual de Terminologias Rodoviárias Usualmente Utilizadas** – Versão 1.1 – 2007.

DNIT – **Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas** – Publicação IPR – 740, 2010.

GOIÁS. **Lei Ordinária nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023**. Estabelece a organização administrativa básica do Poder Executivo e dá outras providências. Goiânia, Disponível https://goias.gov.br/industriaecomercio/wp-content/uploads/sites/32/2015/02/leiordinaria-c4a.pdf. Acesso em: 22 mar.2024.

GOIÁS. **LEI Nº 20.694, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2019.** Dispõe sobre normas gerais para o Licenciamento Ambiental do Estado de Goiás e dá outras providências. Goiânia, Disponível https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/100893/pdf. Acesso em: 21 mar.2024.

GOIÁS. **LEI Nº 21.192, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2021.** Dispõe sobre normas gerais para o Licenciamento Ambiental do Estado de Goiás e dá outras providências. Goiânia, Disponível https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/100893/pdf. Acesso em: 21 mar.2024

GOIÁS. **DECRETO Nº 10.213, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2023.** Aprova o Regulamento da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA**.**. Goiânia, Disponível https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/100893/pdf. Acesso em: 21 mar.2024

GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, Edital de licitação no Pregão Eletrônico 01/2023. [contratação de empresa(s) especializada(s) na execução dos serviços de manutenção da malha rodoviária estadual pavimentada e não pavimentada do estado de goiás, incluindo balsas, pistas e alambrados dos aeródromos]. GOINFRA: órgão oficial do Estado, Goiás, jan. 2023.

GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, **ACESSO À INFORMAÇÃO**, Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br/-Acesso-a-Informacao/78. Acesso em: 11 de março de 2024.

GOINFRA Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, **SOBRE RODOVIAS**, Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br/Sobre-rodovias/320. Acesso em: 11 de março de 2024

GOINFRA Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes. Organograma da **GOINFRA**. Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br/Organograma/213. Acesso em 12 de março de 2024.

CGU – **Manual de Auditoria de Obras Públicas** – Parte I - 2018

SEINFRA**, Organograma da Secretaria de Estado de Infraestrutura da SEINFRA** disponível em: chrome-xtension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://goias.gov.br/seinfra/wp-content/uploads/sites/6/2024/02/Organograma-Seinfra_2024.pdf. Acesso em 12 de mar. 2024.

STJ – **Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos** – 2 ª Edição – 2023

ANEXO A - Serviços de supervisão, assessoria/assistência técnica, fiscalização.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Acervo Técnico com Atestado 140

1720220003794

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ROBERTO COSTA** RNP: **1702487318**
Registro: **PR-6258/D**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **20144455724** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 13/10/2014 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Substituição
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 23/07/2012 Vinculado a ART: 20123222224

Valor do contrato: R$ 10.264.470,87 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: SERV

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. FUNÇÃO: CO-RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENGENHEIRO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO:465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Número da ART: **20145434305** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 08/12/2014 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 23/07/2012 Vinculado a ART: 20144455724

Valor do contrato: R$ 597.173,76 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: SERV

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
1º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 730 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/07/2016.
REAJUSTE VALOR CONTRATO: R$ 597.173,76, ELEVANDO O VALOR TOTAL PARA R$ 10.861.644,63.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO:465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

Número da ART: **20163937054** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 22/09/2016 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/07/2016 Vinculado a ART: 20144455724

Valor do contrato: R$ 10.861.644,63 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: SERV

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. FUNÇÃO: CO-RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENGENHEIRO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS.

2º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 365 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/07/2017.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO:465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

Número da ART: **20173302108** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 07/08/2017 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/07/2017 Vinculado a ART: 20144455724

Valor do contrato: R$ 13.916.864,40 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: SERV

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. [986/12]

FUNÇÃO: CO-RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENGENHEIRO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS.

3º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 184 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/01/2018, ACRÉSCIMO DE VALOR DE R$ .3.055.219,77, ELEVANDO O TOTAL PARA R$13.916.864,40.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Número da ART: **20180387220** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 05/02/2018 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/01/2018 Vinculado a ART: 20144455724

Valor do contrato: R$ 3.165.562,83 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: SERV

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR.
FUNÇÃO: CO-RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENGENHEIRO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS. [986/12]

4º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 182 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/01/2018, ACRÉSCIMO DE VALOR DE R$ 3.165.562,83, ELEVANDO O TOTAL PARA R$17.082.427,23.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO:465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS.

Observações da certidão:
O Atestado enexado foi assinado eletronicamente e está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1720220003794/2022

19/08/2022 13:58

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autencidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço https://www.crea-pr.org.br, informando o número do protocolo: 249812/2022.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CAT nº 172022003794 de 19/08/2022, página 7 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CERTIDÃO Nº 016/2022 - DER/DT

Face ao despacho exarado no processo protocolado sob o número 2022/19.007.175-8 e pelo qual a interessada CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO - UNIDEC, requer certidão para fins de comprovação de serviços executados.

Certificamos que a empresa CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO - UNIDEC, CNPJ - 15.716.372/0001-96, executou para este Departamento, serviços de Execução dos serviços de supervisão das obras e dos serviços rodoviários, e de suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – LONDRINA.

CONTRATO : CO177/2012DT
TRECHO : Superintendência Regional Norte
PERÍODO DE EXECUÇÃO : 23/07/2012 a 23/07/2018
VALOR TOTAL EXECUTADO : R$ 27.034.663,67 (Preço Inicial + Reajuste)

ADITIVOS:

Data	Termo	Prazo de execução	Valor (R$)
17/07/2014	110/2014 (1º termo aditivo	Prorrogação de 730 dias de prazo e acréscimo de valor	10.264.470,87
20/04/2016	2º termo aditivo	365 dias	0,00
15/05/2017	3º termo aditivo	184 dias	2.566.117,73
07/12/2017	4º termo aditivo	182 dias	2.566.117,73

1. OBJETO

Execução dos serviços de Supervisão das Obras e dos Serviços Rodoviários e de Suporte Técnico na Elaboração e Revisão de Projetos de Engenharia Rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – Londrina/PR, de acordo com o estabelecido no Termo de Referência, Anexo 01 do Edital.

2. ESCOPO DOS TRABALHOS EXECUTADOS

2.1 ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS

2.1.1 - Assessoramento ao DER/PR na fiscalização, estudos, levantamentos e ensaios necessários

à verificação e avaliação de conformidades das obras e dos serviços rodoviários;

2.1.2 - Dotação à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR de informações, com máximo de detalhes e precisão, das obras ou dos serviços, em especial, quanto à qualidade dos serviços de campo e sua observância ao projeto de engenharia utilizado pela Construtora para a execução dos trabalhos a seu encargo;

2.1.3 - Análise dos projetos básicos e/ou executivos e todos os demais documentos relativos às obras e aos serviços supervisionados, inteirando-se de suas características técnicas;

2.1.4 - Fornecimento de soluções técnicas para os problemas detectados durante as obras ou serviços;

2.1.5 - Suporte técnico à elaboração dos projetos básicos ou executivos de obras ou de serviços rodoviários, bem como na revisão daqueles solicitados pelo DER/PR;

2.1.6 - Assegurar o cumprimento das regras ambientais no que concerne ao atendimento dos quesitos previstos na legislação de regência e nas respectivas Licenças Ambientais;

2.1.7 - Avaliação de todos os demais aspectos vinculados às obras e aos serviços, implementados durante o prazo de duração do contrato;

2.1.8 - Prestação de assessoramento técnico à Superintendência Regional nos problemas detectados na malha rodoviária sob sua jurisdição;

2.1.9 - Envolvimento dos aspectos técnicos e administrativos de qualquer tipo de intervenção, isto é, nas atividades decorrentes de implantação, pavimentação, restauração, conservação, elaboração e/ou revisão de projetos de engenharia rodoviária, as quais foram acompanhadas pela Gerência de Obras e Serviços do DER/PR;

2.1.10 - Respeito ao preconizado no Manual de Gerenciamento de Obras e Manual de Gerenciamento de Projetos Rodoviários do DER/PR durante a execução de todos os serviços e atividades requeridas para os controles geométrico e tecnológico.

2.2 PROGRAMAS DE OBRAS E DE SERVIÇOS

2.2.1 - Programa Estadual de Recuperação e Conservação de Estradas Pavimentadas – PERC;

2.2.2 - Programa de Restauração de Rodovias e Acessos aos Municípios;

2.2.3 - Programa de Construção e Restauração de Rodovias – Boa Estrada.

2.3 SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

2.3.1 - Verificação, em conjunto com a Construtora e o DER/PR, do cronograma de execução das obras e dos serviços constantes dos projetos e, quando necessário, efetuado adequações de acordo com o Plano de Trabalho ofertado pela Construtora;

2.3.2 - Avaliação da efetividade dos sistemas de gestão da qualidade adotados pela Construtora;

2.3.3 - Fornecimento de subsídios técnicos à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR para liberação de cada etapa das obras e dos serviços;

2.3.4 - Acompanhamento e/ou execução de ensaios tecnológicos;

2.3.5 - Elaboração de levantamentos geométricos;

2.3.6 - Subsídios à Gerência de Obras e Serviços de elementos necessários ao início e avanço das obras e dos serviços, na aprovação dos ensaios dos materiais utilizados e dos projetos específicos para o pavimento executado, e consequente liberação para aplicação na obra ou no serviço;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CAT nº 172022000379 4 de 19/08/2022, página 8 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.3.7 - Acompanhamento da execução de cada etapa das obras ou dos serviços, tendo zelado pelo cumprimento das determinações pertinentes;

2.3.8 - Resolução de soluções técnicas aos problemas detectados nas obras ou nos serviços;

2.3.9 - Acompanhamento da implantação, no campo, das soluções técnicas indicadas;

2.3.10 - Elaboração e detalhamento dos serviços possibilitando sua execução, quando as soluções de projeto não estavam suficientemente claras, ou com nível de especificidade tal que impossibilitassem a sua implementação em campo;

2.3.11 - Análise dos ensaios de caracterização de todos os materiais utilizados nos serviços, incluindo os materiais de jazidas;

2.3.12 - Verificação da qualidade dos materiais extraídos (jazidas, areais, pedreiras) e industrializados (cimento, ferragens, filler e materiais asfálticos), bem como das misturas de solos, britas, betuminosas e das concretagens executadas no campo;

2.3.13 - Acompanhamento dos ensaios de recebimento de materiais;

2.3.14 - Comunicação à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR de desconformidade dos serviços executados em relação ao respectivo projeto de engenharia e/ou às especificações técnicas correlatas, bem como todas as demais ocorrências que interferiram no curso normal dos trabalhos;

2.3.15 – Levantamentos, de acordo com as instruções vigentes no DER/PR, de todos os elementos de campo referentes aos serviços executados, necessários à elaboração das respectivas medições, sendo encaminhados à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR;

2.3.16 - Verificação das medidas adotadas pela Construtora na minimização das interferências, assegurando a segurança do fluxo de tráfego, principalmente em relação à sinalização, recomendando providências adicionais;

2.3.17 - Subsídios à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR com informações e esclarecimentos sobre eventuais dúvidas por parte da Construtora, relativas ao projeto em execução;

2.3.18 - Registro nos respectivos “Livros de Ocorrências” de todos os eventos relevantes verificados nas obras e nos serviços, apontando todos os trabalhos executados;

2.3.19 - Emissão de parecer técnico sobre propostas da Construtora, em especial as alterações de projeto que acarretaram acréscimo de serviços e/ou alterações de prazos;

2.3.20 - Coleta, organização e manutenção de informações e dados relativos às obras, aos serviços e à Construtora, sendo colocados à disposição do DER/PR;

2.3.21 – Elaboração, de acordo com modelo fornecido pelo DER/PR, de Relatório Final de cada obra, acompanhado do respectivo “*as built*”.

2.4 SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

2.4.1 - Verificação da qualidade do materiais armazenados, de acordo com a ABNT e dos Manuais do DER/PR, que foram utilizados na execução das OAEs, tais como cimento, areia, brita, aço para as armaduras, aço de protensão, ancoragens e bainhas, aparelhos de apoio, materiais para escoramento e madeiras utilizadas nas formas;

2.4.2 - Confrontação e conferência das obras, de acordo com o projeto estrutural;

2.4.3 - Acompanhamento e fiscalização da execução de sondagens nos apoios dos pilares, bem como da locação da obra;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CAT nº 1720220003794 de 19/08/2022, página 9 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.4.4 - Acompanhamento e fiscalização da execução das formas e seu alinhamento;
2.4.5 - Acompanhamento e fiscalização do corte, dobragem e emendas das armaduras e sua colocação no interior das formas;
2.4.6 - Acompanhamento e fiscalização do posicionamento das cordoalhas, protensão e ancoragens;
2.4.7 - Acompanhamento e fiscalização da espessura de cobrimento e proteção das armaduras;
2.4.8 - Acompanhamento e fiscalização das concretagens executadas, verificando se estavam de acordo com o plano de concretagem e se o concreto foi vibrado de acordo com as normas;
2.4.9 - Acompanhamento e fiscalização das desformas e da remoção dos escoramentos;
2.4.10 - Acompanhamento e fiscalização da moldagem dos corpos de prova dos concretos executados, bem como dos respectivos ensaios, se foram executados de acordo com a normas técnicas;
2.4.11 - Realização por amostragens de ensaios complementares dos materiais e concretos adquiridos, verificando a qualidade dos mesmos;
2.4.12 - Elaboração de Relatórios Mensais com informações técnicas, financeiras e administrativas sobre todas as fases das obras, bem como Relatórios Finais das Obras, acompanhado do respectivo "as built", de acordo com modelo e especificações utilizados
pelo DER/PR.

2.5 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

2.5.1 - Compreenderam o assessoramento, os acompanhamentos, estudos e levantamentos, com fornecimento, à fiscalização, de suficientes, precisas e atualizadas informações sobre as obras ou os serviços;
2.5.2 – Verificação da qualidade dos trabalhos executados em campo, confrontando com as especificações contidas nos projetos de engenharia;
2.5.3 – Acompanhamento da execução de cada etapa das obras, com vistoria de todos os serviços executados;
2.5.4 – Fornecimento de subsídios técnicos à fiscalização para liberação de cada etapa das obras ou serviços;
2.5.6 – Verificação de todos os materiais empregados nas obras ou serviços, com foco nos originados de jazidas, bem como classificação e quantificação;
2.5.7 – Acompanhamento e/ou execução de controles geométricos necessários à elaboração das medições de todas as fases das obras ou serviços;
2.5.8 – Observação rigorosa para o desempenho de todos os serviços e atividade de topografia, de acordo com o Manual de Gerenciamento de Obras do DER/PR e do Manual de Gerenciamento de Projetos Rodoviários do DER/PR.

2.6 SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

2.6.1 – O suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária englobou todas as fases do projeto, desde os estudos preliminares até o projeto executivo;
2.6.2 – Verificação em projetos de melhorias, duplicação e implantações de obras rodoviárias, do respectivo Licenciamento Ambiental autorizando o empreendimento, bem como as condicionantes

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.
CAT nº 172022000379 4 de 19/08/2022, página 10 de 14
CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

observadas;

2.6.3 – Levantamentos topográficos para o desenvolvimento de todos os tipos de projetos de engenharia rodoviária;

2.6.4 – Realização de todos os serviços técnicos laboratoriais de solos, sondagem de pavimentos, levantamento de segmentos para projetos de restauração, de acordo com os métodos existentes;

2.6.5 – Verificação da adequação das etapas executivas de elaboração de projetos, atendendo às exigências previstas no contrato e seus anexos;

2.6.6 – Orientação à qualidade dos serviços efetuados em campo, quando da elaboração de levantamentos topográficos e de ensaios de laboratório;

2.6.7 – Conferência dos levantamentos topográficos e/ou ensaios de laboratório, corrigindo os erros eventuais;

2.6.8 – Acompanhamento dos procedimentos das etapas executivas para elaboração de medições mensais;

2.6.9 – Acompanhamento da execução de cada etapa na elaboração dos projetos, zelando pelo cumprimento das determinações pertinentes;

2.6.10 – Participação nas definições de soluções técnicas quando de eventuais falhas detectadas nos projetos;

2.6.11 – Execução dos serviços utilizando software Auto-Cad, Topograph ou Auto-Cad-Civil, no modelo digital dos estudos topográficos;

2.6.12 – Organização e montagem dos respectivos volumes de estudos e projetos, bem como de atividades auxiliares correlatas.

2.7 RELATÓRIOS

O Consórcio apresentou ao DER/PR relatórios técnicos mensais de atividades, contendo informações dos serviços executados, relação dos ensaios realizados, dados dos contratos, os objetos, as inspeções realizadas nas obras/projetos e serviços rodoviários, bem como todas as demais atividades realizadas pelas equipes técnicas, de acordo com o prescrito no manual de gerenciamento de obras rodoviárias do DER/PR e do manual de gerenciamento de projetos rodoviários do DER/PR, anexando laudos, pareceres ou estudos técnicos, quando fez-se necessário.

2.8 FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS – PRINCIPAIS OBRAS

2.8.1. Duplicação da PR-445 (Rodovia Celso Garcia Cid) – Lotes 01, 02 e 03 – 16,90 km

2.8.1.1. Interseção I – 01 - Av. Guilherme de Almeida – Trincheira executada em concreto armado, com fundação direta, muros de contenção em concreto ciclóplico, extensão de 14,00 m e área de tabuleiro de 357,56 m²;

2.8.1.2. Interseção I-02 – Av. 10 de Dezembro - Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estaca tipo hélice contínua. Muros de contenção com

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CAT nº 1720220003794 de 19/08/2022, página 11 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

fundação direta em concreto ciclópico, extensão de 86,00 m e área de tabuleiro de 1.960,80 m²;

2.8.1.3. Interseção I-03 – Av. Harry Prochet – Viaduto duplicado executado em caixão moldado in-loco em concreto armado, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em estacas escavadas, encimadas por viga de coroamento atirantada, extensão de 25,80 m e área de tabuleiro de 544,38 m²;

2.8.1.4. Interseção I-04 – Av. Waldemar Spranger – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação do tipo tubulão a céu aberto e muros em concreto ciclópico, extensão de 48,436 m e área de tabuleiro de 1.104,341 m²;

2.8.1.5. Interseção I-06 – Av. Madre Leônia Milito – Alargamento de viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, em ambos os lados, com fundação do tipo tubulão a céu aberto, muro de contenção em concreto ciclópico, extensão de 44,00 m e área de tabuleiro de 475,20 m²;

2.8.1.6. Interseção I-07 – Av. Humaitá - Viaduto executado em caixão moldado in-loco em concreto armado, com fundação do tipo tubulão a céu aberto, extensão de 30,00 m e área de tabuleiro de 340,50 m²;

2.8.1.7. Interseção I-08 – Av. Castelo Branco - Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas tipo raiz e muros de contenção em concreto ciclópico, extensão de 44,00 m e área de tabuleiro de 499,40 m²;

2.8.1.8. Interseção I-09 – Av. Artur Thomas – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas escavadas, muros em concreto armado com estacas escavadas, extensão de 49,60 m e área de tabuleiro de 1.112,30 m²;

2.8.1.9. Interseção I-10 – Av. Marechal Deodoro – Viaduto executado em caixão moldado in-loco, protendido, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em estacas escavadas, extensão de 22,60 m e área de tabuleiro de 414,96 m²;

2.8.1.10. Interseção I-11 – Av. Marechal Eurico Gaspar Dutra – Trincheira executada em concreto armado, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em concreto armado com fundação direta, extensão de 18,215 m e área de tabuleiro de 420,402 m²;

2.8.1.11. Interseção I-12 – Jardim Paraíso – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em concreto armado com estacas escavadas, extensão de 45,60 m e área de tabuleiro de 1.035,12 m²;

2.8.1.12. Passarela Metálica – Estaca 389 – km 72,40 – Passarela executada com superestrutura metálica, piso em lajes de concreto armado pré-moldado, mesoestrutura em concreto armado pré-moldado, infraestrutura em concreto armado moldado in loco e fundação em estacas escavadas, extensão de 141,14 m e área de tabuleiro de 352,85 m²;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CAT nº 172022000379 4 de 19/08/2022, página 12 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.8.1.13. Passarela Metálica – Estaca 512+10,000 – km 74,87 - Passarela executada com superestrutura metálica, piso em lajes de concreto armado pré-moldado, mesoestrutura em concreto armado pré-moldado, infraestrutura em concreto armado moldado in loco e fundação em estacas escavadas, extensão de 146,492 m e área de tabuleiro de 366,23 m²;

2.8.2. Ponte sobre o Rio das Cinzas PR-436 – Trecho Bandeirantes – Itabaracá – Ponte executada em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas tipo raiz, extensão de 210,06 m e área de tabuleiro de 2.688,768 m²;

2.8.3. COP/CREMEP

2.8.3.1. Fiscalização em toda malha rodoviária Pavimentada e Não-Pavimentada da Superintendência Regional Norte – Londrina, dos Programas COP – Conservação de Pavimento e CREMEP – Conservação e Recuperação Descontínua com Melhoria do Estado do Pavimento, abrangendo os Escritórios Regionais Norte Pioneiro - Jacarézinho, Norte Velho - Ibaiti, Vale do Tibagi - Ibiporã, Vale do Ivaí – Apucarana;

2.8.3.2. Fiscalização das construtoras nos Lotes 1, 2, e 3/Duplicação da PR-445, Lote 03/CREMEP, Lote 04/CREMEP, Lote 06/COP, Lote 07/COP, Lote 08/COP, Lote 09/COP, totalizando **2.195,13 km** de rodovias fiscalizadas;

2.8.3.3. Relação dos serviços executados e supervisionados no Programa CREMEP, quais sejam: fresagem contínua a frio, fresagem descontínua, reperfilagem com CAUQ com CAP 50/70, recomposição com CAUQ com CAP 50/70 com polímero, espalhamento com vibroacabadora, microrevestimento asfáltico usinado a frio, pintura de ligação com emulsão RR-1C, tratamento supercial simples com emulsão RR-2C, demolição manual de pavimento (p/conservação), demolição mecânica de pavimento (p/conservação), brita graduada, BGTC, solo cimento, imprimação com CM-30, dreno de pavimento, dreno transversal de pavimento, desconfinamento lateral de bordo de pavimento, recomposição de sarjeta de concreto, selagem de trinca, microfresagem descontínua, tapa buraco manual com CAUQ, tapa buraco mecânico com CAUQ, sinalização horizontal provisória e definitiva, tacha reflectiva bidirecional, fornecimento da CAP-50/70, CM-30, emulsão c/polímero RC1C-E, emulsão RR-1C c/polímero SBS, RM-1C, além de acompanhamento e realização de ensaios tecnológicos em laboratórios e controle topográficos;

2.8.3.4. Relação dos serviços executados e supervisionados no Programa COP, quais sejam: demolição de pavimento mecânico, demolição de pavimento manual, BGS manual, BGS mecânico, solo cimento manual, solo cimento mecânico, drenagem sub-superficial longitudinal, drenagem sub-superficial transversal, recomposição de sarjeta de concreto, microrevestimento, imprimação, pintura de proteção, fresagem descontínua, tapa buraco com PMFD mecânico, tapa buraco com CAUQ mecânico, tapa buraco com PMFD manual, tapa buraco com CAUQ manual, reperfilamento CAUQ, remendo de capa, capa, faixa de sinalização, microfresagem, além de acompanhamento e realização de ensaios tecnológicos em laboratórios e controle topográficos.

EQUIPE TÉCNICA

NOME COMPLETO	FUNÇÃO	ART	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO
Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira	Responsável Técnico e Engenheiro Supervisor	20123221414 20145429549 20163935892 20173301195 20180387182	23/07/2012 a 23/07/2018

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CAT nº 172022000379 4 de 19/08/2022, página 13 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Jaroslau André Pesch	Engenheiro Coordenador	20142596126 20145434577 20163939405 20173302949 20180387298	23/07/2012 a 23/07/2018
Rodrigo José Slompo da Costa	Engenheiro Coordenador	20142597815 20145434836 20163938638 20173302680 20180387280	23/07/2012 a 23/07/2018
Jacqueline Ribeiro D. Melo e Bertin	Corresponsável Técnica e Engenheira Projetista	20142597378 20145418504 20163939987 20173302515 20180387271	23/07/2012 a 23/07/2018
Márcio Roberto Fernandes	Corresponsável Técnico e Autor	20123724840 20184634710 20184634974 20184635083 20184635229	23/07/2012 a 23/07/2018
Daniel Al-Chueyr Martins Pereira	Corresponsável Técnico	20144167273 20145434984 20163936465 20173301896 20180387247	23/07/2012 a 23/07/2018
Roberto Costa	Corresponsável Técnico e Engenheiro de Obras de Artes Especiais	20144455724 20145434305 20163937054 20173302108 20180387220	23/07/2012 a 23/07/2018

E para constar, eu Priscila Giron Machado, RG 6.382.669-3 ocupante do cargo de Assistente Técnica - CPAO/DT, bem e fielmente lavrei a presente Certidão que, depois de lida e achada conforme, vai assinada pelas chefias abaixo.

Curitiba, 18 de agosto de 2022.

PATRICIA OLIVEIRA PEREIRA:00275893073
Assinado de forma digital por PATRICIA OLIVEIRA PEREIRA:00275893073
Dados: 2022.08.18 15:19:28 -03'00'

Patrícia Oliveira Pereira
Coordenadora - CPAO/DT

JANICE KAZMIERCZAK SOARES:03704895946
Assinado de forma digital por JANICE KAZMIERCZAK SOARES:03704895946
Dados: 2022.08.18 15:10:05 -03'00'

Janice Kazmierczak Soares
Diretora Técnica
CREA/PR - 128590/D
RNP - 1711555525

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249812/2022.

CAT nº 172022000379 4 de 19/08/2022, página 14 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGISTICA
Avenida Iguaçu 420 CEP 80230-902 Curitiba Paraná Fone (41) 3304-8000
www.der.pr.gov.br

154

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

199222/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **ROBERTO COSTA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **ROBERTO COSTA**
Registro: **0000006258D PR PA** RNP: **1702487318**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PA20150001251** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/01/2015 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 19.488.530,53 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 01/07/2016
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016.

Número da ART: **PA20160140801** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/08/2016 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 3.101.739,52 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 01/07/2016
Finalidade:
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 2º Termo aditivo ACRÉSCIMO NO VALOR DE R$ 3.101.739,52, ELEVANDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 22.590.270,06.

Número da ART: **PA20160140805** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/08/2016 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

155

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

199222/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 12.568.239,77 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2016 Conclusão efetiva: 29/06/2018
Finalidade:
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 3º Termo Aditivo PRORROGAÇÃO DE PRAZO POR 24 MESES , O TÉRMINO DOS SERVIÇOS SERÁ EM 29/06/2018; ACRÉSCIMO NO VALOR DE R$ 12.568.239,77, ELEVANDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 35.158.509,82.

Número da ART: **PA20170173551** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 11/01/2017 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 19.488.530,53 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 01/07/2016
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 1º Termo Aditivo: O prazo de execução tem seu término previsto para 29/06/2016.

Número da ART: **PA20180318174** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 17/08/2018 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 6.622.087,43 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2016 Conclusão efetiva: 29/06/2019
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

156

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

199222/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 4º Termo Aditivo: PRORROGAÇÃO DE PRAZO POR 12 MESES , O TÉRMINO DOS SERVIÇOS SERÁ EM 29/06/2019; REDUÇÃO DE R$ 6.622.087,43, REDUZINDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 28.536.422,39. [1010/13]

Informações Complementares

- Esta Certidão é válida, exclusivamente, para os serviços da área da ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 199222/2019
21/11/2019, 13:46
900YC

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: 900YC

Serviço de Manutenção

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO - CONTRATO CONCLUÍDO

Declaramos, para os devidos fins, a requerimento da empresa **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**, com sede na Rua Frei Francisco Monte'Alverne, 750, Jardim das Américas, Curitiba/PR, CEP: 81540-410, inscrita no CNPJ nº 76.436.849/0001-74, conforme informações constantes no presente processo 50602.003637/2019-65; que a mesma teve com o **DNIT—DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES** contrato para execução dos Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá, dentro do escopo dos serviços contratados, conforme abaixo, no período de 01/07/2013 a 30/04/2019 (1ª a 70ª Medição), os serviços e quantidades a seguir discriminados, objeto do Contrato 00 00383/2013, com período de vigência compreendido entre 08/06/2013 e 29/06/2019, o qual apresentou as seguintes características:

1 — CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT - CNPJ 04.892.707/0001-00

2 — CONTRATADA: ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A. - CNPJ nº 76.436.849/0001-74

3 — CONTRATO: 00 00383/2013

4 — OBJETO DE LICITAÇÃO:

Contratação de empresa com vistas a Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais Obras de Manutenção Rodoviária.

4.1 — DESCRIÇÃO/ESCOPO DOS TRABALHOS EXECUTADOS:

Escopo do contrato de assessoramento técnico e monitoramento do desempenho dos pavimentos nos programas de recuperação rodoviária do DNIT compreendem os seguintes serviços:

- Avaliação técnica e quantitativa das obras;
- Apoio Técnico e assessoria a Superintendência regional do DNIT no Estado do Pará e Unidades Locais;
- Supervisão da execução das obras atendidas pelo Programa Crema 1ª e 2ª Etapas;
- Verificação e avaliação de cada etapa da obra em relação ao que tange o cumprimento das especificações e normas vigentes do DNIT, verificando se as empresas contratadas estão efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços;
- Elaboração de CHECK LIST (padrão CGMRR) dos principais itens que guardam relação direta com a qualidade dos produtos ou serviços prestados pelas empresas contratadas;
- Execução, nas obras do programa, de 10% dos ensaios previstos nas normas do DNIT, visando atestar a fidelidade dos ensaios realizados pelas empresas contratadas para aferição, quanto à qualidade, da execução das obras e serviços;
- Acompanhamento, monitoramento e verificação ao atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção e conservação, e determinação do fator de pagamento de verba de manutenção mensal específicos para cada tipo de contrato;
- Apoio local ao Gerenciamento do Programa;
- Elaboração de estudos através de levantamento da condição da malha monitorada e cadastramento de elementos rodoviários.

As atividades de avaliação técnica-quantitativa das obras e serviços envolvem a avaliação contínua em relação à quantidade executiva, quantidade operacional e de equipamentos, produtividade, cumprimento de prazos, análise financeira e análise e verificação de padrões de desempenho das obras abrangendo:

- Supervisão contínua das obras, inclusive de serviços de restauração com reciclagem do pavimento;
- Assistência Técnica e Treinamento na execução das obras, ensaios laboratoriais, logística da obra, equipamentos e calibração das usinas e controle deflectométrico com utilização de FWD e Viga BENKELMAN;
- Estudo detalhado das condições funcionais e estruturais do pavimento para os casos de necessidade de consolidação de Revisão de Projeto em Fase de Obras;
- Verificação da efetividade das ações nos serviços previstos para recuperação dos pavimentos;
- Elaboração de Relatório mensal padrão CGMRR, contendo as informações atinentes aos ensaios dos controles tecnológicos, registro fotográfico, cronograma físico de execução das obras e serviços de todos os contratos do programa;
- Acompanhamento e monitoramento da execução da reabilitação ambiental dos contratos.

As atividades de monitoramento da qualidade–avaliação das condições operacionais funcionais e estruturais envolveram a elaboração de diagnóstico das condições da rede supervisionada, abrangendo:

- Levantamento das condições funcionais dos pavimentos, condição da superfície (DNIT 006/2003-pro e DNIT 008/2003-PRO);
- Atrito – Resistencia a derrapagem, irregularidade (onde não existem levantamentos atualizados);
- Desnível pista-acostamento;
- Levantamento das características estruturais através da realização de estudos Deflectométricos coma utilização do ensaio dinâmico FWD e calibração com o emprego de VIGA BENKMAN nos pavimentos em análise;
- Cadastramento de pontos críticos operacionais;
- Contagem volumétrica e classificatória de veículos;
- Levantamento cadastral da condição das OAE em consonância com a norma DNIT 010/2004-PRO;
- Levantamento das características da sinalização, drenagem, erosões nas margens da rodovia e componentes ambientais.

5 — RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira - CREA/PR 6.259/D – RNP nº 170248763-6, ART nº 6259DPR/2.

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Daniel Al-Chueyr Martins Pereira - CREA/PR 75.078/D – RNP nº 170094203-4, ART nº PA20190390048.

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Roberto Costa - CREA/PR 6.258/D – RNP nº 170248731-8, ART nº PA20150001251.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199222/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199222/2019
06/01/2020, 14:39
Chave de Impressão: 900YC
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Rodrigo Slompo da Costa - CREA/PR 6.257/D – RNP nº 170248734-2, ART nº 6257DPR/2.

ENGENHEIRO COORDENADOR

Eng. Civil André Venturieri – CREA/PA 7404/D – RNP nº 150657390-8, ART nº 7404DPA13.

6 — LOCAL DOS SERVIÇOS:

Relação das Obras/Contratos acompanhadas/supervisionadas até 30/04/2019, somando uma Extensão Total de 2.014,86 km.

CONTRATO	EMPRESA	TIPO DE SERVIÇO	RODOVIA	TRECHO	SUBTRECHO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO	SITUAÇÃO/OBSERVAÇÃO
00 00705/2013	CONSÓRCIO CCM / CSR / GETEL	CREMA 2ª Etapa	BR-010/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-308(B)/316(B) (2° UNIT Belém)	Div. MA/PA (Rio Itinga) – Entr. BR-316(A) / 308(A)	0,00	355,00	355,00 km	Contrato vigente até 14/12/2019
00 00912/2012	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-153/PA	Entr. BR-222/230(A)/PA - 150(Marabá) - Div. PA/TO (São Geraldo do Araguaia)	Entr. BR-230(B) – Div. PA/TO (São Geraldo do Araguaia)	41,70	152,10	110,40 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00630/2013	CONSÓRCIO SOUZA REIS/CBC/NOVATEC	CREMA 1ª Etapa	BR-155/PA	Entr. BR-158 (Redenção) - Entr. BR-222 (Marabá)	Entr. BR-158 (Redenção) – Entr. PA-279 (Xinguara)	0,00	109,80	109,80 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00629/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-155/PA	Entr. BR-158 (Redenção) - Entr. BR-222 (Marabá)	Entr. PA-275 (Eldorado dos Carajás) – Entr. BR-222 (Marabá)	250,34	343,98	93,64 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00496/2013	PAVOTEC - PAVIMENTO TERRAPLENAGEM LTDA	CREMA 2ª Etapa	BR-158/PA	Entr. BR-230(A)/PA - 415 (Altamira) - DIV. PA/MT	Entr. PA-150(A) (Redenção) - Div. PA/MT	590,50	889,58	299,08 km	Contrato Concluído
00 00024/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Início trecho pavimentado- Entr. PA-457(B) (Av. Tapajós-Santarém) (Inic. Trv. Amazonas)	904,80	1.002,80	98,00 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
02 00459/2017	CONSTRUTORA JUREMA LTDA	Programa CREMA 03 anos	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Div. MT/PA (Córrego XV de Novembro) – Igarapé 13 de maio (Div. Novo Progresso / Altamira)	0,00	102,30	102,30 km	Contrato vigente até 12/07/2020
00 00124/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-222/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-158 (Rio Bacajá)	Entr. BR-010(B)/PA-332(A)(Dom Eliseu) – Abel Figueiredo	18,00	148,20	130,20 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00920/2012	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-222/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-158 (Rio Bacajá)	Abel Figueiredo – Entr. BR-153/230/PA-150(B) (Marabá)	148,20	248,00	99,80 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00125/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-230/PA	Div. TO/PA (Início Trav. Rio Araguaia) - Div. PA/AM (Palmares)	Início de trecho pavimentado – Entr. BR-153(A)/222 /PA-150 (Marabá)	12,10	117,20	105,10 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00458/2013	CONSÓRCIO CCM/CSR	CREMA 2ª Etapa	BR-316/PA/BR-308/PA	Entr. BR-010(A)/308(A)- Div. PA/MA	Entr. BR-010(A)/308(A)- Div. PA/MA – (Alto Bonito) Entr. BR-316(B)/PA-124/242 (Capanema) – Bragança	0,00 150,70	274,00 203,50	394,40 km	Segmentos de Pista Simples e Duplicada. Contrato vigente até 30/08/2020
00 00815/2018	PAVIENGE ENGENHARIA LTDA	Programa CREMA 05 anos	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Vila Moraes Almeida - Vila Planalto	419,90	537,04	117,14 km	Contrato vigente até 25/09/2023

7 — DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Os serviços executados, no valor de **R$ 28.760.888,59 (vinte e oito milhões, setecentos e sessenta mil oitocentos e oitenta e oito reais e cinquenta e nove centavos) (Preços Iniciais + Reajustamento)**, no período de **01/07/2013 a 30/04/2019** (1ª a 70ª Medição), correspondem a 85,91% (oitenta e cinco inteiros e noventa e um centésimos por cento) do valor contratado vigente e, de acordo com o Engenheiro Responsável pela Fiscalização da Execução dos mesmos, nomeado pela Portaria SR-DNIT/PA Nº 057/2016, obedeceram as Normas Técnicas, Instruções Administrativas e Especificações Vigentes no DNIT, conforme avaliação do desempenho da contratada realizada em conjunto com a medição mensal dos serviços executados.

Seguem abaixo, os serviços e seus respectivos quantitativos acumulados até a 70ª Medição, correspondendo a 89,40% dos serviços executados (PI), de acordo com o Sistema de Acompanhamento de Contratos – SIAC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199222/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199222/2019
06/01/2020, 14:39
Chave de Impressão: 900YC
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

1,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL SUPERIOR			
1500026	ENGENHEIRO PLENO	HM	254,804
1500108	COORDENADOR GERAL	HM	70,000
1500120	ENGENHEIRO JÚNIOR	HM	202,067
2,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL TÉCNICO			
1500133	INSPETOR DE CAMPO	HM	287,496
1500135	LABORATORISTA	HM	208,263
1500719	TOPÓGRAFO	HM	121,903
3,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL AUXILIAR			
39615	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HM	122,733
1500144	AUXILIAR DE LABORATORISTA	HM	204,163
1500176	OPERADOR DE COMPUTADOR	HM	59,116
1500183	SECRETÁRIA	HM	115,373
4,00 - ENCARGOS SOCIAIS (84,04%)			
1500201	ENCARGOS SOCIAIS	%	6.145.374,710
5,00 - CUSTOS ADMINISTRATIVOS (30,00%)			
1500301	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	%	6.145.374,710
6,00 - DESPESAS GERAIS - VIAGENS/ESTADAS			
1500623	ESTADIAS	VB	3,667
1500702	VIAGENS	VB	3,664
7,00 - DESPESAS GERAIS - VEÍCULOS			
5375	SEDAN 71 A 115CV	VM	705,259
5376	CAMINHONETE ATÉ 2T	VM	221,400
8,00 - DESPESAS GERAIS - EQUIPAMENTOS			
1500323	INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	UNMES	121,333
1530163	GPS	UNMES	360,000
2527182	LABORATÓRIO DE SOLOS	UNMES	197,463
2527183	LABORATÓRIO DE BETUME	UNMES	197,463
9,00 - DESPESAS GERAIS - IMÓVEIS			
1530165	ESCRITÓRIO	UNMES	282,200
1530166	CASA PARA ENGENHEIRO	UNMES	261,440
1530167	ALOJAMENTO PARA PESSOAL	UNMES	418,970
10,00 - DESPESAS GERAIS - MOBILIÁRIO			
1500513	MOBILIÁRIO PARA ESCRITÓRIO	UNMES	281,000
1500515	MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO	UNMES	417,970
11,00 - DESPESAS GERAIS - SERVIÇOS GRÁFICOS			
1500801	SERVIÇOS GRÁFICOS	VB	2,255
12,00 - LEVANTAMENTOS E ENSAIOS - PROJETOS			
60908	LEVANTAMENTOS PARA PROJETOS	VB	1,587
13,00 - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (10,00%)			
1501001	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	%	19.887.178,950
14,00 - DESPESAS FISCAIS (16,62%)			
1501101	DESPESAS FISCAIS	%	21.875.896,520

(assinado eletronicamente)
ENG. EURIVAL REGO E CUNHA
Coordenador de Engenharia
Superintendência Regional DNIT/PA

(assinado eletronicamente)
SÉRGIO HENRIQUE CODELO NASCIMENTO
Superintendente Regional DNIT/PA

Documento assinado eletronicamente por **Eurival Rego E Cunha**, **Coordenador de Engenharia**, em 02/11/2019, às 09:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Sergio Henrique Codelo Nascimento**, **Superintendente Regional no Estado do Pará**, em 03/11/2019, às 11:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4337196** e o código CRC **70A757B2**.

Referência: Processo nº 50602.003637/2019-65 SEI nº 4337196

Rodovia Br 316, km 0 s/n
CEP 66.645-000
Belém/PA |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199222/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199222/2019
06/01/2020, 14:39
Chave de Impressão: 900YC
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

ANEXO B - Elaboração de projetos básicos e executivos.

ATESTADO EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

A **VIAPAR – RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANÁ S/A**, estabelecida a Rodovia PR-317 – nº 7.246 – Maringá – PR, CEP 87065-005, inscrita no CNPJ sob nº 02.191.601/0001-54, atesta que a empresa **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A.**, inscrita no CNPJ sob nº 76.436.849/0001-74, estabelecida à Rua Frei Francisco Mont'Alverne nº 750, Jardim Santa Bárbara, Curitiba, Estado do Paraná, executou para esta Concessionária, os serviços abaixo discriminados.

01. OBJETO

Prestação dos serviços referentes à Elaboração dos Projetos Finais de Engenharia para Duplicação e Implantação de Segmentos Rodoviários, em um total de 133,012 km de extensão.

02. DISCRIMINAÇÃO DOS TRECHOS

1º Segmento

Rodovia: PR 317 (Duplicação, inclusive variante)
Trecho: Floresta a Peabiru
km 124,750 a 166,812 - extensão de 42,062 km
Inclusa a variante do Rio Ivaí, com extensão prevista de 9,04 km, em pista simples.

2º Segmento

Rodovia: BR-158 (Duplicação)
Trecho: Peabiru a Campo Mourão
km 196,200 a 207,400 – extensão de 11,200 km
Incluso Contorno de Peabiru, com extensão prevista de 7,50 km em pista dupla, equivalentes a 15,00 km de pista simples.

3º Segmento

Rodovia: BR-376 (Duplicação)
Trecho: Mandaguaçu – Nova Esperança
km 133,750 a 157,860 – extensão de 24,110 km

4º Segmento

Rodovia: BR-369 (Implantação)
Trecho: Contorno de Arapongas
Extensão de 10,200 km em pista dupla, equivalentes a 20,400 km de pista simples.

Rodovia PR-317 – nº 7.246 – Maringá – PR
Tel.: (44) 3033-6000 – Fax: (44) 3033-6060 – CEP 87065-005
http://www.viapar.com.br

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

03. PERÍODO EFETIVO DE EXECUÇÃO

Período Total de Execução dos serviços: 16/01/2012 a 30/07/2014

04. ESCOPO DE TRABALHO

O escopo do projeto foi composto pelos seguintes itens:

- Plano Funcional;
- Estudo Topográfico (levantamentos foram fornecidos pela Viapar);
- Estudo de Tráfego (os dados foram fornecidos pela Viapar);
- Estudo Geotécnico (sondagens/ensaios foram fornecidos pela Viapar);
- Estudos Hidrológicos;
- Projeto Geométrico e de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem e OAC;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Sinalização e Obras Complementares;
- Definição da Faixa de Domínio e Projeto de Desapropriação;
- Quantidades de Serviço e Especificações.

05. DADOS CONTRATUAIS

- **Contrato de Prestação de Serviços** – Nº. ASJUR 054/2011 de 13/12/2011.
  - Prazo Contratual: 16/01/2012 a 30/01/2014
  - Valor do contrato: R$ 1.666.000,00 (um milhão, seiscentos e sessenta e seis mil reais).

- **1º Termo Aditivo de Valor**
  - Valor do Aditivo: R$ 57.930,98 (cinquenta e sete mil, novecentos e trinta reais e noventa e oito centavos).

- **2º Termo Aditivo de Prazo**
  - Prazo do Aditivo: Prorrogação de prazo até 30/05/2014

- **3º Termo Aditivo de Prazo**
  - Prazo do Aditivo: Prorrogação de prazo até 30/07/2014

Rodovia PR-317 – nº 7.246 – Maringá – PR
Tel.: (44) 3033-6000 – Fax: (44) 3033-6060 – CEP 87065-005
http://www.viapar.com.br

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

06. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E CRONOGRAMA

Os serviços foram executados de acordo com as normas técnicas, dimensões previstas em contrato, tendo a empresa demonstrado capacidade técnica e administrativa dentro dos padrões desejáveis.

07. EQUIPE TÉCNICA

NOME	QUALIF. PROF.	REG. CREA	FUNÇÃO	ART's
Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira	Engº. Civil	PR-6259-D – RNP 170248763-6	Responsável Técnico e Projeto de Pavimentação	20120187550 / 20142708595
Daniel Al-Chueyr Martins Pereira	Engº. Civil	PR-75078-D – RNP 170094203-4	Corresponsável Técnico	20120190011
Jacqueline Riberio Dantas Melo e Bertin	Engª Civil	PR-15311/d – RNP 170143639-6	Coordenação e Projeto de Sinalização e Dispositivos de Segurança	20120195358
Roberto Costa	Engº Civil	PR-6258/D – RNP 170248731-8	Estudos Funcionais/Viabilidade e Projeto Funcional, Projeto Geométrico e Terraplenagem	20120192790
Michele Lopes Maciel	Engº. Civil	PR-34069/D – RNP 170661002-5	Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem	20120195579
Rodrigo José Slompo da Costa	Engº. Civil	PR-6257/D – RNP 170248734-2	Quantitativos e Orçamento	20120972761
Paulo Roberto Ramos	Engª. Civil	PR-19987/D – RNP 170231143-0	Projeto de Pavimentação	20120970645
Ednéia Alexandra Gonçalves Antocheski	Engº. Civil	PR-109757/D – RNP 170841150-0	Projeto Geométrico – Apoio	20120970009
Lucyla Claret da Silva	Engª. Civil	PR-80235/D – RNP 170174154-7	Estudo Geotécnico	20120971242
Leticia Tanise Lopes	Geóloga	PR-90522/D – RNP 170219930-4	Estudo Geotécnico	20142709168
Cintia Adriana Azevedo de Liz	Eng. Civil	PR-30409/D – RNP 170340150-6	Coordenação Adjunta e Projeto de Sinalização e Segurança	20130719724

Rodovia PR-317 – nº 7.246 – Maringá – PR
Tel.: (44) 3033-6000 – Fax: (44) 3033-6060 – CEP 87065-005
http://www.viapar.com.br

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FO
FIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

VIAPAR

RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANÁ S/A

Informamos que toda a equipe acima citada teve participação integral na execução dos serviços. Certificamos ainda, que os serviços caracterizados foram executados de acordo com as especificações, normas e condições contratuais.

Maringá, 16 de junho de 2015.

Jackson Luiz Ramalho Seleme
Diretor de Engenharia e Operações
CREA nº 17290-D/PR

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - PR
A 034.062

Rodovia PR-317 – nº 7.246 – Maringá – PR
Tel.: (44) 3033-6000 – Fax: (44) 3033-6060 – CEP 87065-005
http://www.viapar.com.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

ENGENHEIRO CIVIL
ROBERTO COSTA

Carteira Profissional:PR-6258/D — RNP Nº:1702487318
Acervo Técnico Nº.:**3891/2016** — Protocolo Nº.:**2016/00271067**
Selos de autenticidade:**A 034.062**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D RNP Nº.:1702487318
Acervo Técnico Nº.:**3891/2016** Protocolo Nº.:**2016/00271067**
Selos de autenticidade:**A 034.062**

ART Nº.....:20161174576 0..... Registrada:23/03/2016.....
ART Substituída.....:20120192790 0 .....
ART Correspons.....:..... ART Vinculada:20161164430 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANA S. A. - VIAPAR -
CNPJ/CPF: 02.191.601/0001-54.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:OUTROS.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:16/01/2012..... Data de Conclusão:30/01/2014.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS FINAIS DE
ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DOS
SEGMENTOS: PR-317 KM 124,750 A 166,812; BR-158 KM
196,200 A 207,400; BR-376 KM 133,750 A 157,860;
BR-369 EXTENSÃO DE 10,200 KM EM PISTA DUPLA.
COMPREENDENDO: PLANO FUNCIONAL, ESTUDO TOPOGRÁFICO,
ESTUDO DE TRÁFEGO, ESTUDO GEOTÉCNICO, ESTUDOS
HIDROLOGICOS, PROJETO GEOMETRICO E DE TERRAPLENAGEM,
PROJETO DE DRENAGEM E OAC, PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO,
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES,
DEFINIÇÃO DA FAIXA DE DOMINIO E PROJETO DE
DESAPROPRIAÇÃO, QUANTIDADES DE SERVIÇO E
ESPECIFICAÇÕES. FUNÇÃO: ESTUDOS
FUNCIONAIS/VIABILIDADE E PROJETO FUNCIONAL, PROJETO
GEOMETRICO E TERRAPLENAGEM. ART VINCULADA A ART
PRINCIPAL NR 20161164430 DJALMA ROCHA AL-CHUEYR
MARTINS PEREIRA.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
RNP Nº.:1702487318
Acervo Técnico Nº.:**3891/2016**
Protocolo Nº.:**2016/00271067**
Selos de autenticidade:**A 034.062**

```
ART Nº..............:20162648598 0...... Registrada:12/07/2016............
ART Correspons......:................... ART Vinculada:20161174576 ......
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A..........
Contratante(s)......:RODOVIAS  INTEGRADAS  DO  PARANA  S.  A.  -  VIAPAR -
                     CNPJ/CPF: 02.191.601/0001-54........................
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS...............................
Atividade Técnica...:ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES........
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.......
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS............................................
Serviço Contratado..:PROJETO.............................................
Dimensão............:1,00 UNID.......... Área Existente:0,00 UNID ........
Área Ampliada.......:0,00 UNID ......... Área de Reforma:0,00 UNID .......
Dados Complementares:0,00 ...............................................
Local da Obra.......:R  FREI  FRANCISCO  MONT'ALVERNE,  750    JARDIM  DAS
                     AMERICAS............................................
Município/Estado....:CURITIBA/PR.........................................
Data de Início......:16/01/2012......... Data de Conclusão:30/01/2014.....
Docto de Conclusão..:....................................................
Descr. Compl. Serv..:1º  TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE R$ 57.930,98 ELEVANDO
                     O  VALOR  TOTAL PARA 1.723.930,98.    ART VINCULADA A
                     ART  PRINCIPAL  NR 20161164430 DJALMA ROCHA AL-CHUEYR
                     MARTINS PEREIRA.....................................
Observação..........:....................................................
```

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
RNP Nº.:1702487318
Acervo Técnico Nº.:**3891/2016**
Protocolo Nº.:**2016/00271067**
Selos de autenticidade:**A 034.062**

ART Nº.....:20162648865 0..... Registrada:12/07/2016.....
ART Correspons.....:..... ART Vinculada:20161174576 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANA S. A. - VIAPAR -
CNPJ/CPF: 02.191.601/0001-54.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:30/01/2014..... Data de Conclusão:30/05/2014.....
Docto de Conclusão..:.....
Descr. Compl. Serv..:2º TERMO ADITIVO: O PRESENTE CONTRATO PASSARÁ A
VIGORAR ATÉ 30/05/2014. ART VINCULADA A ART
PRINCIPAL NR 20161164430 DJALMA ROCHA AL-CHUEYR
MARTINS PEREIRA.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
RNP Nº.:1702487318
Acervo Técnico Nº.:**3891/2016**
Protocolo Nº.:**2016/00271067**
Selos de autenticidade:**A 034.062**

ART Nº.....:20162649241 0..... Registrada:12/07/2016.....
ART Correspons.....:..... ART Vinculada:20161174576 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANA S. A. - VIAPAR -
CNPJ/CPF: 02.191.601/0001-54.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:30/05/2014..... Data de Conclusão:30/07/2014.....
Docto de Conclusão..:.....
Descr. Compl. Serv..:3º TERMO ADITIVO: O PRESENTE CONTRATO PASSARÁ A
VIGORAR ATÉ 30/07/2014 ART VINCULADA A ART
PRINCIPAL NR 20161164430 DJALMA ROCHA AL-CHUEYR
MARTINS PEREIRA.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ENGENHEIRO CIVIL
ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D RNP Nº.:1702487318
Acervo Técnico Nº.:**3891/2016** Protocolo Nº.:**2016/00271067**
Selos de autenticidade:**A 034.062**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 2016/00271067.

Emitida via Internet em 11/10/2016 14:52:36 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

eco101

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ECO101 CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S.A pessoa jurídica de direito privado, regularmente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.484.093/0001-44, estabelecida na Avenida Coronel Manoel Nunes, s/n°, KM 264, BR 101, Laranjeiras Velha, CEP 29162-155, município de Serra, Estado do Espírito Santo, por seus representantes legais ao final identificados, atesta para os devidos fins que, por meio do Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria E101-ENG-007/13, a empresa **ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A,** pessoa jurídica de direito privado, com escritório Rua Frei Francisco Mont'Alverne nº 750- Jardim Santa Bárbara, Curitiba, Estado de Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.436.849/0001-74, executou serviços de elaboração de projetos funcionais, básicos para a Duplicação da Rodovia BR-101 ES/BA (entre o Entroncamento com a BA-698/ acesso a Mucuri e a Divisa ES/RJ, retificação de trechos e melhorias em trechos urbanos), conforme trechos relacionados na tabela a seguir:

Ordem	Prioridades - Duplicações	INICIO (km)	FIM (km)	TOTAL (km)
01	Trecho D - km 228,9-244,9	228,900	244,900	16,0
	Trecho E - km 302,7-305,8	302,700	305,800	3,1
02	Trecho B - km 137,1-190,0	137,100	190,000	52,9
	Trecho C - km 190,0-228,9	190,000	228,900	38,9
03	Trecho F - km 305,8-357,0	305,800	357,000	51,2
	Trecho G - km 357,0-425,7	357,000	425,700	68,7
04	Trecho A - km 49,2-137,1	49,200	137,100	87,9
05	Trecho H (BA)- km 939,4-956,90	939,400	956,900	17,5
	Trecho H (ES)- km 0,0-49,2	0,000	49,200	49,2
	Trecho I - km 425,7-458,4	425,700	458,400	32,7
			Total	**418,1**

O escopo de projeto incluiu as seguintes melhorias:

- 30 acessos;
- 27 rotatórias em nível;
- 17 interconexões diamante;
- 15 interconexões trombetas;
- 8 entroncamentos;
- 15 melhorias em trechos urbanos (Iconha, Pedro Canário, Conceição da Barra, São Mateus, Jaguaré, Sooretama, Linhares, Aracruz, João Neiva, Ibiraçu, Fundão, Serra, Cariacica, Viana e Rio Novo do Sul);
- Incorporação de 7 praças de pedágio. O escopo não incluiu a elaboração dos projetos as praças de pedágio.

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

ECORODOVIAS JURÍDICO

eco101

ESCOPO DOS TRABALHOS EXECUTADOS

Estudos Funcionais e de Viabilidade: estudos de alternativas elaborados em nível funcional com estimativa de quantidades e valores de implantação para tomada de decisão da contratante. Para a alternativa final foram apresentados Plantas, Memorial Descritivo e Justificativo da Obra;

Projeto Básico Geométrico: apresentação da pista projetada em Planta, Perfis Longitudinais, Seções Transversais Tipo (por trecho homogêneo), Memorial Descritvo e Justificativo, Planilha de Orçamento e Memorial de Cálculo. Não foi elaborado projeto básico das travessias urbanas dos municípios de Ibiraçu, Fundão, Linhares, São Mateus e Pedro Canário, segue planilha com a extensão efetivamente elaborada para cada subtrecho.

Trecho	*Ampliação (Km)*		
	km_i	*km_f*	*Extensão (Km)*
H/BA	939,4	956,9	17,5
H/ES	0,0	14,0	14,0
	19,0	49,2	30,2
A	49,2	62,0	12,8
	71,0	137,1	66,1
B	161,8	190,0	28,2
C	190,0	209,3	19,3
	213,5	225,2	11,7
D	228,9	244,9	16,0
E	302,7	305,8	3,1
F	305,8	357,0	51,2
G	357,0	425,7	68,7
I	425,7	458,4	32,7
		Total	371,5

Estudos Hidrológicos: estudo completo com determinação das áreas contribuintes (bacias) e cálculo das vazões máximas para cada dispositivo (de acordo com o tempo de retorno de cada dispositivo);

Cadastro de Interferências: cadastro atualizado com pesquisa junto aos órgãos envolvidos e consolidação dos mesmos.

Apoio ao Projeto Funcional/Básico de Desapropriação: identificação das áreas fora da faixa de domínio e levantamento das matrículas no cartório de 100 dessas áreas;

Memorial Descritivo do Projeto: relatório com as premissas e restrições adotadas no projeto, suas características geométricas, classificação da rodovia, veiculo tipo, relevo, velocidade por trecho, identificação dos perímetros urbanos e conceitos técnicos adotados nessa fase de projeto.

Planilhas e Memórias de Cálculo de Quantidades e Valores: para cada item foram fornecidos códigos dos projetos de referência com sua respectiva especificação técnica.

Orçamento: Considerou como base as tabelas de preços SICRO, SINAPI, ou outros compatíveis. Os itens que não constam nas mesmas, foram cotados ao menos 3 valores de mercado e indicadas as referencias na planilha de valores.

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

ECORODOVIAS JURÍDICO

eco101

EQUIPE TÉCNICA

Responsável Técnico
Eng. Civil Daniel Al-Chueyr Martins Pereira - CREA/PR 75.078/D

Co-Responsável Técnico
Eng. Civil Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira - CREA/PR 6.259/D

Coordenadora Geral
Engª. Civil Ana Paula Cortes Taborda - CREA/PR 32.573/D

Projeto Geométrico e Plano Funcional
Eng. Civil Roberto Costa - CREA/PR 6.258/D

Projeto de Desapropriação e Interferências
Engª. Civil Jacqueline Ribeiro Dantas Melo e Bertin - CREA/PR 15.311/D

Levantamentos Topográficos
Eng. Cartógrafo Livio Jorge Alarma Zunino - CREA/PR 24.268/D

Estudos Hidrologicos
Engª. Civil Michele Lopes Maciel - CREA/PR 34.069/D

A contratação teve o valor final de R$ 2.909.344,83 (Dois milhões novecentos e nove reais, trezentos e quarenta e quatro reais e oitenta e três centavos).

Os serviços foram executados de 01/07/2013 a 30/06/2014.

Cumpre-nos informar que os serviços foram executadas sob a responsabilidade do Engenheiro Daniel Al-Chueyr Martins Pereira, registrado no CREA-PR sob o nº 75.078/D.

Por fim, declaramos que os serviços foram executados de modo satisfatório, nada havendo em desabono quanto à capacidade técnida da empresa contratada.

Vitória, 10 de junho de 2015

Luis Carlos Lima Salvador
Gerente de Ampliações e Projetos
CREA nº 1404919120
CPF/MF 046.440.586-61

Roberto Paulo Hanke
Diretor Superintendente
CREA nº 1703407911
CPF/MF 160.359.259-87

José Carlos Cassaniga
Diretor Presidente
CREA nº 0601455769
CPF/MF 079.703.368-84

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PR
A 027.978

ECORODOVIAS JURÍDICO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

ENGENHEIRO CIVIL
ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
Acervo Técnico Nº.:**4901/2015**
Selos de autenticidade:**A 027.978**

RNP Nº:1702487318
Protocolo Nº.:**2015/00313697**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
Acervo Técnico Nº.:**4901/2015**
Selos de autenticidade:**A 027.978**

RNP Nº.:1702487318
Protocolo Nº.:**2015/00313697**

ART N°.....:20132926000 0..... Registrada:08/08/2013.....
ART Correspons.....:..... ART Vinculada:20132586446 0 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:ECO101 CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S.A. - CNPJ/CPF: 15.484.093/0001-44.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:418,10 KM..... Área Existente:0,00 KM .....
Área Ampliada.....:0,00 KM ..... Área de Reforma:0,00 KM .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:01/07/2013..... Data de Conclusão:30/06/2014.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:EXECUÇÃO DE PROJETOS FUNCIONAIS, BÁSICOS PARA A DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-101 ES/BA 9ENTRE O ENTRONCAMENTO COM A BA-698/ACESSO A MUCURI E A DIVISA ES/RJ RETIFICAÇÃO DE TRECHOS E MELHORIAS EM TRECHOS URBANOS. CARGO: COORDENADOR DO PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ENGENHEIRO CIVIL
ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
Acervo Técnico Nº.:**4901/2015**
Selos de autenticidade:**A 027.978**

RNP Nº.:1702487318
Protocolo Nº.:**2015/00313697**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 2015/00313697.

Emitida via Internet em 30/09/2015 10:48:03 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

RODONORTE

CERTIDÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS

RODONORTE – Concessionária de Rodovias Integradas S/A, atual designação da Concessionária de Rodovias do Lote 05-PR S/A, certifica que a Empresa **ENGEFOTO** - Engenharia e Aerolevantamentos S/A, com sede à Rua Senador Roberto Glaser, 99 – Jardim das Américas, Curitiba, Estado do Paraná, CGC nº 76.436.849/0001-74, executou serviços de consultoria inerentes à elaboração do **Projeto Executivo de Recuperação Inicial**, previsto para o Lote 5 do Programa de Concessão de Rodovias do Estado do Paraná, de conformidade com o descrito abaixo.

DADOS CONTRATUAIS:

Extensão Total Contratada: 634,10 km (equivalente em pista simples)
Prazo Contratual: 60 dias
Período de Execução: 07/11/97 a 07/01/98
Valor Total: R$ 414.000,00

ESCOPO DOS TRABALHOS:

1) Cadastro Geral da Pista e dos Acostamentos, compreendendo:
Levantamento de irregularidade longitudinal, cadastro geral e detalhado da situação de defeitos de superfície, com mapeamento das ocorrências por tipo de defeitos, determinação das larguras das pistas, cadastro geral e detalhado da situação dos acostamentos (tipo e estado do pavimento e desnível entre a pista e o acostamento) e determinação das larguras dos acostamentos.

2) Cadastro de Terraplenos e Estruturas de Contenção;

3) Cadastro de Dispositivos de Segurança e Vedação da Faixa;

4) Cadastro de Iluminação e Instalações Elétricas;

5) Programa de Intervenções:
   - Recuperação do Pavimento e Acostamentos, compreendendo:
     Identificação das áreas a serem tratadas, diagnóstico funcional do estado do pavimento, definição e quantificação dos serviços necessários para as pistas de rolamento, diagnóstico , definição e quantificação dos serviços necessários para os acostamentos;
   - Sinalização, compreendendo:
     Definição e quantificação dos serviços necessários para a complementação do sistema de sinalização horizontal, vertical e aérea;

CREA - PR

FOLHA INTEGRANTE DA

CAT N.º 304/2000

ART. N.º 2961639-0

EM. 12/01/00

CREA PR

RODONORTE

- Dispositivos de Segurança e Vedação da Faixa, compreendendo:
  Identificação e proposta de tratamento para locais notoriamente perigosos;
- Obras de Arte Especiais, compreendendo:
  Diagnóstico funcional das obras existentes e indicação das intervenções necessárias;
- Iluminação e Instalações Elétricas, compreendendo:
  Programação e quantificação dos serviços requeridos para restabelecer o funcionamento das instalações existentes;

EQUIPE TÉCNICA ATUANTE NO PROJETO

Responsável Técnico: Eng° Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira (CREA PR/6259-D)
Coordenador: Eng° Waldir Moura Ayres (CREA PR/4704-D)
Cadastro Geral de Pistas e Acostamentos: Eng° Geovani Oliveira Costa (CREA MG/50123-D), Eng° Jonny Luís Chiumento (CREA PR/28080-D), Eng° Marco Antônio Antunes de Figueiredo (CREA MG/34493-D), Engª Mônica Sayoco Nishibe (CREA SP/5060805491-D) e Eng° Wagner Silas de Castro Ribeiro (CREA 006-886533)
Cadastro Geral de Terraplenos e Estruturas de Contenção: Engª Jacqueline Ribeiro Dantas de Melo e Bertin (CREA PR/15311-D)
Cadastro de Dispositivos de Segurança e Vedação da Faixa: Engª Mônica Sayoco Nishibe (CREA SP/5060805491-D)
Cadastro de Iluminação e Instalações Elétricas: Técnico Amauri Rieck da Rocha (CREA PR/4405-TD)
Recuperação do Pavimento e Acostamentos: Eng° Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira (CREA PR/6259-D), Eng° Geovani Oliveira Costa (CREA MG/50123-D), Eng° Jonny Luís Chiumento (CREA PR/28080-D), Eng° Marcílio Augusto Neves (CREA MG/34226-D), Eng° Marco Antônio Antunes Figueiredo (CREA MG/34493-D) e Eng° Wagner Silas de Castro Ribeiro (CREA 006-886533)
Sinalização e Segurança: Engª Jacqueline Ribeiro Dantas de Melo e Bertin (CREA PR/15311-D)
Vedação da Faixa: Engª Mônica Sayoco Nishibe (CREA SP/5060805491-D)
Obras de Arte Especiais: Eng° Victor Assad Buffara (CREA PR/1544-D)
Iluminação e Instalações Elétricas: Técnico Amauri Rieck da Rocha (CREA PR/4405-TD)

Ponta Grossa, 01 de junho de 1998

Reconhecida 1.º Tabelionato

José Carlos Zanella de Queiróz
Diretor de Engenharia

Reconhecida 1.º Tabelionato

Geraldo Villín Prado
Diretor Presidente

02 221 531/0001-30
RODONORTE - Concessionária de Rodovias Integradas S/A.
Rua Afonso Pena, 87
84040-170 - Ponta Grossa - PR

Certidão.doc

CREA - PR
FOLHA INTEGRANTE DA
CAT N.º 304/2000
ART. N.º 1961639-0
EM 22/01/00
CREA PR

RODONORTE
Concessionária de
Rodovias Integradas S/A

ATESTADO (COMPLEMENTAÇÃO)

Pela presente complementação de atestado, a **RODONORTE - Concessionária de Rodovias Integradas S/A**, com sede na Rua Afonso Pena nº 87 – Ponta Grossa – PR, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.221.531/0001-30, neste ato representada por seu diretor presidente: Dr Geraldo Villin Prado, inscrito no CPF/MF sob o nº 031.429.758-88 e por seu diretor de engenharia Dr. José Carlos Zanella de Queiróz, inscrito no CPF/MF nº. 128.922.979-15, Atesta em complementação à Certidão de Serviços Executados emitida em data de 01 de Junho de 1998 (Projeto Executivo de Recuperação Inicial, previsto para o Lote 05 do Programa de Concessão de Rodovias do estado do Paraná), em atenção à solicitação da Empresa **ENGEFOTO - Engenharia e Aerolevantamentos S/A**, com sede à Rua Senador Roberto Glaser, 99 - Jardim das Américas, Curitiba, Estado do Paraná, CGC nº 76.436.849/0001-74, que os serviços de pavimentação que integram o item 05 (Programa de Intervenções), foram os seguintes:

Pista de Rolamento:

- Reparos Localizados;
- Fresagem a frio de áreas deterioradas;
- Reposição do revestimento nas áreas fresadas com concreto betuminoso usinado a quente;
- Reperfilamento com concreto betuminoso usinado a quente;
- Aplicação de micro-revestimento asfáltico a frio;
- Aplicação de lama asfáltica.

Acostamentos:

- Reparos localizados;
- Complementação do acostamento com resíduos de fresagem, brita graduada ou solo estabilizado granulometricamente sem mistura;
- Aplicação de tratamento superficial;
- Aplicação de pré-misturado aberto usinado a frio.

Ponta Grossa, 16 de Dezembro de 1999.

ENGENHARIA RODONORTE

Geraldo Villin Prado
Diretor Presidente

José Carlos Zanella de Queiróz
Diretor de Engenharia

R. Afonso Pena, 87 Vila Estrela Cx. P. 101 CEP 84001-970 Tel.: (042) 220-2900 Fax: (042) 220-2980 Ponta Grossa - PR

"RODONORTE, SUA COMPANHIA CONSTANTE NAS ESTRADAS"

CREA - PR
FOLHA INTEGRANTE DA
CAT N.º 304/2000
ART. N.º 961639-0
EM 12/01/00
CREA PR

P. 394/97

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA

ESTADO DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente aos serviços/obras descritos nesta certidão, tendo-os declarado como concluídos, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme preceitua a Resolução nº 317/86 - CONFEA em seu artigo primeiro.

ENGENHEIRO CIVIL DJALMA ROCHA A C M PEREIRA

CARTEIRA PROFISSIONAL: PR-6259/D — ACERVO TÉCNICO N º: **000304/2000**

ART Nº.....:	1961639-0 . . . . . Participação: RESPONSÁVEL-EXECUTOR . . . .
Empresa Executora....:	ENGEFOTO ENG E AEROLEVANTAMENTOS S/A . . . . .
Contratante.....:	CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO LOTE 5-PR-S.A. . . . .
Tipo de Obra / Serviço:	EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO . . . . .
Serviço Contratado.....:	CONSULTORIA À ELABORAÇÃO DE PROJ.EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO . . . INICIAL (RODOVIAS) . . . . .
Dimensões.....:	634,10KM . . . . .
Local da Obra.....:	RODOVIAS DO ESTADO DO PARANÁ. . . . .
Município/Estado.....:	VER ACIMA . . . . .
Data de Início.....:	07/11/1997 . . . . . Data de Conclusão :07/01/1998 . . . . .
Docto de Conclusão....:	DECLAR.CONTRATANTE . . . . .
Observação.....:	CONFORME CERTIDÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS E ATESTADO (COM- . . . PLEMENTAÇÃO) ANEXOS A PRESENTE . . . . . ESTA CAT SUBSTITUI A DE N.1586/99-CTART. . . . .

A presente Certidão foi lavrada em atendimento ao que dispõe a Resolução n.º 317/86 - CONFEA, e mediante solicitação junto a este Conselho, a qual vai assinada, por delegação de competência desta Presidência - Portaria n.º 023/98 de 24 de Julho de 1998, pela COORD. REG. DE CURITIBA / ACERVO.

Curitiba, 12 de Janeiro de 2000.

Eng. ANDREA ZAPPA SCHANOSKI

COORD. REG. DE CURITIBA / ACERVO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a Empresa ENGEFOTO – ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A., estabelecida na Rua Frei Francisco Mont'Alverne nº 750, Jardim Santa Bárbara, Curitiba/PR, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.436.849/0001-74, executou para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, através da Diretoria de Planejamento e Pesquisa, os Serviços de Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Restauração da Rodovia BR-364/RO – CREMA 2ºetapa, lote 01 trecho: Entr. BR-174(A) (Div. MT/RO) – Div. RO/AC e Vilhena – Aeroporto (Acesso), Subtrecho: Ent. BR-174 (A) (Div. MT/RO) – Ent. RO- 010/387 (A) (Pimenta Bueno) e Vilhena - Aeroporto (Acesso), Segmento: Km 0,00 – Km 196,60 - Extensão 196,60 Km, por meio do Contrato nº PP- 00.0.00.039/2008-00, datado 10 de junho de 2008, e com as características descritas a seguir:

1. DADOS CONTRATUAIS

NÚMERO DO EDITAL: nº 642/2006-00
DATA DA LICITAÇÃO: 07/12/2007
DATA DA HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO: 08/04/2008
NÚMERO DO CONTRATO: *PP-00.0.0.00.039/2008-00*
DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO: 10/06/2008
DATA DA PUBLICAÇÃO NO DOU: 12/06/2008
NÚMERO DO PROCESSO: 50600.009478/2006-16; 50600.003712/2008-55
PRAZO CONTRATUAL: 240 dias
INÍCIO DOS SERVIÇOS: 12/06/2008
TÉRMINO DOS SERVIÇOS: (07/12/2009)

2. APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL

VOLUME 1 – RELATÓRIO DO PROJETO E DOCUMENTOS PARA CONCORRÊNCIA;
VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO;
VOLUME 3 – MEMÓRIA JUSTIFICATIVA;
VOLUME 3A – RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL - RFAA;
VOLUME 3B – ESTUDOS GEOTÉCNICOS;
VOLUME 3D – CÁLCULO DOS VOLUMES E NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM;
VOLUME 3E – PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO;

TABELIONATO CORDEIRO
São José dos Pinhais - PR
Tel. Dalton Bishop Cordeiro
AUTENTICAÇÃO
Confere com o original apresentado
Em testemunho da verdade.
15 MAR. 2011
Andrea Przybisien
Léia Regina Bicudo
Edson Tiago da Rocha
Luciclea Robassa
DOC. SELADO AO TERMINO

A 0011.2011

Atestado registrado mediante vinculação à(s) ART(s) Nº:

8207105628

CAT nº 00013622

04/05/2011

Mylsson Brandão Hayashida
Gerente do Departamento Técnico

CREA-RO

VOLUME 3F – CADASTROS;
VOLUME 3G – DIAGRAMA LINEAR DE PAVIMENTO;
VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA;
VOLUME 4A – COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS PARTICULARES.

3. SERVIÇOS EXECUTADOS

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DE RODOVIA DO TIPO CREMA – 2ª ETAPA, NA BR-364/RO, LOTE 01 – ENT. BR-174(A) (DIV. MT/RO) – ENT. RO 010/387(A) (PIMENTA BUENO) E VILHENA – AEROPORTO (ACESSO), SEGUIMENTO - KM 0,00 AO KM 196,60.

.. - Estudo de Tráfego incluindo Estudo de Capacidade, Níveis de serviço, Acidentes e Segurança Viária: Coleta de dados existentes constando de contagens volumétricas classificatórias em 9 (nove) postos localizados ao longo da BR 364, incluindo contagem de pedestres e ciclistas na travessia de Vilhena, projeção do tráfego, Determinação e projeção do Volume Médio Diário Anual de Tráfego (VMDAT), cálculo dos Fatores de Veículos (FV), determinação do número "N" e verificação da necessidade de 3ª faixas;
- Estudos Hidrológicos: Coleta de dados existentes, processamento, dimensionamento hidráulico dos dispositivos de drenagem;
- Estudos Topográficos: Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral dos locais objeto de estudo, com área compreendida entre os limites da faixa de domínio da rodovia, base cartográfica com todos os elementos constituintes da plataforma existente;
- Estudos Geotécnicos: Estudo do subleito, estudo do terreno de fundação de aterros, estudo de empréstimos, estudo de ocorrências para a pavimentação e estudo de fundação de OAE;
- Projeto Geométrico: Projeto de implantação de terceiras faixas, Projeto de correção de geometria, correção de superelevação e projeto de interseções;
- Projeto de Terraplenagem e Projeto de escorregamentos;
- Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes: Cadastro dos dispositivos existentes, diagnóstico da situação existente e realização do projeto executivo;
- Projeto de Pavimentos: Projeto de restauração do pavimento, avaliação funcional e estrutural do pavimento existente, dimensionamento de pavimentos novos, definição de soluções funcionais e estruturais para a restauração;
- Projeto de Sinalização e Segurança Rodoviária e Cadastro dos dispositivos existentes, diagnóstico da situação existente e realização do projeto executivo;
- Projeto de Obras Complementares;
- Estudos para conserva e manutenção da rodovia e Projeto de Posto de pesagem para balança móvel;
- Orçamento da Obra;
- Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária.

4. METODOLOGIA UTILIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

OS SERVIÇOS FORAM EXECUTADOS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS, INSTRUÇÕES DE SERVIÇO E ESPECIFICAÇÕES VIGENTES DO DNIT E DA ABNT.

CARTÓRIO CORDEIRO
São José dos Pinhais - PR
Bel. Denon Bishop Cordeiro
AUTENTICAÇÃO
Confere com o original apresentado
Em instrumento de mandato.
25 MAR 2011
Andrea Przybicien
Léia Regina Bicudo
Edson Tiago da Rocha
Luciclea Robassa
DOC. SELADO NO TERMO

A 0011.2011

Atestado registrado mediante vinculação à(s) ART(s) Nº:

8207105628

CAT nº 00013622

04/05/2011

Mylsson Brandão Hayashida
Gerente do Departamento Técnico

CREA-RO

5. EQUIPE TÉCNICA

ENG. CIVIL DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA - ART Nº 8207105538
ENG. CIVIL ROBERTO COSTA – ART Nº 8207105628
ENG. CIVIL JAQUELINE RIBEIRO DANTAS DE MELO E BERTIN – ART Nº 8207105625
ENG. CIVIL ALEXANDRE GUIMARÃES RODRIGUES – ART Nº 8207105634
ENG. CIVIL LUCYLA CLARET DA SILVA ART Nº 8207105868
ENG. CIVIL MICHELE LOPES MACIEL – ART Nº 8207105643
ENG. CIVIL WALDIR MOURA AYRES – ART Nº 8207105622
ENG. CIVIL PAULO FERNANDO DA SILVA MORAES - ART Nº 8207105645

6. VALOR DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

O valor do contrato a preços iniciais, referidos ao mês de set/2006, foi de R$ 1.600.937,01 (Um milhão, seiscentos mil, novecentos e trinta e sete reais e um centavo).

Brasília/DF, 01 de dezembro de 2010

JONY MARCOS DO VALLE LOPES
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Ciente e de acordo.

LUIZ ANTONIO PAGOT
Diretor-Geral do DNIT

TABELIONATO CORDEIRO
São José dos Pinhais - PR
Not. Dalton Bishop
AUTENTIC
Confere com o original apresentado
Em testemunho da verdade.
25 MAI 2011
Andrea Przybicien
Léia Regina Bicudo
Edson Tiago da Rocha
Luciciea Robaska

Lei 8.228 de 18/07/2001
SELO FUNARPEN
SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL
CARTÓRIO DE DONATAS
DR661761

A 0011.2011

Atestado registrado mediante vinculação à(s) ART(s) Nº:

8207105628

CAT nº 00013622

04/05/2011

Mylsson Brandão Hayashida
Gerente do Departamento Técnico

CREA-RO

CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

Certidão Nº: 00013622 190
Autenticidade: 72472-EAF5E-981B1-22327-FFCDF

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Protocolo: PRO-00066904/11		Emissão: 26/04/2011
Carteira: 6258D PR	Profissional: ROBERTO COSTA	Folha: 1/1
C.P.F: 18499970982	Título: ENGENHEIRO CIVIL /	

CERTIFICAMOS QUE O PROFISSIONAL ACIMA QUALIFICADO REGISTROU A "ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART", CONSTANTE DA PRESENTE CERTIDAO, TENDO SIDO COMPROVADA A EXECUCAO E CONCLUSAO DA OBRA E/OU SERVICO INDICADO CONFORME DESCRICAO ABAIXO:

Nº ART: 8207105628	Registrada em: 03/09/2009	Baixada em: 15/04/2011
Endereço Obra: RODOVIA BR-364/RO		Bairro: DIVERSOS TRECHOS
CEP: 76.980-0	Cidade: DIVERSAS	UF: RO
Proprietário/Contratante: DNIT		
Empresa: ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A		

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA BR-364/RO –
CREMA 2ª ETAPA - TRECHO: ENTR. BR-174 (A) (DIV. MT/RO) – DIV. RO/AC E VILHENA – AEROPORTO (ACESSO); SUB-TRECHO:
ENTR. BR-174 (A) (DIV. MT/RO) – ENTR. RO-010/387 (A) (PIMENTA BUENO) E VILHENA – AEROPORTO (ACESSO): KM 0,00 – KM
196,60; EXTENSÃO: 196,60 KM. FUNÇÃO: COORDENAÇÃO DE CAMPO. ART VINCULADA A ART PRINCIPAL Nº 8207105538 - DJALMA
ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA.

ESTE DOCUMENTO FOI EMITIDO POR MEIOS ELETRONICOS. SUA AUTENTICIDADE DEPENDE DO CODIGO ACIMA ESPECIFICADO. PARA VERIFICACAO CONSULTE O SITE WWW.CREARO.ORG.BR, CLIQUE EM CERTIDOES E INFORME O CODIGO.

PORTO VELHO-RO, 26 de Abril de 2011

ANEXO C - Planilha resumo conforme - Anexo XIX.

ESTADO DE GOIÁS						
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Goinfra						
Projeto Básico						
ANEXO XIX - MODELO DE EXPERIÊNCIA PROPOSTA TÉCNICA						
Experiência da Empresa:						
Nome da Consultora: CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEVVIA GO			**Edital:** Com. Eletr. 01/24		**Folha:** 01	
Descrição dos Serviços	**Participação: Individual (I) Consórcio (C)**	**Localização País-Estado**	**Contratante**	**Extensão (km)**	**Período de Execução**	
					início	**Fim**
Supervisão das obras e dos serviços rodoviários e de suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – Londrina/PR. (986)	(C)	Brasil Paraná	DER/PR	1.097,50	23/07/12	23/07/18
Contratação de empresa com vistas a Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais Obras de Manutenção Rodoviária. (1010)	(I)	Brasil Pará Amapá	DNIT-PA	2.014,86	01/07/13	30/04/19
Elaboração dos projetos finais de engenharia para suplicação e implantação de segmentos rodoviários, totalizando 133,012 km. (970)	(I)	Brasil Paraná	VIAPAR Rodovias Integradas do paraná S/A	133,01	16/01/12	30/07/14
Elaboração de projetos funcionais e básicos para duplicação da Rodovia BR-101 ES/BA, totalizando 418,10 km (1013)	(I)	Brasil Rio de Janeiro Espírito Santo	ECO101 Concessionária de Rodovias S/A	418,10	01/07/13	30/06/14

Esse documento foi assinado por ROBERTO COSTA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://app.ideiasigner.com.br/validate/3Y9L2-X7FJZ-V4JTR-HCX5C

Projeto executivo de recuperação, previsto no Lote 5, do Programa de Concessões do Estado do Paraná, totalizando 634,10 km (394)	(I)	Brasil Paraná	RODONORTE	634,10	07/11/91	07/01/98
Projeto executivo de engenharia para restauração da rodovia BR-364/RO, segmento Km 0,0 ao Km 197,0 (854)	(I)	Brasil Rondônia	DNIT	196,60	12/06/08	07/12/09
Nome do informante: Roberto Costa			**Data:** 25/03/2024			
Qualificação: Representante do CONSÓRCIO	**Assinatura:** Assinado digitalmente por: ROBERTO COSTA CPF: ***.999.709-** Certificado emitido por AC SOLUTI Multipla v5 Data: 22/03/2024 13:10:23 -03:00					

Esse documento foi assinado por ROBERTO COSTA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://app.ideiasigner.com.br/validate/3Y9L2-X7FJZ-V4JTR-HCX5C

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: 3Y9L2-X7FJZ-V4JTR-HCX5C

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ROBERTO COSTA (CPF ***.999.709-**) em 22/03/2024 13:10 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://app.ideiasigner.com.br/validate/3Y9L2-X7FJZ-V4JTR-HCX5C

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://app.ideiasigner.com.br/validate

ANEXO D – Roberto Costa – Coordenador Geral.

ESTADO DE GOIÁS					
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Goinfra					
Projeto Básico					
ANEXO MODELO DE FICHA CURRICULAR					
Consultora: CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEVVIA GO					
Objeto: Execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.					**Edital:** Com. Eletr. 01/24
Nome do Profissional: Roberto Costa					
Função: Coordenador Geral		**Atuação:** **(x) Perm. ( ) Eventual**		**Data de Nascimento:** 19/07/1955	**Nacionalidade:** Brasileira
Ordem	**Instrução/pós-graduação/especialização**	**Estabelecimento**	**Local**	**Duração**	**Ano/Conclusão**
01	Engenharia Civil	Universidade Federal do Paraná	Curitiba /PR	5 anos	1977
02	Custos Industriais	Fundação Estudos Sociais do Paraná	Curitiba /PR	1 mês	1978
03	Elementos Finitos aplicados a Geotécnica	Universidade Federal do Paraná	Curitiba /PR	1 semana	1983
04	Especialização em Engenharia de Custos	Universidade Federal Fluminense	Curitiba /PR	18 meses	2003

Experiência Curricular

Período		**Descrição dos serviços**	**Contratante**	**Contratada**
05/11/1996	30/10/1998	Supervisão, acompanhamento e controle de execução das obras e serviços de engenharia do projeto de restauração, modernização e ampliação de capacidade rodoviária do corredor São Paulo-Curitiba-Florianópolis, na Rodovia BR-376/PR, trecho Divisa SP/PR-Divisa PR/SC. 42,6 ao 72,8. Extensão 30,2. (363)	DER-PR	ENGEFOTO
01/10/2002	13/04/2009	Serviços técnicos de especializados de consultoria e assessoramento e apoio técnico à ARTESP. Nas fiscalizações dos serviços previstos nos contratos de concessão Rodoviária do lote 03. (687)	ARTESP	ENGEFOTO
26/12/2007	23/12/2012	Serviços de Assessoramento Técnico e monitoramento do Desempenho dos pavimentos nos programas de recuperação rodoviária do DNIT (836)	DNIT	CONSÓRCIO CPONTÉCNICA UNIDEC ENGEFOTO
01/07/2008	30/04/2014	Serviços técnicos de especializados de consultoria e assessoramento e apoio técnico à ARTESP. Nas fiscalizações dos serviços previstos nos contratos de concessão Rodoviária do lote 13 (853)	ARTESP	CONSÓRCIO PROVIA (ENGEFOTO URBANIZA ENCIBRA)
23/07/2012	23/07/2018	Supervisão das obras e dos serviços rodoviários e de suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – Londrina/PR. (986)	DER-PR	ENGEFOTO

Esse documento foi assinado por ROBERTO COSTA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://app.ideiasigner.com.br/validate/58HCK-PWNTS-4B47K-K6VQS

01/07/2013	30/04/2019	Contratação de empresa com vistas a Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais Obras de Manutenção Rodoviária. (1010)	DNIT	ENGEFOTO

Assinatura do profissional concordando em participar dos trabalhos:	**Nº do registro profissional:** CREA PR 6258/D
Nome do informante: Roberto Costa	**Qualificação:** **Representante do CONSÓRCIO**
Assinatura:	**Data:** 25/03/2024

Digitally signed by:
ROBERTO COSTA
CPF: *** 999.709-**
Certificate issued by AC SOLUTI Multipla v5
Date: 3/22/2024 5:11:52 PM -03:00

Esse documento foi assinado por ROBERTO COSTA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://app.ideiasigner.com.br/validate/58HCK-PWNTS-4B47K-K6VQS

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: 58HCK-PWNTS-4B47K-K6VQS

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ROBERTO COSTA (CPF ***.999.709-**) em 22/03/2024 17:11 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://app.ideiasigner.com.br/validate/58HCK-PWNTS-4B47K-K6VQS

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://app.ideiasigner.com.br/validate

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Registro Profissional e Negativa de Débitos

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo encontra-se regularmente registrado(a) nos termos da Lei Federal nº 5.194/66 possibilitando-o(a) a exercer sua profissão no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) constantes de seu registro.

Certidão nº: 12337/2024 Validade: 30/07/2024

Nome civil:
ROBERTO COSTA

CPF:
184.999.709-82

Carteira - CREA-PR Nº:
PR-6258/D

RG:
841.376-2

Registro Nacional:
1702487318

Órgão emissor:
SESP-PR/PR

Filiação:
PAI: ATILIO COSTA
MÃE: SILVIA BURDA COSTA

Naturalidade:
CURITIBA/PR

Encontra-se quite com o exercício 2024.
Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

TÍTULOS

Título: ENGENHEIRO CIVIL

SETOR DE TECNOLOGIA-UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

Data da Colação de Grau: 18/08/1977 - Diplomação: 18/08/1977

Situação: Regular

Atribuições profissionais:

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 7º de 29/06/1973

Decreto Federal N.º 23.569/1933 - Art. 28º de 11/12/1933

Lei Federal N.º 5.194/1966 - Art. 7º de 24/12/1966

Obs.: Possui competência profissional para as atividades do art. 7º da Lei Federal N.º 5.194/1966 nos campos de atuação do art. 28 do Decreto Federal N.º 23.569/1933 e do art. 7º da Resolução do Confea N.º 218/1973.

Para fins de: Licitações

Certificamos que caso ocorra(m) alteração(ões) nos elementos contidos neste documento, esta Certidão perderá sua validade para todos os efeitos.
A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 28669/2024, ressaltando a impossibilidade de execução de quaisquer serviços ou obras sem a participação efetiva de seu(s) responsável(eis) técnico(s).
Emitida via Internet em 30/01/2024 11:05:42

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 03/2021.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

PRIMEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
ENGEFOTO ENGENHARIA LTDA
CNPJ Nº 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

Por este instrumento e na melhor forma de direito, os abaixo assinados **DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA**, brasileiro, casado, regime comunhão universal de bens, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 967.439 SESP/PR e CPF/MF 321.835.859-00, residente e domiciliado na Av. Paraná nº 33 apto 20, Cabral, CEP 80035-130, em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Djalma**"; **RENATO ASINELLI FILHO,** brasileiro, casado, regime de comunhão universal de bens, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 970.955-0 SESP/PR e CPF/MF 200.548.909-34, residente e domiciliado na Rua Luiz Tramontin nº 700, casa 6, Campo Comprido, CEP 81230-161 em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Renato**"; e **ROBERTO COSTA**, brasileiro, divorciado, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 841.376-2 SESP/PR e CPF/MF 184.999.709-82, residente e domiciliado na Rua Cap. Leônidas Marques nº 1083, casa 17, Uberaba, CEP 81.540-470 em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Roberto**"; têm justo e contratado a primeira alteração e consolidação, conforme as cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA: - Alteração da Denominação.
A sociedade limitada adotará a seguinte denominação empresarial: Engefoto Engenharia e Aerolevantamentos LTDA.

CLÁUSULA SEGUNDA: - Consolidação Contratual
Tendo em vista a modificação ajustada, consolida-se o documento de alteração e consolidação contratual:

ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA
CNPJ 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

Por este instrumento e na melhor forma de direito, os abaixo assinados **DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA**, brasileiro, casado, regime comunhão universal de bens, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 967.439 SESP/PR e CPF/MF 321.835.859-00, residente e domiciliado na Av. Paraná nº 33 apto 20, Cabral, CEP 80035-130, em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Djalma**"; **RENATO ASINELLI FILHO,** brasileiro, casado, regime comunhão universal de bens, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 970.955-0 SESP/PR e CPF/MF 200.548.909-34, residente e domiciliado na Rua Luiz Tramontin nº 700, casa 6, Campo Comprido, CEP 81230-161 em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Renato**"; e **ROBERTO COSTA**, brasileiro, divorciado, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 841.376-2 SESP/PR e CPF/MF 184.999.709-82, residente e domiciliado na Rua Cap. Leônidas Marques nº 1083, casa 17, Uberaba, CEP 81.540-470 em Curitiba/PR; doravante denominado

PRIMEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
ENGEFOTO ENGENHARIA LTDA
CNPJ Nº 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

simplesmente "**Roberto**"; têm justo e contratado a alteração e consolidação, pelas cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA: - Denominação e sede.
A sociedade empresária, constituída sob a forma de sociedade limitada e sua denominação será ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA, será regida por este contrato social e pelo Código Civil, com a Regência Supletiva da Lei 6.404/76, com sede e foro em Curitiba/PR, na Rua Frei Francisco Mont'Alverne, nº 750, Jardim das Américas, CEP 81540-410.

CLÁUSULA SEGUNDA: - Objetivos.
A sociedade empresária tem por objetivo social a prestação de serviços especializados de Aerofotogrametria, Sensoriamento Remoto, Topografia, Batimetria, Geodésia e Cartografia; Sistemas de Informações Georreferenciadas; Consultoria, Gerenciamento, Supervisão de Obras e Projetos de Engenharia, nas áreas da Engenharia Civil e de Meio Ambiente; Projeto de Dutos; Construção Civil; execução de Fotos Panorâmicas, Técnicas e Artísticas; Planejamento Urbano; Levantamentos Geológicos e Geofísicos; Levantamentos Cadastrais e Tributários, Pesquisa e Desenvolvimento de Sistemas e Soluções nas Áreas de Engenharia de Geomática e Engenharia de Transportes.

CLÁUSULA TERCEIRA: - Prazo de duração.
A duração da sociedade será por prazo indeterminado, e a morte ou a ausência, assim decretada judicialmente, ou ainda a incapacidade total de qualquer dos sócios quotistas não dissolverá a sociedade.
§1º – Em qualquer dos casos acima previstos, as quotas do sócio falecido ou interditado serão transferidas para os legítimos herdeiros e sucessores do sócio falecido ou interditado, através de inventário regularmente processado.
§2º – Se, por ocasião do evento, o sócio falecido ou interditado exercia na sociedade uma função de administração, seu cargo não será obrigatoriamente ocupado por algum seus herdeiros.
§3º – Enquanto durar o processo de inventário, os herdeiros serão representados pelo inventariante que responderá pelos herdeiros ou sucessores do sócio falecido, perante a sociedade.

CLÁUSULA QUARTA: - Capital social.
O capital social, inteiramente subscrito e integralizado, é de **R$5.690.364,00** (cinco milhões, seiscentos e noventa mil, trezentos e sessenta e quatro reais), divididos em **5.690.364** (cinco milhões, seiscentos e noventa mil, trezentos e sessenta e quatro) quotas no valor nominal de R$1,00 (um real) cada uma, assim distribuído entre os sócios:

PRIMEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
ENGEFOTO ENGENHARIA LTDA
CNPJ Nº 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

SÓCIO	%	Nº QUOTAS	R$
RENATO	40	2.276.146	2.276.146,00
ROBERTO	30	1.707.109	1.707.109,00
DJALMA	30	1.707,109	1.707.109,00
TOTAL	100	5.690.364	5.690.364,00

CLÁUSULA QUINTA: - Responsabilidade.
A responsabilidade dos sócios é limitada à importância total do Capital Social, mas todos os sócios respondem solidariamente ao total do capital integralizado, nos termos do artigo 1.052 da Lei 10.406/2002 (Código Civil Brasileiro).

CLÁUSULA SEXTA – Do Balanço e Reunião Anual
Ao término de cada exercício social, que coincidirá com o ano civil, os Administradores levantarão Inventário, Balanço Patrimonial e Balanço de Resultado Econômico, de conformidade com as leis e regulamentos em vigor.
§ 1º - Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador(es) quando for o caso, como previsto nas regras dos arts. 1.071, 1.072, § 2º e art. 1.078 do Código Civil.
§ 2º - A sociedade poderá proceder a balanços intermediários, inclusive mensais e, a critério de sócios que representem no mínimo 70% do capital social, distribuir lucros antecipadamente.

CLÁUSULA SÉTIMA: - Das quotas sociais.
As quotas da sociedade são indivisíveis e não poderão ser transferidas ou alienadas a qualquer título a terceiros sem o consentimento unânime dos sócios, cabendo a estes direito de preferência na aquisição na proporção das quotas que possuírem.

CLÁUSULA OITAVA: - Transferência das quotas.
O sócio que desejar transferir suas quotas no todo ou em parte deverá notificar por escrito a sociedade, descrevendo-lhe o preço e forma de pagamento, para que esta, com suas reservas ou os demais sócios exerçam ou renunciem ao direito de preferência, que fica aqui assegurado, por prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento da proposta. Decorrido este prazo sem que seja exercido o direito de preferência e desde que obtido o consentimento unânime dos demais sócios, as quotas poderão ser alienadas a terceiros.
§ 1º - Caso qualquer dos sócios deseje transferir, onerosa ou gratuitamente, suas quotas para seus herdeiros, o poderá fazer independentemente da aprovação dos demais sócios, não gerando esta cessão direito de preferência aos demais sócios.

§ 2º - O sócio que se sentir prejudicado com a decisão que não autorize a transferência das quotas, poderá exercer seu direito de retirada no prazo de 30 (trinta) dias, com a apuração de seus haveres em conformidade com a regra da cláusula décima quinta.

CLÁUSULA NONA: - Liquidação da sociedade.
Em caso de liquidação da sociedade, por meios judiciais ou de forma amigável, a forma de dissolução será sempre decidida por sócios que representem, no mínimo 3/4 (três quartos) do Capital Social e o liquidante será apontado pelos mesmos sócios detentores de 3/4 (três quartos) do Capital Social, devendo, entretanto, a escolha recair em uma pessoa conhecedora do ramo de atividade desenvolvida pela sociedade e também preferencialmente com conhecimentos contábeis.

CLÁUSULA DÉCIMA: - Das deliberações sociais.
As deliberações sociais serão tomadas em reunião dos sócios quotistas, com *quorum* mínimo de 70% das quotas sociais para instalação, ou em documento escrito firmado por todos os sócios.
§ 1º - As reuniões de quotistas serão convocadas, com antecedência de 7 (sete) dias, por qualquer dos sócios e por qualquer meio escrito, inclusive fax ou meio eletrônico, dispensada a convocação se houver a presença da totalidade dos sócios.
§ 2º - Os endereços dos sócios, constantes do Contrato Social ou de sua última alteração serão válidos para o encaminhamento de convocações, cartas, avisos e etc, relativos a atos societários de seu interesse. A responsabilidade de informação de alterações destes endereços é exclusiva dos sócios, que deverão fazê-lo por escrito.
§ 3º - Os sócios podem nomear procuradores, inclusive outros sócios, para representa-los nas reuniões de sócios.
§ 4º - Em livro próprio de atos da administração e de registro das reuniões de sócios, será lavrada ata dos trabalhos, ocorrências e deliberações dos sócios, assinada pelos membros da mesa e pelos sócios presentes. A ata poderá ser lavrada em forma sumária.
§ 5º - Eventualmente, sendo o número de sócios superior a 10 (dez), as deliberações se darão obrigatoriamente em assembleia de quotistas.
§ 6º - O sócio dissidente de qualquer decisão majoritária, poderá exercer o direito de retirar-se da sociedade, manifestando a sua intenção à sociedade e aos outros sócios, por escrito mediante protocolo, dentro do prazo de 30 (trinta dias), a contar da deliberação que discordou, sendo os seus haveres apurados e pagos na forma prevista neste instrumento.
§ 7º - Dependem de deliberação dos sócios: a) a aprovação das contas da administração; b) exclusão de sócio remisso ou retirada de um dos sócios; c) a designação dos administradores; d) a destituição dos administradores; e) o modo e o valor da remuneração dos administradores; f) participação nos lucros dos administradores e dos empregados; g) a modificação do contrato social; h) a transformação da sociedade ou a fusão, cisão ou incorporação; i) a resolução,

dissolução e liquidação da sociedade empresarial; j) a nomeação ou destituição de liquidantes e o julgamento de suas contas; k) pedido de recuperação judicial ou falência; l) expulsão de sócio por falta grave ou incapacidade superveniente; m) investimento em outras empresas ou coligadas/controladas; n) aumento de capital com bens ou moeda corrente; o) aprovação de laudo de reavaliação a valor venal de bens ou direitos do ativo permanente.
§ 8º - As deliberações sociais, que não impliquem em alteração contratual ou que não tenham *quorum* qualificado por lei, poderão ser tomadas por sócios que representem 70% do capital social.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – Administração da sociedade.
A sociedade será administrada sempre por um ou mais Administradores, a quem compete o uso da firma e a representação ativa e passiva, judicial e extrajudicial da sociedade, a assinatura isolada, sendo-lhes vedado o seu uso em negócios estranhos ao objetivo social, especialmente a prestação de avais, endossos, fianças e cauções de favor.
§ 1º – A proibição prevista no "caput" deste artigo, não se aplica aos casos de avais à empresa que a sociedade participe como sócia ou acionista.
§ 2º – Para a prática de atos que importem em alienação, venda, hipoteca, ou qualquer outra forma de transferência ou gravame de bens imóveis da sociedade em valores superiores a R$100.000,00 (cem mil reais), torna-se necessária a assinatura de todos sócios que representem a totalidade do Capital Social.
§ 3º - Os administradores declaram sob as penas da lei que não estão impedidos de exercerem a administração de sociedade empresária.
§ 4º - Além dos sócios administradores, designados neste contrato social, a sociedade poderá constituir como administrador terceiro não sócio, que será designado em instrumento autônomo sob o cargo de Administrador, a ser investido mediante assinatura do termo de posse no livro de atas da administração, que será levado a registro na Junta Comercial competente.
§ 5º - Ficam investidos na função de administradores da sociedade, sendo-lhes dispensada a prestação de caução, os sócios Djalma, Renato e Roberto, já qualificados no presente contrato.
§ 6º - Nos casos de licença temporária e impedimentos legais de um Administrador, suas funções serão exercidas pelos Administradores remanescentes.
§ 7º - Se ocorrer a vacância do cargo de Responsável Técnico, a sociedade providenciará sua imediata substituição ou providenciará a nomeação de um técnico responsável perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
§ 8º - No caso de substituição dos Administradores, a Sociedade poderá fixar pró-labore dos substitutos em montantes diferentes aos que vinham sendo pagos ou creditados aos substituídos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: - Pró-labore.
Pelos serviços que prestarem à sociedade, os sócios poderão receber a título de remuneração "Pró-labore", em quantia fixada em comum.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: – Filiais.
Por deliberação dos administradores, a sociedade poderá constituir filiais, depósitos e agência em qualquer ponto do País.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: - Exclusão de Sócio por Justa Causa.
Quando a maioria dos sócios, representativa de mais de 70% do capital social, entender que um ou mais sócios estão pondo em risco a continuidade da empresa, em virtude de atos de inegável gravidade, poderá excluí-lo(s) da sociedade por justa causa, mediante alteração do contrato social.
§ 1º - Para efeito do disposto nesta cláusula, considera-se justa causa, entre outras:
a) A divulgação ou revelação de segredos ou estratégias empresariais a concorrentes, ou mesmo a terceiros que, indiretamente, possam valer-se do conhecimento de tais informações, independentemente da efetiva utilização de tais informações privilegiadas;
b) A informação prestada a terceiros da situação econômica e financeira da sociedade, em relação a dados que não foram objeto de divulgação pela mesma;
c) O estabelecimento de concorrência para com a sociedade, em seu mercado de atuação, de forma individual ou como sócio de sociedade empresária, mesmo que de forma irregular ou de fato;
d) Imposição de restrição creditícia a pessoa do sócio, mesmo em decorrência de aval ou outras garantias por ele prestados em caráter pessoal, e que impeçam ou dificultem a obtenção de crédito pela sociedade;
e) Por prática de furto.
§ 2º - A exclusão somente poderá ser determinada em reunião especialmente convocada para esse fim, ciente o acusado em tempo hábil para permitir seu comparecimento e o exercício do direito de defesa, sob pena de revelia.
§ 3º - Efetuado o registro da alteração contratual, o valor dos haveres do sócio excluído, considerado pelo montante efetivamente realizado, será apurado e liquidado com conforme especificado na cláusula décima quinta.
§ 4º - Os sócios remanescentes poderão optar pelo suprimento da quota do excluído ou pela redução do capital social, conforme a deliberação da maioria, na mesma reunião em que for decidida a exclusão.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: - Apuração e pagamento de haveres na despedida de sócio
Os haveres dos sócios retirantes ou excluídos serão pagos mediante a elaboração de balanço de determinação.

§ 1º - A quota liquidada será paga em dinheiro em até 5 (cinco) anos, em prestações mensais, iguais e sucessivas, atualizadas por índice de correção monetária nacional acrescida de juros remuneratórios de 0,5% ao mês calculados de forma simples, procedendo-se a diminuição do capital social e as respectivas reservas liquidadas.
§ 2º - No prazo de trinta (30) dias, será levantado o balanço de determinação da sociedade, cuja data-base é a da ocorrência do referido evento. Considera-se como data do evento: a data da notificação feita por sócio dissidente de alteração contratual; a data da morte do sócio ou a data de qualquer outro evento que dê causa à apuração de haveres, como a data da sentença de execução de quotas prevista no parágrafo único do art. 1.026 da Lei 10.406/2002 ou data da incapacidade superveniente atestada por médico ou em sentença judicial.
§ 3º - O balanço de determinação será elaborado por perito contador independente, que deverá observar: a) o valor de mercado para os bens do ativo circulante e a reavaliação a valor de mercado dos bens e dos direitos do ativo permanente; b) todos os ativos e passivos ocultos tais como base negativa para tributos, fundo empresarial ou aviamento, sendo este apurado pela capacidade da empresa de gerar lucros acima do normal; c) os valores ilíquidos oriundos de incertezas por demandas judiciais ativas e passivas ou pela existência de títulos de realização duvidosa; d) não serão considerados os lucros ou perdas posteriores à ocorrência do evento que lhe deu causa, exceto se forem consequências diretas de atos de gestão tais como o fundo empresarial.
§ 4º - Considerando ser possível que o sócio retirante não tenha haveres a receber e sim responsabilidade sobre patrimônio a descoberto e uma participação sobre os prejuízos que deva ser suportada na proporção da participação no capital social, fixa-se que a liquidação das quotas não exime o sócio ou seus herdeiros da responsabilidade pelas obrigações sociais anteriores, como previsto no art. 1.032 do Código Civil.
§ 5º - Caso as partes não acordem sobre a nomeação do perito contador, a sua indicação será procedida pela Câmara de Mediação e Arbitragem da Associação Comercial do Paraná – ARBITAC, seguindo para tanto as regras de seu regulamento.
§ 6 - O arquivamento na Junta Comercial dos atos referentes à retirada espontânea e à exclusão de sócio, inclusive a subsequente alteração contratual, independe da assinatura do retirante ou do excluído.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: – Da Legislação Aplicável e Solução de Litígios
Qualquer litígio originado do presente contrato será definitivamente resolvido por Arbitragem, de acordo com a Lei 9.307/96 e com o Regulamento de Arbitragem - Câmara de Mediação e Arbitragem da Associação Comercial do Paraná - ARBITAC, por um ou mais árbitros nomeados de conformidade com tal Regulamento, tendo como foro para a sua realização a Cidade de Curitiba, PR.

PRIMEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
ENGEFOTO ENGENHARIA LTDA
CNPJ Nº 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

E por assim terem justos e contratados, lavram, datam e assinam, juntamente com duas testemunhas o presente instrumento, em três vias de igual teor e forma, obrigando-se fielmente por si e seus herdeiros a cumpri-lo em todos os seus termos.

Curitiba, 19 de outubro de 2021.

DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA

RENATO ASINELLI FILHO

ROBERTO COSTA

ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
18499970982	ROBERTO COSTA
20054890934	RENATO ASINELLI FILHO
32183585900	DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA

CERTIFICO O REGISTRO EM 26/10/2021 08:29 SOB N° 20217096280.
PROTOCOLO: 217096280 DE 22/10/2021.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12107891890. CNPJ DA SEDE: 76436849000174.
NIRE: 41210279528. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 19/10/2021.
ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA

JUCEPAR
JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais, informando seus respectivos códigos de verificação.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DNER - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

CERTIDÃO NÚMERO 038/98 - CERTIFICAMOS PARA FINS DE PARTICIPAÇÃO EM CONCORRÊNCIA PÚBLICA, em atendimento a solicitação constante da fl. nº01 do processo administrativo n.º 51190.002056/98-81 e conforme consta na documentação arquivada no Setor de Construção do Serviço de Engenharia Rodoviária do 9º Distrito Rodoviário Federal, que a firma ENGEFOTO – Engenharia e Aerolevantamentos S/A, com sede à rua Roberto Glaser,99 – Jardim das Américas, Curitiba , Estado do Paraná, CGC nº 76.436.849/0001-74, detentora do contrato de consultoria PG-178/96, assinado em 25-10-96, para execução dos Serviços Técnicos de Supervisão, Acompanhamento e Controle de Execução das Obras Restauração, Modernização e Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo – Curitiba – Florianópolis, na rodovia BR-116/PR, trecho São Paulo – Divisa SP/PR, segmento km 42,6 ao km 72,8, extensão total de 30,2 km (trinta vírgula dois quilômetros), executou no período de 05-11-96 (1ª medição provisória) à 30-10-98 (24ª medição provisória), os seguintes serviços: **REVISÃO E ADEQUAÇÃO DO PROJETO. b)SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO** de todas as obras executadas, incluindo novos pavimentos; restauração do pavimento existente, tanto através de superposição de novas camadas betuminosas, quanto através de utilização de técnicas de fresagem do antigo revestimento; obras de drenagem superficial e profunda; obras de arte correntes; obras de terraplenagem; obras de arte especiais; obras complementares e de proteção de taludes de cortes e aterros, implantação de interseções, retornos e acessos e obras de sinalização horizontal e vertical. c)**CONTROLE TECNOLÓGICO** dos serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, obras de arte correntes, obras de arte especiais, obras complementares, ensaios de materiais e geotécnicos. d)**CONTROLE TOPOGRÁFICO E GEOMÉTRICO** dos serviços de terraplenagem, drenagem pavimentação, obras de arte correntes, obras de arte especiais e obras complementares. Prazo de Execução Total Previsto de 787 (setecentos e oitenta e sete) dias consecutivos, com término previsto para 31 de dezembro de 1998. Valor Total dos Serviços Contratados R$ 1.412.702,46 (um milhão, quatrocentos e doze mil, setecentos e dois reais e quarenta e seis centavos) a preços iniciais com base no mês de novembro de 1995.Os serviços estão sendo conduzidos pela seguinte Equipe Técnica de Nível Superior: Engº Roberto Costa – Responsável Técnico; Engº Gian Paolo Motosi – Engenheiro Residente. Certificamos, ainda, que as Obras de Restauração, Modernização e Aumento de Capacidade do Corredor São Paulo – Curitiba – Florianópolis contaram com financiamento parcial do BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento e do EXIMBANK do Japão. Eu_____Roberto Carlos dos Santos, matrícula n.º 900851-9, lavrei a presente Certidão, que também vai assinada pelo Engenheiro Wilson Delage, chefe do Serviço de Engenharia Rodoviária, do Nono Distrito Rodoviário Federal, do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem aos quatro dias do mês de dezembro do ano de mil novecentos e noventa e oito. OBS: Por solicitação da requerente informamos que trata-se de rodovia Classe 1-A (com controle parcial de acessos), segundo a NBR 0973/83..x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.

Curitiba-PR., 04 de dezembro de 1998.

VISTO

4º TABELIÃO

ENG.º JOÃO ALBERTO SAUTCHUK
CHEFE DO 9. DRF

ENG.º WILSON DELAGE
CHEFE DO SV.ER/9

07

4o TABELIONATO - LAPORTE
MAL FLORIANO - 116 - F:(041)222-4054
CEP:80020-090 CURITIBA-PR

RECONHECO e dou fe' por SEMELHANCA a(s) firma(s) de:
0057064-JOAO ALBERTO SAUTCHUK.....

Em testemunho _____da verdade.
CURITIBA, 04 de Dezembro de 1998

05-GISELI DALAZUANA BORGES
EMPREG.JURAMENTADA
03-AILTON PAULO CESCHIN

4º TABELIONATO - LAPORTE
AILTON PAULO CESCHIN
CURITIBA - PARANÁ

Diane Maria Gomes Schaitza
Tradutora Pública Juramentada

ENGEFOTO S.A. 27

E 45 a 1

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DNER - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

CERTIDÃO Nº 005/97 - Certificamos para fins de participação em concorrência pública, em atendimento a solicitação constante da fl. nº 01 do processo administrativo nº 51190.000403/97-41, e conforme consta na documentação arquivada no Setor de Construção do Serviço de Engenharia Rodoviária do 9º Distrito Rodoviário Federal, que a firma, ENGEFOTO Engenharia e Aerolevantamentos S/A, é detentora do contrato de consultoria PG-178/96, assinado em 25-10-96, para os serviços técnicos de supervisão, acompanhamento e controle da execução das obras de restauração, modernização e ampliação da capacidade rodoviária do corredor São Paulo - Curitiba - Florianópolis, em execução no período de 05-11-96 (1ª medição provisória) a 31-03-97 (5ª medição provisória), na rodovia BR-116/PR, trecho São Paulo - Div. SP/PR, subtrecho km 42,6 ao km 72,8. Eu _____ Roberto Carlos dos Santos, matrícula nº 900.851-9, lavrei a presente Certidão, que vai também assinada pelo Engenheiro Wilson Delage, Chefe do Serviço de Engenharia Rodoviária do 9º Distrito Rodoviário Federal, do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem ao primeiro dia do mês de abril do ano de mil novecentos e noventa e sete.x.x.x

CREA-PR
========

Certificamos na presente Certidão apenas as obras realizadas na jurisdição do estado do Paraná, conforme ART n.º 1707778-0 a qual faz parte integrante da CAT n.º 1883-97 - ACER emitida em 03/12/97.

Curitiba, 03 de dezembro de 1997

Eng.º Jefferson César Godoy
REGIONAL CURITIBA

E 45a

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARANÁ

ACERVO TECNICO.....: No. 1883-97 - ACER
PERTENCENTE A/AO.....: ROBERTO COSTA-ENGENHEIRO CIVIL
CARTEIRA PROFISSIONAL.: PR-006258/D FOLHAS: 001

==========

Certificamos que o profissional acima qualificado,procedeu as " ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA - ARTs " constantes do presente certificado, tendo declarado a conclusao dos servicos indicados, conforme descricao abaixo e de acordo com resolucao 317/86 do CONFEA.

==========

ART Numero.....: 1707778-0.....Participacao..: RESPONSAVEL-EXECUTOR..
Contratante.....: DPTO NACIONAL DE ESTR.DE RODAGEM-DNER.....
Empresa Exec....: ENGEFOTO ENG E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Tipo de Obra....: SUPERVISAO-COORDENACAO-ORIENTACAO.....
Serv.contratado.: SERV.SUPERVISAO-RESTAURACAO-AMPLIACAO.....
Dimensoes.....: 0.00.....
Local Obra/serv.: RODOVIA NO PR.....
Cidade.....: VER ACIMA.....
Data de Inicio..: 05/11/96.....Data de Conclusao.: 31/03/97..
Doc. Conclusao..: DECLAR.CONTRATANTE.....
Desc. Auxiliar..: CAT PARCIAL CONFORME CERTIDAO N.005/97 ANEXA A.....
PRESENTE.....

==========

Nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidao, a qual depois de lida e achada conforme,vai assinada pela gerencia da REGIONAL CURITIBA - ACERVO por delegacao da Presidencia deste CREA.

CURITIBA, 3 de Dezembro de 1997

Eng. JEFFERSON CESAR GODOY
REGIONAL CURITIBA - ACERVO

Rua Dr. Zamenhof, 35 Curitiba - Paraná CEP 8.0030-320
E-mail:informatica@crea-pr.org.br

ARTESP
AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CREA-SP

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 86876
São Paulo, 12 / 08 / 09
Sônia Maria Allbertman
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste Reg. 3009

ACT nº UGA/0010/2009

Atestamos para os devidos fins que a empresa ENGEFOTO-ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A. realizou serviços técnicos especializados de consultoria e assessoramento e apoio técnico, sendo que de 01/07/2003 até 30/08/2004, os serviços foram executados pelo Consórcio JPE - COPAVEL - ENGEFOTO, formado pelas empresas JP - Engenharia Ltda., COPAVEL - Consultoria de Engenharia Ltda. e ENGEFOTO - Engenharia e Aerolevantamentos S.A., com participação de 34%, 33% e 33% respectivamente, e que a partir desta data, através do Termo Aditivo e Modificativo n° 002, passou a ser a única contratada para a execução dos serviços, conforme abaixo:

CONTRATO Nº 0014/ARTESP/2003

OBJETO: Prestação de Serviços Técnicos Especializados de Consultoria e Assessoramento e Apoio Técnico à Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo - ARTESP, na fiscalização dos serviços previstos no Contrato de Concessão Rodoviária do lote 03 (Malha rodoviária de ligação entre Catanduva e Bebedouro, entre Taquaritinga e Pirangi e entre Bebedouro e Barretos – TEBE), integrante do Programa Estadual de Desestatização e Parcerias com a Iniciativa Privada, do Governo do Estado de São Paulo, conforme definido nos ANEXOS 1 e 6 do Edital 008/2001-CO.

Constituem o lote 03 as seguintes rodovias:

GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA UNIDADE ARTESP

- SP-323 – do entroncamento com a SP-333 (km 000+000m) ao entroncamento com a SP-351 (km 44+100m);
- SP-326 – do entroncamento com a SP-351 (km 379+266m) ao entroncamento com a SP-425 (km 426+600m);
- SP-351 – do entroncamento com a SP-326 (km 153+172m) ao entroncamento com a SP-310 (km 218+020m);

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
R.Urussuí, 300 . Itaim Bibi . 11º andar . CEP 04542-051 . São Paulo . SP . FONE (11) 3465-2000 .

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 meses a contar de 01/10/2002, a saber:

Prazo inicial: 30 meses;

Prorrogação contratual (3º TAM): 30 meses;

VALOR/DATA BASE: R$ 5.226.502,88 (março de 2001), a saber:

Valor inicial: R$ 2.555.462,30;

Acréscimo contratual (2º TAM): R$ 51.578,28;

Acréscimo contratual (3º TAM): R$ 2.619.462,30.

CREA-SP

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 86876
São Paulo, 12 / 08 / 09
Sônia Maria Altherman
Agente Administrativo I
UGI Central - Oeste Reg. 3009

O contrato consiste nas seguintes funções:

- **FUNÇÕES GERAIS**

Acompanhamento dos trabalhos da CONCESSIONÁRIA TEBE, inerentes à operacionalização da Concessão, conforme abaixo:

- Identificação de todos os serviços a cargo da CONCESSIONÁRIA, nas áreas de projetos, obras de ampliação e melhoramentos, operação, conservação, comunicação social e assuntos ambientais;
- Operacionalização dos procedimentos de fiscalização e controle, com a padronização de formulação, formato, veiculação e registro de informações prestadas pela CONCESSIONÁRIA;
- Análise, com base nos dados obtidos na fiscalização, das causas e tendências de desvios da atuação da CONCESSIONÁRIA em relação ao contrato de concessão e aos procedimentos fixados pela ARTESP;
- Acompanhamento de todos os eventos contratuais, de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

- **FUNÇÕES ESPECÍFICAS**

GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA-UNIDADE DE ARTESP

- **COORDENAÇÃO GERAL**

  - Coordenação e integração de todos os trabalhos da equipe da SUPERVISORA;

- Operacionalização dos procedimentos de relacionamento entre ARTESP, EMPRESA DE APOIO À SUPERVISÃO, CONCESSIONÁRIA E EMPRESA DE APOIO AO GERENCIAMENTO;
- Preparação da documentação para a emissão da notificação relativa à inobservância de dispositivos contratuais;
- Apoio à fiscalização na execução e manutenção dos serviços complementares e do apoio aos serviços não delegados;
- Garantia, adequação e implantação dos dados de acordo com a padronização estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento;
- Identificação das causas e tendências de desvios da atuação da CONCESSIONÁRIA em relação ao contrato e aos procedimentos fixados pela ARTESP, com base nos dados obtidos na fiscalização;
- Verificação da implantação e manutenção do sistema de Gestão da Qualidade da CONCESSIONÁRIA certificada no sistema ISO Série 9000 (Normas NBR ISO 9002 e NBR ISO 9004-2).

▪ ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

- Apoio a ARTESP na execução dos trabalhos de auditoria no que concerne aos registros contábeis, econômicos, financeiros e a verificação das informações de volume de tráfego de veículos que passam pelas praças de pedágio (quantitativo e qualitativo) para apuração das receitas;
- Apoio à fiscalização na adoção de medidas preconizadas nas auditorias;
- Identificação e acompanhamento de todos os eventos contratuais de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

▪ OPERAÇÃO

- Apoio à fiscalização nos serviços correspondentes às Funções Operacionais visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos, diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias;
- Verificação das informações prestadas pela CONCESSIONÁRIA à ARTESP, sob os aspectos quantitativo e qualitativo;

CREA-SP

GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA-UNIDADE DE ARTESP

PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 5208 6876
São Paulo, 12 / 08 / 09
Sônia Maria Allherman
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste Reg. 3009

AGENCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
R.Urussui, 300 . Itaim Bibi . 11º andar . CEP 04542-051 . São Paulo . SP . FONE (11) 3465-2000 .

- Apoio à fiscalização na integração operacional da CONCESSIONÁRIA com órgãos de trânsito, bombeiros, hospitais e outras CONCESSIONÁRIAS;
- Apoio à fiscalização na implementação do Programa de Redução de Acidentes de Trânsito e de Segurança Rodoviária, elaborado pela CONCESSIONÁRIA, acompanhando a evolução dos indicadores de segurança, apontando tendências e desvios;
- Apoio à fiscalização na aplicação das Normas de Segurança Viária, das Normas de Atendimento aos Usuários e dos Manuais de Operação;
- Encaminhamento à ARTESP dos relatos de ocorrências de situações identificadas como atípicas e/ou emergenciais, mencionando as providências tomadas pela CONCESSIONÁRIA;
- Apoio à fiscalização na execução e manutenção dos serviços complementares e no apoio aos serviços não delegados;
- Apoio à fiscalização na divulgação de informações de interesse dos usuários e do público em geral;
- Garantia, adequação e implantação dos dados de acordo com a padronização estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento;
- Apoio à fiscalização na adoção de medidas preconizadas por auditorias;
- Identificação e acompanhamento de todos os eventos contratuais, de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA;
- Apoio à fiscalização na cronologia de implantação dos equipamentos e sistemas definidos nos Editais de Concessão.

▪ COMUNICAÇÃO SOCIAL

- Apoio à fiscalização no atendimento aos critérios e procedimentos estabelecidos para a atuação do ouvidor (Ombudsman);
- Apoio à realização de pesquisas de opinião pública;
- Apoio na atuação da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização – CAF.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520868/6
São Paulo, 12 / 08 / 09

Sônia Maria Altherman
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste Reg. 3009

ARTESP
UNIDADE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA

- **AMPLIAÇÃO / CONSERVAÇÃO / MEIO AMBIENTE**

  - **AMPLIAÇÃO**

    - Apoio à fiscalização dos serviços e obras relativos às Funções de Ampliação, de acordo com os projetos executivos aprovados, mediante ações de campo, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões exigidos, diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias;
    - Apoio à fiscalização da execução do Programa de Controle Tecnológico e de Qualidade dos serviços executados pela CONCESSIONÁRIA;
    - Apoio à fiscalização dos quantitativos e prazos das obras e serviços de ampliação, verificando resultados e sua conformidade aos projetos e especificações;
    - Apoio à fiscalização na adoção de medidas preconizadas por auditorias;
    - Acompanhamento de todos os eventos contratuais de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

  - **CONSERVAÇÃO**

    - Apoio à fiscalização dos serviços relativos às Funções de Conservação (Programa Intensivo Inicial, Conservação Especial, Conservação de Rotina e Manutenção de Emergência), verificando a conformidade dos serviços executados com os padrões exigidos, diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias;
    - Apoio à fiscalização da execução dos serviços de conservação, verificando resultados e sua conformidade aos projetos, especificações e manuais de conservação.
    - Encaminhamento à ARTESP do relato de ocorrências de situações identificadas como atípicas e/ou emergências, mencionando as providências tomadas pela CONCESSIONÁRIA;

  - **MEIO AMBIENTE**

    - Apoio à fiscalização na implantação dos projetos executivos ambientais e no atendimento às determinações dos órgãos

CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 868 76
São Paulo, 12 / 08 / 09
Sônia Maria Allberman
Agente Administrativo I
UGI Capital Oeste Reg. 30

ARTESP
UNIDADE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA

ambientais licenciadores (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação) das exigências legais e contratuais;

- Apoio no monitoramento do impacto sobre o meio ambiente, em função da atuação da CONCESSIONÁRIA.

o **PROJETOS**

- Apoio à análise dos projetos executivos de ampliação, conservação e meio ambiente, bem como dos "as built" de algumas intervenções;
- Garantia adequação e implantação dos dados de acordo com a padronização estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento;

Para o desenvolvimento total dos trabalhos, o valor medido foi de R$ 5.190.281,98 (Cinco milhões, cento e noventa mil, duzentos e oitenta e um reais e noventa e oito centavos), data base de março de 2001, sendo a equipe principal constituída por:

Roberto Costa
Responsável Técnico e Engenheiro Sênior para a função de Coordenador de Administração/Finanças;

Abrão Razuck
Engenheiro Sênior para a função de Coordenador Geral;

Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira
Engenheiro Sênior para a função de Coordenador de Conservação e Ampliação; e

Jackson Luiz Ramalho Seleme
Engenheiro Sênior para a função de Coordenador de Operação/Comunicação.

CREA-SP

INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº S20.86.876
São Paulo 12/08/09
Sônia Maria Adherman
Agente Administrativo I
UCI Capital - Oeste Rep. 2009

Os serviços acima citados foram executados dentro dos padrões técnicos contratados, atendendo plenamente as necessidades e solicitações, nada havendo que desabone a atuação e a qualidade dos mesmos.

São Paulo, 13 de Abril de 2009.

CARLOS EDUARDO SAMPAIO DORIA

DIRETOR GERAL

GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA-UNIDADE DE ARTESP

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
R.Urussuí, 300 . Itaim Bibi . 11º andar . CEP 04542-051 . São Paulo . SP . FONE (11) 3465-2000 .

CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **SZO-86876** *Folha(s) nº:* **1 de 2**

Referente à(s) ART(s) 92221220070249976, 8210200302246017, 92221220070535932, 92221220070536163 e 92221220070533902.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional	**ROBERTO COSTA**
Título(s)	Engenheiro Civil
CREASP Nº	5060955333
Atribuições	Artigo 07, da Resolução 218/73, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s)	Responsável Técnico por Assessoria, Consultoria, Levantamento e Orientação Técnica na Área da Engenharia Civil - Serviços técnico especializados de consultoria, assessoramento e apoio técnico a ARTESP, na fiscalização dos serviços previstos no contrato de Concessão Rodoviária Lote 3 (Malha rodoviária de ligação entre Catanduva e Bebedouro, entre Taquaritinga e Pirangi e entre Bebedouro e Barretos - TEBE).
Quantificação	Especificadas conforme Atestado anexo.
Local da obra/serviço	Rodovia Integrada Lote 3 - Concessão TEBE S/A
Cidade	São Paulo *Estado* SP
Valor	Contrato: R$ 2.555.462,30 (Junho/03) Aditivo: R$ 51.578,28 (Agosto/04) Aditivo: R$ 2.619.462,30 (Dezembro/05)
Período	01/07/03 a 13/04/09
Contratante	ARTESP - Agência Reguladora de Serviços Público Delegados de Transporte do Estado de São Paulo
Contratada	Engefoto Engenharia e Aerolevantamentos S/A
CREASP Nº	0399570

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

O profissional declarou que houve a participação de outros profissionais
** A presente Certidão de Acervo Técnico cancela e substitui a anteriormente emitida por este Conselho em 25/07/2007, sob n.º SZO-76697 **

IMPORTANTE: A presente certidão é valida somente como acervo técnico do profissional certificado.

ROBERTO COSTA

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO N°: **SZO-86876** ***Folha(s) n°:*** **2 de 2**

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

São Paulo, quarta-feira, 12 de agosto de 2009

Conferido: *Sonia Maria Altheman - GRE5 - Oeste*

Tec. Genaro São Marcos Lopes - UGI/Oeste
CREASP 5062526566

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

IMPORTANTE: A presente certidão é valida somente como acervo técnico do profissional certificado.

ROBERTO COSTA

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins que a empresa ENGEFOTO Engenharia e Aerolevantamentos S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 76.436.849/0001-74, componente do CONSÓRCIO CONTÉCNICA-ENGEFOTO-UNIDEC, constituído pelas Empresas CONTÉCNICA Consultoria Técnica LTDA., CNPJ nº 24.699.100/0001-16, ENGEFOTO Engenharia e Aerolevantamentos S.A., CNPJ nº 76.436.849/0001-74 e UNIDEC Engenharia Consultiva, CNPJ nº 81.480.956/0001-30, executou os **Serviços de Assessoramento Técnico e Monitoramento do Desempenho dos Pavimentos nos Programas de Recuperação Rodoviária do DNIT** referente ás rodovias nos Estados do Mato Grosso, Rondônia e Acre, no âmbito do **Programa CREMA**, conforme os dados contratuais a seguir discriminados.

A participação da empresa ENGEFOTO Engenharia e Aerolevantamentos S.A. no referido consórcio é de 25% (vinte e cinco por cento).

DADOS CONTRATUAIS:

- Contrato Nº: TT 240/07-00
- Valor a Preços Iniciais: R$ 7.015.475,65
- Total de Aditivos: R$ 4.601.228,42
- Novo Valor Contratual (PI): R$ 11.616.704,07
- Início dos Serviços: 26/12/2007
- Término dos Serviços: 23/12/2012
- Período em execução: 26/12/2007 a 23/12/2012 **(100 %)**

Extensão total da malha rodoviária federal contratada no Estado de Mato Grosso é de 2.643,80 km, entretanto a Empresa executou serviços de monitoramento em 25% da rede, representando um total de **660,95 km.**

Este Atestado ***REVOGA*** o anteriormente emitido em 03 de setembro de 2012, que foi emitido como Atestado Técnico Parcial.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O escopo do contrato de assessoramento técnico e monitoramento do desempenho dos pavimentos nos programas de recuperação rodoviária do DNIT compreendem os seguintes serviços:

- Apoio técnico e assessoria as Superintendências Regionais e Unidades Locais;
- Supervisão da execução das obras atendidas pelo programa CREMA 1ª Etapa;
- Avaliação técnica e qualitativa das obras;

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI
ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

- Verificação das licenças Ambiental e de operação das jazidas utilizadas para as execuções das obras e serviços dos contratos do programa;
- Verificação e avaliação de cada etapa da obra em relação ao que tange o cumprimento as especificações das normas vigentes do DNIT, verificando se as empresas contratadas estão efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços;
- Elaboração de CHECK LIST (padrão CGMRR), nos principais itens que guardam relação direta com a qualidade dos produtos, ou serviços prestados pelas empresas contratadas;
- Execução, nas obras do programa, de 10% dos ensaios previstos nas normas do DNIT, visando atestar a fidelidade dos ensaios realizados pelas empresas contratadas para aferição quanto a qualidade da execução das obras e serviços;
- Acompanhamento, monitoramento e verificação ao atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção e conservação, e determinação do fator de pagamento da verba de manutenção mensal específicos para cada tipo de contrato;
- Apoio local ao Gerenciamento do Programa;
- Elaboração de estudos, através de levantamento da condição da malha monitorada e cadastramento de elementos rodoviários;
- Consolidação das informações técnicas, diagnóstico sobre pontos críticos e acidentes, bem como a localização e condição das obras de arte especiais.

As atividades de avaliação técnica-qualitativa das obras e serviços envolvem a avaliação contínua em relação à qualidade executiva; qualidade operacional e de equipamentos, produtividade, cumprimento de prazos, análise financeira e análise e verificação de padrões de desempenho das obras, abrangendo:

- Supervisão contínua das obras inclusive de serviços de restauração com reciclagem do pavimento;
- Assistência técnica e treinamento na execução das obras, ensaios laboratoriais, logística da obra, equipamentos e calibração das usinas e controle deflectométrico com utilização de FWD e Viga BENKELMAN;
- Estudo detalhado das condições funcionais e estruturais do pavimento para os casos de necessidade de consolidação de Revisão de Projetos em Fase de Obras;
- Implementação de controle laboratorial dos materiais de pavimentação empregados na obra;
- Verificação da efetividade das ações nos serviços previstos para recuperação dos pavimentos;
- Elaboração de relatório mensal padrão CGMRR, contendo as informações atinentes aos ensaios dos controles tecnológicos, registro fotográfico, cronograma físico de execução das obras e serviços de todos os contratos do programa;
- Acompanhamento e monitoramento da execução da reabilitação ambiental dos contratos.

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

As atividades de monitoramento da qualidade-avaliação das condições operacionais, funcionais e estruturais envolvem a elaboração de diagnóstico das condições da rede supervisionada, abrangendo:

- Levantamento das condições funcionais dos pavimentos: condição da superfície (DNIT 006/2003-PRO e DNIT 008/2003-PRO); Atrito – resistência à derrapagem; Irregularidade (onde não existem levantamentos atualizados); Desnível pista-acostamento;
- Levantamento das características estruturais através da realização de estudos Deflectométricos com a utilização do ensaio dinâmico FWD e calibração com o emprego de Viga BENKJELMAN nos pavimentos em análise;
- Cadastramento de pontos críticos operacionais e levantamento de acidentes;
- Contagem volumétrica e classificatória de veículos;
- Levantamento Cadastral da condição das OAE em consonância com a Norma DNIT 010/2004 – PRO;
- Levantamento das características da sinalização, drenagem, erosões nas margens da rodovia e componentes ambientais.

EQUIPE TÉCNICA:

Os serviços foram executados pela equipe técnica abaixo relacionada, com atuação dos profissionais de acordo com o quadro das rodovias da Malha Rodoviária Federal do Estado de Mato Grosso a seguir:

Nome	Formação	Registro	Função
Djalma R. A. Chueyr Martins Pereira	Engenheiro Civil	CREA 6.259 - D/PR	Responsável Técnico e Coordenador
Roberto Costa	Engenheiro Civil	CREA 6.258 - D/PR	Responsável Técnico
Jacqueline R. Dantas de Melo Bertin	Engenheira Civil	CREA 15.311 - D/PR	Chefe de Equipe de Supervisão

PROGRAMA CREMA 1ª ETAPA				
MALHA RODOVIÁRIA FEDERAL DO ESTADO DE MATO GROSSO				
Rodovia	Segmento			Situação das Obras Supervisionadas
	Km Inicial	Km Final	Extensão (Km)	
BR-070/MT	112,20	224,60	112,40	Concluída
	224,60	342,60	118,00	Concluída
	528,10	620,80	92,70	Concluída
	620,80	733,00	112,20	Concluída
	741,00	825,20	84,20	Concluída
BR-158/MT	410,50	514,80	104,30	Concluída
	514,80	637,30	122,50	Concluída
	697,40	796,90	99,50	Concluída
BR-163/MT	0,00	119,90	119,90	Concluída
	507,10	606,00	98,90	Concluída
	606,00	689,40	83,40	Concluída
	955,30	1.067,50	112,20	Concluída
BR-174/MT	0,00	108,20	108,20	Concluída
	108,20	223,20	115,00	Concluída
	223,20	320,90	97,70	Concluída
	320,90	420,60	99,70	Concluída
	420,60	523,20	102,60	Concluída
BR-364/MT	0,00	112,90	112,90	Concluída
	112,90	201,00	88,10	Concluída
	201,00	343,00	142,00	Concluída
	360,00	405,30	45,30	Concluída
	502,80	614,40	111,60	Concluída
	799,30	879,30	80,00	Concluída
	879,30	994,80	115,50	Concluída
	1.093,90	1.258,90	165,00	Concluída
Extensão Total (Km)			**2.643,80**	

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI ANEXADO NA ÚLTIMA FOLHA

Todos os trabalhos foram executados em estrita conformidade com as normas técnicas e instruções de serviços da Autarquia e cuidados ambientais preconizados na legislação vigente, dentro dos prazos previstos e a contento desta instituição.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PR
A 018.164

Brasília, 11 de Junho de 2013.

Eng. Wainer de Andrade Nether
Coordenador da Unidade de Programa Especiais – UPEsp/CGMRR/DIR
Fiscal do Contrato

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

ENGENHEIRO CIVIL
ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
Acervo Técnico Nº.:**7564/2013**
Selos de autenticidade:**A 018.164**

RNP Nº:1702487318
Protocolo Nº.:**2013/00324139**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
Acervo Técnico Nº.:**7564/2013**
Selos de autenticidade:**A 018.164**

RNP Nº.:1702487318
Protocolo Nº.:**2013/00324139**

ART Nº.....:20133088873 0..... Registrada:08/08/2013.....
ART Correspons.....:20133087494 0 ..... ART Vinculada:.....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:DNIT-DPTO. NACIONAL DE INFRAESTR. TRNANSP. - CNPJ/CPF: 04.892.707/0001-00.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:OUTROS.....
Dimensão.....:660,95 KM..... Área Existente:0,00 KM .....
Área Ampliada.....:0,00 KM ..... Área de Reforma:0,00 KM .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:26/12/2007..... Data de Conclusão:23/12/2012.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:SERVIÇOS DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO E MONITORAMENTO DO DESEMPENHO DOS PAVIMENTOS NOS PROGRAMAS DE RECUPERAÇÃO RODOVIÁRIA DO DNIT, COMPREENDENDO: APOIO TÉCNICO E ASSESSORIA AS SUPERINTENDÊNCIAS REGIONAIS E UNIDADES LOCAIS; SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS ATENDIDAS PELO PROGRAMA CREMA 1ª ETAPA; AVALIAÇÃO TÉCNICA E QUALITATIVA DAS OBRAS; VERIFICAÇÃO DAS LICENÇAS AMBIENTAL E DE OPERAÇÃO DAS JAZIDAS UTILIZADAS PARA AS EXECUÇÕES DAS OBRAS E SERVIÇOS DOS CONTRATOS DO PROGRAMA; VERIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE CADA ETAPA DA OBRA EM RELAÇÃO AO QUE TANGE O CUMPRIMENTO AS ESPECIFICAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES DO DNIT, VERIFICANDO SE AS EMPRESAS CONTRATADAS ESTÃO EFETUANDO OS ENSAIOS E CONTROLES EXIGIDOS PARA OS MATERIAIS E SERVIÇOS; ELABORAÇÃO DE CHECK LIST (PADRÃO CGMRR), NOS PRINCIPAIS ITENS QUE GUARDAM RELAÇÃO DIRETA COM A QUALIDADE DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS; ACOMPANHAMENTO, MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO AO ATENDIMENTO DOS PADRÕES DE DESEMPENHO PARA OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO,. E DETERMINAÇÃO DO FATOR DE PAGAMENTO DA VERBA DE MANUTENÇÃO MENSAL ESPECIFICOS PARA CADA TIPO DE CONTRATO; APOIO LOCAL AO GERENCIAMENTO DO PROGRAMA; ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO DA CONDIÇÃO DA MALHA MONITORADA E CADASTRAMENTO DE ELEMENTOS RODOVIÁRIOS; CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES TÉCNICAS, DIAGNÓSTICO SOBRE PONTOS CRÍTICOS E ACIDENTES, BEM COMO A LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÃO DAS OBRAS DE ARTE ESPECIAIS NOS PROGRAMAS DE RECUPERAÇÃO RODOVIÁRIA DO DNIT NAS RODOVIAS BR-070/MT, BR-158/MT, BR-163/MT, BR-174/MT, BR-364/MT. FUNÇÃO: CO-RESPONSÁVEL TÉCNICO.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ENGENHEIRO CIVIL
ROBERTO COSTA
Carteira Profissional:PR-6258/D
Acervo Técnico Nº.:**7564/2013**
Selos de autenticidade:**A 018.164**

RNP Nº.:1702487318
Protocolo Nº.:**2013/00324139**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 2013/00324139.

Emitida via Internet em 04/10/2013 08:55:27 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 010/2002.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

ARTESP
AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620160005249

São Paulo 03 / 06 / 2016

José Braga de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGA - LESTE

ACT nº UGA/004/2015

Atestamos para os devidos fins que o Consórcio Provias, formado pelas empresas ENGEFOTO Engenharia e Aerolevantamentos S.A., Urbaniza Engenharia Ltda., ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia e HIGH TECH Consultants S/S Ltda., com participações de 44%, 26%, 16% e 14% respectivamente, realizou serviços técnicos especializados de consultoria assessoramento e apoio técnico, conforme a seguir:

CONTRATO nº 0122/ARTESP/2008

OBJETO: Execução de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia Consultiva para apoio às atividades de competência legal da ARTESP quanto à fiscalização do **LOTE 13** (Malha Rodoviária da Concessionária RODOVIA DAS COLINAS) outorgado à exploração da iniciativa privada, com vistas à aferição da execução adequada do serviço, nos termos do art. 31 da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e, especificamente, do cumprimento, pelas CONCESSIONÁRIAS, dos encargos contidos nas cláusulas dos Contratos de Concessão de Exploração dos Sistemas Rodoviários.

O lote 13 é composto das seguintes rodovias:

- **SP-075** – do km 15+000 até o km 77+600 (62,6 km)

UNIDADE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA - ARTESP

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
R. Iguatemi, 105 . Itaim Bibi . 13º andar . CEP 01451-011 . São Paulo . SP . FONE (11) 3465-2000 .

Esta rodovia liga a SP-280 (Rodovia Presidente Castelo Branco) a Campinas, atendendo as cidades de Itu, Salto e Indaiatuba.

- **SP-127** – do km 0+000 até o 32+026 e do km 39+900 até o km 105+900 (98,026km)

Esta rodovia liga os municípios de Rio Claro e Tatuí, atravessando no seu percurso as cidades de Piracicaba, Saltinho, Rio das Pedras, Tietê e Cerquilho.

- **SP-127** – Contorno de Piracicaba (13,5 km)

Via municipal com a conservação a cargo da Concessionária, dividida em dois segmentos: o primeiro ligando a SP-127 à SP-308 e o segundo ligando a SP-147 à SP-127.

- **SP- 280** - do km 79+380 até o km 129+600 (50,22 km)

Esta rodovia liga os municípios de Itu e Tatuí, passando por Sorocaba, Porto Feliz e Boituva. Recebe a denominação de Rodovia Presidente Castello Branco.

- **SP-300** - do km 64+600 até o km 103+000 e do km 108+900 até o km 158+650 (94,05 km)

Esta rodovia liga Jundiaí e Tietê, passando por Itupeva, Cabreúva, Itu e Porto Feliz. Recebe as seguintes denominações:

Dom Gabriel Paulino Bueno Couto, entre Jundiaí e Itu e

Marechal Rondon, entre Itu e Tietê.

- **SP-102/300** - do km 0+000 até o km 7+900 (7,90 km)

Rodovia entregue ao tráfego em março de 2007, interliga as rodovias SP-300 e SP-075, contornando a cidade de Itu pelo norte. Sendo chamada de Contorno de Itu

Perfazendo um total de 326,296 km de rodovias sob administração da Concessionária RODOVIAS DAS COLINAS S/A.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201600052 49

São Paulo 03 / 06 / 2016

José Brasil de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGI - LESTE

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

VIGÊNCIA CONTRATUAL: 72 meses, de 30/04/2008 à 30/04/2014;

***DATA DO CONTRATO*:** 30/04/2008

PRAZO DE EXECUÇÃO:

PRAZO INICIAL: 30 meses;

1ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: 22 meses;

2ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: 6 meses;

3ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: 6 meses.

4ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: 6 meses.

PRAZO TOTAL: 70 meses, a contar de 01/07/2008;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620160005249

São Paulo 03 / 06 / 2016

José Brasil de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGI - LESTE

VALOR/DATA BASE:

VALOR INICIAL: R$ 5.564.097,15 (Novembro/2007);

1ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: R$ 3.862.257,70 (Novembro/2007);

2ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: R$ 1.042.577,15 (Novembro/2007);

3ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: R$ 1.068.067,24 (Novembro/2007);

4ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: R$ 1.042.577,15 (Novembro/2007);

VALOR TOTAL: R$ 12.579.576,39

FUNÇÕES GERAIS

Acompanhamento dos trabalhos da Concessionária inerentes à operacionalização da Concessão, desenvolvendo as seguintes atividades sob orientação e conforme diretrizes da ARTESP:

- Identificação de todos os serviços a cargo da Concessionária, nas áreas de projetos, obras de ampliação e melhoramentos, operação, conservação, comunicação social e assuntos ambientais;

UNIDADE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA - ARTESP

- Operacionalização dos procedimentos de fiscalização e controle, com a padronização de formulação, formato, veiculação e registro de informações prestadas pela Concessionária;
- Análise com base nos dados obtidos na fiscalização, causas e tendências de desvios da atuação da Concessionária em relação ao contrato de concessão e aos procedimentos fixados pela ARTESP.
- Apoiar a ARTESP, identificando e acompanhando eventos que ocorram na malha rodoviária sob a responsabilidade de Concessionária;
- Desenvolver os sistemas de controle e procedimentos para o gerenciamento, análise e aprovação da documentação técnica (projeto, "as built", etc.)
- Elaborar relatórios mensais, semestrais e eventuais de acompanhamento com analise e críticas dos trabalhos em todas as atividades da Concessionária, de acordo com o padrão ARTESP.
- Acompanhar todos os eventos contratuais, de responsabilidade da Concessionária.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620160005249
São Paulo 03 / 06 / 2016
José Brasil de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGI - LESTE

FUNÇÕES ESPECÍFICAS

COORDENAÇÃO GERAL

- Coordenar e integrar todos os trabalhos da equipe da SUPERVISORA, englobando todas as atividades inerentes a ela, ou seja, apoio a fiscalização dos serviços de ampliação, conservação, operação, projetos, meio ambiente e comunicação social;
- Operacionalizar os procedimentos de relacionamento entre ARTESP, SUPERVISORA, Concessionária E GERENCIADORA.
- Preparar a documentação para a emissão da notificação relativa à inobservância de dispositivos contratuais;
- Apoiar a fiscalização da execução e manutenção dos serviços complementares e do apoio aos serviços não delegados;

ARTESP

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

- Garantir adequar e implantar os dados de acordo com a padronização a ser estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento - SIG;
- Identificar causas e tendências de desvios da atuação da Concessionária em relação ao contrato e aos procedimentos fixados pela ARTESP, com base nos dados obtidos na fiscalização;
- Verificar a implantação e manutenção do sistema de Gestão da Qualidade da Concessionária certificada no sistema ISO Série 9000 (Normas NBR ISO 9002 e NBR ISO 9004-2);

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620160005249
São Paulo 03 / 06 / 2016
José Brasil de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGI - LESTE

ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

- Apoiar a análise e acompanhamento da equação econômico - financeira do contrato de concessão;
- Acompanhar os cronogramas físico-financeiros das obras e serviços e seus desdobramentos;
- Verificar as informações de volume classificado de veículos que passam pelos pedágios, sob os aspectos quantitativo e qualitativo;
- Apoiar a ARTESP na execução de auditorias contábeis, econômico - financeiras;
- Apoiar a fiscalização da adoção de medidas preconizadas pela ARTESP.

OPERAÇÃO / COMUNICAÇÃO SOCIAL

- Apoiar a fiscalização dos serviços correspondentes às Funções Operacionais, Tráfego, Sinalização, Equipamentos de Segurança, Acessos e Segurança Viária, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos, diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias, conforme as orientações constantes no Manual de Supervisão – Critérios e Metodologias de Trabalho e suas revisões, elaborado pela ARTESP;

UNIDADE DE GESTÃO ADMIN. UGA ARTESP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201600052 49
São Paulo 03 / 06 / 2016
José Brasil de S. Nato
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGI - ESTE
CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Verificar as informações prestadas pela Concessionária a ARTESP, sob os aspectos quantitativo e qualitativo;
- Apoiar a fiscalização na aplicação pela Concessionária das Normas de Segurança Viária, de Atendimento aos Usuários e dos Manuais de Operação e dos procedimentos estabelecidos pela ARTESP, visando à conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão;
- Encaminhar a ARTESP relato de ocorrências de situações identificadas como atípicas e/ou emergenciais mencionando as providências tomadas pela Concessionária;
- Acompanhar, quando solicitado pela ARTESP, a execução de providencias por parte da Concessionária, definidas em correspondências, reunião, visitas técnicas ou auditorias;
- Apoiar à fiscalização da execução e manutenção dos serviços complementares e do apoio aos serviços não delegados, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão;
- Apoiar a fiscalização da divulgação de informações de interesse dos usuários e do público em geral visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão;
- Apoiar a realização de pesquisas de opinião pública a serem realizadas pela ARTESP, garantindo a sua logística coma infraestrutura de transporte, interface com a Polícia Militar Rodoviária e outras providencias;
- Apoiar quando solicitado pela ARTESP, a atuação da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização – CAF, Secretarias de Estado ou outros organismos envolvidos com a concessão rodoviária, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão;

UNIDADE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA
ARTESP

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

- Garantir adequar e implantar os dados de acordo com a padronização a ser estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento;
- Apoiar a fiscalização da adoção de medidas preconizadas por auditorias;
- Identificar e acompanhar todos os eventos contratuais, de responsabilidade da Concessionária.
- Apoiar a Fiscalização da ARTESP na cronologia de implantação de equipamentos e sistemas definidos nos Editais de Concessão, destinados à monitoração, da operação e conservação rodoviárias, bem como fiscalizar sua cronologia de implantação;
- Elaborar periodicamente, conforme determinado pela ARTESP, análise crítica sobre temas auditados apontando tendências e desvios da atuação da Concessionária, em relação ao contrato, às especificações, normas, manuais técnicos e procedimentos fixados peal ARTESP, assim como apontar problemas e propor soluções;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201600052 49
São Paulo 03 / 06 / 2016

AMPLIAÇÃO / CONSERVAÇÃO / MEIO AMBIENTE

José Brasil de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGA - LESTE

- Apoiar a fiscalização dos serviços relativos às Funções de Ampliação, de acordo com os projetos executivos aprovados pela ARTESP, cronograma físico financeiro vigente, mediante ações de campo, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão, diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias;
- Apoiar a fiscalização na execução do Programa de Controle Tecnológico e de Qualidade dos serviços executados pela Concessionária;
- Apoiar a fiscalização de avanços físicos e prazos das obras e serviços de ampliação, verificando resultados e sua conformidade aos projetos e especificações;
- Apoiar a fiscalização dos serviços relativos às Funções de Conservação (Programa Intensivo Inicial, Conservação Especial, Conservação de

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620160005249
São Paulo 03/06/2016
José Brasil de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGI - LESTE

CREA-SP

Rotina e Manutenção de Emergência), verificando a conformidade dos serviços executados com os padrões exigidos, nos Editais e contratos de Concessão, projetos, especificações e manuais de conservação diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias;

- Apoiar a análise dos projetos básico e executivos de ampliação conservação e Meio ambiente, prestando serviços de assessoria no acompanhamento e na análise dos projetos elaborados, bem como dos documentos de projeto que o compõem (memoria de calculo, dispositivo padrão, detalhes tipo, memorias justificativa, atendimentos às normas técnicas, suficiência de detalhamento, codificação) apresentados pela Concessionária com o objetivo de atender os padrões técnicos estabelecidos pela ARTESP;
- Encaminhar a ARTESP em tempo real e após vistorias, relato de não conformidade, ocorrências de situações identificadas como atípicas e emergenciais, mencionando as providencias tomadas pela Concessionária;
- Apoiar a fiscalização da implantação das exigências ambientais contratuais, dos projetos executivos ambientais, do atendimento às determinações dos órgãos ambientais licenciadores (Licença Prévia e de Instalação, Licença de Operação, Autorizações, Outorgas, etc.) e outros órgão competentes;
- Apoiar o monitoramento do impacto sobre o meio ambiente e medidas de mitigação e compensação, em função da atuação da Concessionária;
- Apoiar a fiscalização da execução dos serviços de conservação, verificando resultados e sua conformidade aos projetos, especificações e manuais de conservação;
- Apoiar a análise dos projetos funcionais, básicos e executivos de ampliação, conservação e meio ambiente, bem como dos "as built" de todas as intervenções;

ARTESP

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

- Garantir adequar e implantar os dados de acordo com a padronização a ser estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento;
- Encaminhar à ARTESP relato de ocorrências de situações identificadas como atípicas e ou emergenciais mencionando as providências tomadas pela Concessionária;
- Apoiar a fiscalização da execução e manutenção dos serviços complementares e do apoio aos serviços não delegados;
- Apoiar a fiscalização da adoção de medidas preconizadas por auditorias.
- Acompanhar todos os eventos contratuais de responsabilidade da Concessionária.

Para o desenvolvimento dos trabalhos, o valor medido até a presente data foi de R$*12.579.576,39* (Doze milhões, quinhentos e setenta e nove mil, quinhentos e setenta e seis reais e trinta e nove centavos) data base novembro de 2007, sendo a equipe principal constituída por:

Equipe Técnica

Coordenador Geral:

Lourenço Silva Linhares CREA 0400101049 (de 01/07/2008 até 30/06/2010)

Abrão Razuck CREA 0600673142 (de 01/07/2010 até 30/04/2014)

Engenheiros:

Engenheiro Massamitsu Kido CREA 0600499513

Engenheiro Agrônomo Miguel A. Valente CREA 0600233078.

Engenheiro Marcelo Lavras de Queiroz Teles Coelho CREA 5062291728

Engenheiro Robert Marcelo Rossi CREA 5062065296

Engenheira Regiane Leite CREA 5063131577

Engenheiro Rodrigo Costa CREA 5063802300

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620160005249

São Paulo 03 / 06 / 2016

José Brasil de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGI - LESTE

UNIDADE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA ARTESP

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
R. Iguatemi, 105 . Itaim Bibi . 13º andar . CEP 01451 -011 . São Paulo . SP . FONE (11) 3465-2000 .

ARTESP
AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Responsáveis Técnicos:

ENGEFOTO:

Roberto Costa CREA 1702487318

Djalma Rocha A. Martins Pereira CREA 1702487636

URBANIZA:

Lourenço Silva Linhares CREA 0400101049

ENCIBRA:

Russel Rudolf Ludwig CREA 5061109356

Alexandre Miguel Lopez CREA 50606522792

HIGH TECH:

Maristela Miguel Lopez CREA 0682562320

Os serviços acima citados foram executados dentro dos padrões técnicos contratados, atendendo plenamente as necessidades e solicitações, nada havendo que desabone a atuação e qualidade dos mesmos.

São Paulo, 30 de Janeiro de 2015

ENG. THEODORO DE ALMEIDA PUPO JUNIOR
DIRETOR DE INVESTIMENTOS
CREA 0600309970

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620160005249

São Paulo 03 / 06 / 2016

José Brasil de S. Neto
Agente Administrativo I - Reg. 4232
UGI - LESTE

ARTESP

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
R. Iguatemi, 105 . Itaim Bibi . 13º andar . CEP 01451 -011 . São Paulo . SP . FONE (11) 3465-2000 .

2 Notário Jeremias

Rua Joaquim Floriano, 889 - Itaim Bibi
São Paulo - SP - cep 04534-013 - fone: 11 3078-1836

ANDRÉ RIBEIRO JEREMIAS
tabelião

Reconheço, por semelhança, a firma de: (1) THEODORO DE ALMEIDA PUPO JUNIOR, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo, 02 de fevereiro de 2015.
Em Testº _____ da verdade. Cód. [-1234143714221932495857-233

ANA MARIA APARECIDA DE SOUZA - Escrevente (UFM I:Total R$ 4,75)
Selo(s): Selo(s): 1 Ato:1077AA-870591
O Presente ato somente é válido com selo de Autenticid

FIRMA
1077AA870591

ANA MARIA APARECIDA DE SOUZA
Escrevente Autorizada
Rua Joaquim Floriano, 889
(Capital)
SÃO PAULO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620160005249
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ROBERTO COSTA
Registro: 5060955333-SP RNP: 1702487318
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220160386564 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . .Registrada em: 12/05/2016Baixada em: 03/06/2016
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220140805958
Empresa Contratada: ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.

Contratante: ARTESP AGENCIA REG. SERV. PUB. DELEG. DE TRANSPORTE DO ESTADO DE CNPJ: 05.051.955/0001-91 . . .

RUA URUSSUÍ No.: 300 . . . .
Complemento: 11º ANDAR Bairro: ITAIM BIBI
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 04542051 . PAIS: BRASIL
Contrato: 0122/ARTESP/2008 Celebrado em : 30/04/2008
Vinculado à ART: 92221220140816242
Valor do Contrato: R$ 2.448.202,75 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:RUA URUSSUÍ No.: 300 . . . .
Complemento: 11º ANDAR Bairro: ITAIM BIBI
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 04542051 . PAIS: BRASIL
Data de início: 01/07/2008 Conclusão Efetiva: 30/04/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRO
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Consultoria, Fiscalização, Rodovia. 306,90000 quilômetro.

Observações

Execução de serviços técnicos especializados de engenharia consultiva para o Lote 13 (Malha Rodoviária da Concessionária Rodovia das Colinas) no apoio às atividades de competência legal da ARTESP quanto à fiscalização dos trechos das rodovias Estaduais outorgados à exploração da iniciativa privada, com vistas à aferição da execução adequada do serviço. Função: Co-Responsável técnico

Engº Civil e Téc. Kiedson Cézar dos S. Turra
CREA nº 5060375000
Chefe da UGI Leste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Profissional: ROBERTO COSTA
Registro: 5060955333-SP RNP: 1702487318
Título Profissional: Engenheiro Civil

Informações Complementares

- Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.

- O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

- Declaramos que a ART referente ao atestado vinculado foi registrada após a execução da obra/serviço, não possibilitando ao CREA a fiscalização das atividades nele relacionadas.

- Serviços realizados pelo CONSÓRCIO PROVIAS, composto pelas empresas ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A. (44%), URBANIZA ENGENHARIA LTDA. (26%), ENCIBRA S.A. ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA (16%) e HIGH TECH CONSULTANTS S/S LTDA. (14%).

- O Cadastro do Consórcio no CREA-SP ocorreu em 17/06/2014.

- Valor do Contrato: R$ 2.448.202,75 (44%)
- 1º Aditivo (de prazo e valor): + 22 meses e + R$ 1.699.393,39 (44%)
- 2º Aditivo (de prazo e valor): + 6 meses e + R$ 458.733,95 (44%)
- 3º Aditivo (de prazo e valor): + 6 meses e + R$ 469.949,58 (44%)
- 4º Aditivo (de prazo e valor): + 6 meses e + R$ 458.733,95 (44%)
- Valor Total do Contrato: R$ 5.535.013,62 (44%)

A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 10 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 30/01/2015, devidamente assinado por THEODORO DE ALMEIDA PUPO JUNIOR, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620160005249
03/06/2016 17:14:20
Autenticação Digital: yaUksyCg065U6Kk500CfkUUI6z33xK6I

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Engº Civil e Tec. Kleison Cezar dos S. Turra
CREA nº 5060375000
Chefe da UGI Leste

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Acervo Técnico com Atestado 243

1720220003791

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA** RNP: **1702487636**
Registro: **PR-6259/D**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **20123221414** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 23/08/2012 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 23/07/2012

Valor do contrato: R$ 10.264.470,87 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: UNID

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO, COORDENAÇÃO, ORIENTAÇÃO TÉCNICA**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVSÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENGENHEIRO SUPERVISOR.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO:465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Número da ART: **20145429549** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 08/12/2014 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 23/07/2012 Vinculado a ART: 20123221414

Valor do contrato: R$ 597.173,76 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: UNID

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
1º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 730 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/07/2016.
REAJUSTE VALOR CONTRATO: R$ 597.173,76, ELEVANDO O VALOR TOTAL PARA R$ 10.861.644,63.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO:465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

Número da ART: **20163935892** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 22/09/2016 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/07/2016 Vinculado a ART: 20123221414

Valor do contrato: R$ 10.861.644,63 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: UNID

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVSÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENGENHEIRO SUPERVISOR.

2º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 365 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/07/2017.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO:465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Número da ART: **20173301195** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 07/08/2017 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/07/2017 Vinculado a ART: 20123221414

Valor do contrato: R$ 13.916.864,40 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: UNID

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. [986/12]

FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENGENHEIRO SUPERVISOR.

3º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 184 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/01/2018, ACRÉSCIMO DE VALOR DE R$ .3.055.219,77, ELEVANDO O TOTAL PARA R$13.916.864,40.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Acervo Técnico com 247 **Atestado**

1720220003791

Atividade concluída

Número da ART: **20180387182** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 05/02/2018 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/01/2018 Vinculado a ART: 20123221414

Valor do contrato: R$ 3.165.562,83 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: UNID

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVSÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. [986/12]

FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENGENHEIRO SUPERVISOR.

4º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 182 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/01/2018, ACRÉSCIMO DE VALOR DE R$ 3.165.562,83, ELEVANDO O TOTAL PARA R$17.082.427,23

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO:465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS

Observações da certidão:
O Atestado anexado foi assinado eletronicamente e está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1720220003791/2022
19/08/2022 13:48

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autencidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço https://www.crea-pr.org.br, informando o número do protocolo: 249855/2022.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CAT nº 172022000379 1 de 19/08/2022, página 7 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CERTIDÃO Nº 016/2022 - DER/DT

Face ao despacho exarado no processo protocolado sob o número 2022/19.007.175-8 e pelo qual a interessada CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO - UNIDEC, requer certidão para fins de comprovação de serviços executados.

Certificamos que a empresa CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO - UNIDEC, CNPJ - 15.716.372/0001-96, executou para este Departamento, serviços de Execução dos serviços de supervisão das obras e dos serviços rodoviários, e de suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – LONDRINA.

CONTRATO : CO177/2012DT
TRECHO : Superintendência Regional Norte
PERÍODO DE EXECUÇÃO : 23/07/2012 a 23/07/2018
VALOR TOTAL EXECUTADO : R$ 27.034.663,67 (Preço Inicial + Reajuste)

ADITIVOS:

Data	Termo	Prazo de execução	Valor (R$)
17/07/2014	110/2014 (1º termo aditivo	Prorrogação de 730 dias de prazo e acréscimo de valor	10.264.470,87
20/04/2016	2º termo aditivo	365 dias	0,00
15/05/2017	3º termo aditivo	184 dias	2.566.117,73
07/12/2017	4º termo aditivo	182 dias	2.566.117,73

1. OBJETO

Execução dos serviços de Supervisão das Obras e dos Serviços Rodoviários e de Suporte Técnico na Elaboração e Revisão de Projetos de Engenharia Rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – Londrina/PR, de acordo com o estabelecido no Termo de Referência, Anexo 01 do Edital.

2. ESCOPO DOS TRABALHOS EXECUTADOS

2.1 ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS

2.1.1 - Assessoramento ao DER/PR na fiscalização, estudos, levantamentos e ensaios necessários

à verificação e avaliação de conformidades das obras e dos serviços rodoviários;

2.1.2 - Dotação à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR de informações, com máximo de detalhes e precisão, das obras ou dos serviços, em especial, quanto à qualidade dos serviços de campo e sua observância ao projeto de engenharia utilizado pela Construtora para a execução dos trabalhos a seu encargo;

2.1.3 - Análise dos projetos básicos e/ou executivos e todos os demais documentos relativos às obras e aos serviços supervisionados, inteirando-se de suas características técnicas;

2.1.4 - Fornecimento de soluções técnicas para os problemas detectados durante as obras ou serviços;

2.1.5 - Suporte técnico à elaboração dos projetos básicos ou executivos de obras ou de serviços rodoviários, bem como na revisão daqueles solicitados pelo DER/PR;

2.1.6 - Assegurar o cumprimento das regras ambientais no que concerne ao atendimento dos quesitos previstos na legislação de regência e nas respectivas Licenças Ambientais;

2.1.7 - Avaliação de todos os demais aspectos vinculados às obras e aos serviços, implementados durante o prazo de duração do contrato;

2.1.8 - Prestação de assessoramento técnico à Superintendência Regional nos problemas detectados na malha rodoviária sob sua jurisdição;

2.1.9 - Envolvimento dos aspectos técnicos e administrativos de qualquer tipo de intervenção, isto é, nas atividades decorrentes de implantação, pavimentação, restauração, conservação, elaboração e/ou revisão de projetos de engenharia rodoviária, as quais foram acompanhadas pela Gerência de Obras e Serviços do DER/PR;

2.1.10 - Respeito ao preconizado no Manual de Gerenciamento de Obras e Manual de Gerenciamento de Projetos Rodoviários do DER/PR durante a execução de todos os serviços e atividades requeridas para os controles geométrico e tecnológico.

2.2 PROGRAMAS DE OBRAS E DE SERVIÇOS

2.2.1 - Programa Estadual de Recuperação e Conservação de Estradas Pavimentadas – PERC;

2.2.2 - Programa de Restauração de Rodovias e Acessos aos Municípios;

2.2.3 - Programa de Construção e Restauração de Rodovias – Boa Estrada.

2.3 SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

2.3.1 - Verificação, em conjunto com a Construtora e o DER/PR, do cronograma de execução das obras e dos serviços constantes dos projetos e, quando necessário, efetuado adequações de acordo com o Plano de Trabalho ofertado pela Construtora;

2.3.2 - Avaliação da efetividade dos sistemas de gestão da qualidade adotados pela Construtora;

2.3.3 - Fornecimento de subsídios técnicos à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR para liberação de cada etapa das obras e dos serviços;

2.3.4 - Acompanhamento e/ou execução de ensaios tecnológicos;

2.3.5 - Elaboração de levantamentos geométricos;

2.3.6 - Subsídios à Gerência de Obras e Serviços de elementos necessários ao início e avanço das obras e dos serviços, na aprovação dos ensaios dos materiais utilizados e dos projetos específicos para o pavimento executado, e consequente liberação para aplicação na obra ou no serviço;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CAT nº 172022000379 1 de 19/08/2022, página 8 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.3.7 - Acompanhamento da execução de cada etapa das obras ou dos serviços, tendo zelado pelo cumprimento das determinações pertinentes;

2.3.8 - Resolução de soluções técnicas aos problemas detectados nas obras ou nos serviços;

2.3.9 - Acompanhamento da implantação, no campo, das soluções técnicas indicadas;

2.3.10 - Elaboração e detalhamento dos serviços possibilitando sua execução, quando as soluções de projeto não estavam suficientemente claras, ou com nível de especificidade tal que impossibilitassem a sua implementação em campo;

2.3.11 - Análise dos ensaios de caracterização de todos os materiais utilizados nos serviços, incluindo os materiais de jazidas;

2.3.12 - Verificação da qualidade dos materiais extraídos (jazidas, areais, pedreiras) e industrializados (cimento, ferragens, filler e materiais asfálticos), bem como das misturas de solos, britas, betuminosas e das concretagens executadas no campo;

2.3.13 - Acompanhamento dos ensaios de recebimento de materiais;

2.3.14 - Comunicação à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR de desconformidade dos serviços executados em relação ao respectivo projeto de engenharia e/ou às especificações técnicas correlatas, bem como todas as demais ocorrências que interferiram no curso normal dos trabalhos;

2.3.15 – Levantamentos, de acordo com as instruções vigentes no DER/PR, de todos os elementos de campo referentes aos serviços executados, necessários à elaboração das respectivas medições, sendo encaminhados à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR;

2.3.16 - Verificação das medidas adotadas pela Construtora na minimização das interferências, assegurando a segurança do fluxo de tráfego, principalmente em relação à sinalização, recomendando providências adicionais;

2.3.17 - Subsídios à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR com informações e esclarecimentos sobre eventuais dúvidas por parte da Construtora, relativas ao projeto em execução;

2.3.18 - Registro nos respectivos “Livros de Ocorrências” de todos os eventos relevantes verificados nas obras e nos serviços, apontando todos os trabalhos executados;

2.3.19 - Emissão de parecer técnico sobre propostas da Construtora, em especial as alterações de projeto que acarretaram acréscimo de serviços e/ou alterações de prazos;

2.3.20 - Coleta, organização e manutenção de informações e dados relativos às obras, aos serviços e à Construtora, sendo colocados à disposição do DER/PR;

2.3.21 – Elaboração, de acordo com modelo fornecido pelo DER/PR, de Relatório Final de cada obra, acompanhado do respectivo “*as built*”.

2.4 SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

2.4.1 - Verificação da qualidade do materiais armazenados, de acordo com a ABNT e dos Manuais do DER/PR, que foram utilizados na execução das OAEs, tais como cimento, areia, brita, aço para as armaduras, aço de protensão, ancoragens e bainhas, aparelhos de apoio, materiais para escoramento e madeiras utilizadas nas formas;

2.4.2 - Confrontação e conferência das obras, de acordo com o projeto estrutural;

2.4.3 - Acompanhamento e fiscalização da execução de sondagens nos apoios dos pilares, bem como da locação da obra;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CAT nº 172022000379 1 de 19/08/2022, página 9 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.4.4 - Acompanhamento e fiscalização da execução das formas e seu alinhamento;
2.4.5 - Acompanhamento e fiscalização do corte, dobragem e emendas das armaduras e sua colocação no interior das formas;
2.4.6 - Acompanhamento e fiscalização do posicionamento das cordoalhas, protensão e ancoragens;
2.4.7 - Acompanhamento e fiscalização da espessura de cobrimento e proteção das armaduras;
2.4.8 - Acompanhamento e fiscalização das concretagens executadas, verificando se estavam de acordo com o plano de concretagem e se o concreto foi vibrado de acordo com as normas;
2.4.9 - Acompanhamento e fiscalização das desformas e da remoção dos escoramentos;
2.4.10 - Acompanhamento e fiscalização da moldagem dos corpos de prova dos concretos executados, bem como dos respectivos ensaios, se foram executados de acordo com a normas técnicas;
2.4.11 - Realização por amostragens de ensaios complementares dos materiais e concretos adquiridos, verificando a qualidade dos mesmos;
2.4.12 - Elaboração de Relatórios Mensais com informações técnicas, financeiras e administrativas sobre todas as fases das obras, bem como Relatórios Finais das Obras, acompanhado do respectivo "as built", de acordo com modelo e especificações utilizados
pelo DER/PR.

2.5 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

2.5.1 - Compreenderam o assessoramento, os acompanhamentos, estudos e levantamentos, com fornecimento, à fiscalização, de suficientes, precisas e atualizadas informações sobre as obras ou os serviços;
2.5.2 – Verificação da qualidade dos trabalhos executados em campo, confrontando com as especificações contidas nos projetos de engenharia;
2.5.3 – Acompanhamento da execução de cada etapa das obras, com vistoria de todos os serviços executados;
2.5.4 – Fornecimento de subsídios técnicos à fiscalização para liberação de cada etapa das obras ou serviços;
2.5.6 – Verificação de todos os materiais empregados nas obras ou serviços, com foco nos originados de jazidas, bem como classificação e quantificação;
2.5.7 – Acompanhamento e/ou execução de controles geométricos necessários à elaboração das medições de todas as fases das obras ou serviços;
2.5.8 – Observação rigorosa para o desempenho de todos os serviços e atividade de topografia, de acordo com o Manual de Gerenciamento de Obras do DER/PR e do Manual de Gerenciamento de Projetos Rodoviários do DER/PR.

2.6 SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

2.6.1 – O suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária englobou todas as fases do projeto, desde os estudos preliminares até o projeto executivo;
2.6.2 – Verificação em projetos de melhorias, duplicação e implantações de obras rodoviárias, do respectivo Licenciamento Ambiental autorizando o empreendimento, bem como as condicionantes

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.
CAT nº 172022000379 1 de 19/08/2022, página 10 de 14
CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

observadas;

2.6.3 – Levantamentos topográficos para o desenvolvimento de todos os tipos de projetos de engenharia rodoviária;

2.6.4 – Realização de todos os serviços técnicos laboratoriais de solos, sondagem de pavimentos, levantamento de segmentos para projetos de restauração, de acordo com os métodos existentes;

2.6.5 – Verificação da adequação das etapas executivas de elaboração de projetos, atendendo às exigências previstas no contrato e seus anexos;

2.6.6 – Orientação à qualidade dos serviços efetuados em campo, quando da elaboração de levantamentos topográficos e de ensaios de laboratório;

2.6.7 – Conferência dos levantamentos topográficos e/ou ensaios de laboratório, corrigindo os erros eventuais;

2.6.8 – Acompanhamento dos procedimentos das etapas executivas para elaboração de medições mensais;

2.6.9 – Acompanhamento da execução de cada etapa na elaboração dos projetos, zelando pelo cumprimento das determinações pertinentes;

2.6.10 – Participação nas definições de soluções técnicas quando de eventuais falhas detectadas nos projetos;

2.6.11 – Execução dos serviços utilizando software Auto-Cad, Topograph ou Auto-Cad-Civil, no modelo digital dos estudos topográficos;

2.6.12 – Organização e montagem dos respectivos volumes de estudos e projetos, bem como de atividades auxiliares correlatas.

2.7 RELATÓRIOS

O Consórcio apresentou ao DER/PR relatórios técnicos mensais de atividades, contendo informações dos serviços executados, relação dos ensaios realizados, dados dos contratos, os objetos, as inspeções realizadas nas obras/projetos e serviços rodoviários, bem como todas as demais atividades realizadas pelas equipes técnicas, de acordo com o prescrito no manual de gerenciamento de obras rodoviárias do DER/PR e do manual de gerenciamento de projetos rodoviários do DER/PR, anexando laudos, pareceres ou estudos técnicos, quando fez-se necessário.

2.8 FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS – PRINCIPAIS OBRAS

2.8.1. Duplicação da PR-445 (Rodovia Celso Garcia Cid) – Lotes 01, 02 e 03 – 16,90 km

2.8.1.1. Interseção I – 01 - Av. Guilherme de Almeida – Trincheira executada em concreto armado, com fundação direta, muros de contenção em concreto ciclóplico, extensão de 14,00 m e área de tabuleiro de 357,56 m²;

2.8.1.2. Interseção I-02 – Av. 10 de Dezembro - Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estaca tipo hélice contínua. Muros de contenção com

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CAT nº 1720220003791 de 19/08/2022, página 11 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

fundação direta em concreto ciclópico, extensão de 86,00 m e área de tabuleiro de 1.960,80 m²;

2.8.1.3. Interseção I-03 – Av. Harry Prochet – Viaduto duplicado executado em caixão moldado in-loco em concreto armado, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em estacas escavadas, encimadas por viga de coroamento atirantada, extensão de 25,80 m e área de tabuleiro de 544,38 m²;

2.8.1.4. Interseção I-04 – Av. Waldemar Spranger – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação do tipo tubulão a céu aberto e muros em concreto ciclópico, extensão de 48,436 m e área de tabuleiro de 1.104,341 m²;

2.8.1.5. Interseção I-06 – Av. Madre Leônia Milito – Alargamento de viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, em ambos os lados, com fundação do tipo tubulão a céu aberto, muro de contenção em concreto ciclópico, extensão de 44,00 m e área de tabuleiro de 475,20 m²;

2.8.1.6. Interseção I-07 – Av. Humaitá - Viaduto executado em caixão moldado in-loco em concreto armado, com fundação do tipo tubulão a céu aberto, extensão de 30,00 m e área de tabuleiro de 340,50 m²;

2.8.1.7. Interseção I-08 – Av. Castelo Branco - Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas tipo raiz e muros de contenção em concreto ciclópico, extensão de 44,00 m e área de tabuleiro de 499,40 m²;

2.8.1.8. Interseção I-09 – Av. Artur Thomas – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas escavadas, muros em concreto armado com estacas escavadas, extensão de 49,60 m e área de tabuleiro de 1.112,30 m²;

2.8.1.9. Interseção I-10 – Av. Marechal Deodoro – Viaduto executado em caixão moldado in-loco, protendido, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em estacas escavadas, extensão de 22,60 m e área de tabuleiro de 414,96 m²;

2.8.1.10. Interseção I-11 – Av. Marechal Eurico Gaspar Dutra – Trincheira executada em concreto armado, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em concreto armado com fundação direta, extensão de 18,215 m e área de tabuleiro de 420,402 m²;

2.8.1.11. Interseção I-12 – Jardim Paraíso – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em concreto armado com estacas escavadas, extensão de 45,60 m e área de tabuleiro de 1.035,12 m²;

2.8.1.12. Passarela Metálica – Estaca 389 – km 72,40 – Passarela executada com superestrutura metálica, piso em lajes de concreto armado pré-moldado, mesoestrutura em concreto armado pré-moldado, infraestrutura em concreto armado moldado in loco e fundação em estacas escavadas, extensão de 141,14 m e área de tabuleiro de 352,85 m²;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CAT nº 172022000379 1 de 19/08/2022, página 12 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.8.1.13. Passarela Metálica – Estaca 512+10,000 – km 74,87 - Passarela executada com superestrutura metálica, piso em lajes de concreto armado pré-moldado, mesoestrutura em concreto armado pré-moldado, infraestrutura em concreto armado moldado in loco e fundação em estacas escavadas, extensão de 146,492 m e área de tabuleiro de 366,23 m²;

2.8.2. Ponte sobre o Rio das Cinzas PR-436 – Trecho Bandeirantes – Itabaracá – Ponte executada em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas tipo raiz, extensão de 210,06 m e área de tabuleiro de 2.688,768 m²;

2.8.3. COP/CREMEP

2.8.3.1. Fiscalização em toda malha rodoviária Pavimentada e Não-Pavimentada da Superintendência Regional Norte – Londrina, dos Programas COP – Conservação de Pavimento e CREMEP – Conservação e Recuperação Descontínua com Melhoria do Estado do Pavimento, abrangendo os Escritórios Regionais Norte Pioneiro - Jacarézinho, Norte Velho - Ibaiti, Vale do Tibagi - Ibiporã, Vale do Ivaí – Apucarana;

2.8.3.2. Fiscalização das construtoras nos Lotes 1, 2, e 3/Duplicação da PR-445, Lote 03/CREMEP, Lote 04/CREMEP, Lote 06/COP, Lote 07/COP, Lote 08/COP, Lote 09/COP, totalizando **2.195,13 km** de rodovias fiscalizadas;

2.8.3.3. Relação dos serviços executados e supervisionados no Programa CREMEP, quais sejam: fresagem contínua a frio, fresagem descontínua, reperfilagem com CAUQ com CAP 50/70, recomposição com CAUQ com CAP 50/70 com polímero, espalhamento com vibroacabadora, microrevestimento asfáltico usinado a frio, pintura de ligação com emulsão RR-1C, tratamento supercial simples com emulsão RR-2C, demolição manual de pavimento (p/conservação), demolição mecânica de pavimento (p/conservação), brita graduada, BGTC, solo cimento, imprimação com CM-30, dreno de pavimento, dreno transversal de pavimento, desconfinamento lateral de bordo de pavimento, recomposição de sarjeta de concreto, selagem de trinca, microfresagem descontínua, tapa buraco manual com CAUQ, tapa buraco mecânico com CAUQ, sinalização horizontal provisória e definitiva, tacha reflectiva bidirecional, fornecimento da CAP-50/70, CM-30, emulsão c/polímero RC1C-E, emulsão RR-1C c/polímero SBS, RM-1C, além de acompanhamento e realização de ensaios tecnológicos em laboratórios e controle topográficos;

2.8.3.4. Relação dos serviços executados e supervisionados no Programa COP, quais sejam: demolição de pavimento mecânico, demolição de pavimento manual, BGS manual, BGS mecânico, solo cimento manual, solo cimento mecânico, drenagem sub-superficial longitudinal, drenagem sub-superficial transversal, recomposição de sarjeta de concreto, microrevestimento, imprimação, pintura de proteção, fresagem descontínua, tapa buraco com PMFD mecânico, tapa buraco com CAUQ mecânico, tapa buraco com PMFD manual, tapa buraco com CAUQ manual, reperfilamento CAUQ, remendo de capa, capa, faixa de sinalização, microfresagem, além de acompanhamento e realização de ensaios tecnológicos em laboratórios e controle topográficos.

EQUIPE TÉCNICA

NOME COMPLETO	FUNÇÃO	ART	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO
Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira	Responsável Técnico e Engenheiro Supervisor	20123221414 20145429549 20163935892 20173301195 20180387182	23/07/2012 a 23/07/2018

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CAT nº 172022000379 1 de 19/08/2022, página 13 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Jaroslau André Pesch	Engenheiro Coordenador	20142596126 20145434577 20163939405 20173302949 20180387298	23/07/2012 a 23/07/2018
Rodrigo José Slompo da Costa	Engenheiro Coordenador	20142597815 20145434836 20163938638 20173302680 20180387280	23/07/2012 a 23/07/2018
Jacqueline Ribeiro D. Melo e Bertin	Corresponsável Técnica e Engenheira Projetista	20142597378 20145418504 20163939987 20173302515 20180387271	23/07/2012 a 23/07/2018
Márcio Roberto Fernandes	Corresponsável Técnico e Autor	20123724840 20184634710 20184634974 20184635083 20184635229	23/07/2012 a 23/07/2018
Daniel Al-Chueyr Martins Pereira	Corresponsável Técnico	20144167273 20145434984 20163936465 20173301896 20180387247	23/07/2012 a 23/07/2018
Roberto Costa	Corresponsável Técnico e Engenheiro de Obras de Artes Especiais	20144455724 20145434305 20163937054 20173302108 20180387220	23/07/2012 a 23/07/2018

E para constar, eu Priscila Giron Machado, RG 6.382.669-3 ocupante do cargo de Assistente Técnica - CPAO/DT, bem e fielmente lavrei a presente Certidão que, depois de lida e achada conforme, vai assinada pelas chefias abaixo.

Curitiba, 18 de agosto de 2022.

PATRICIA OLIVEIRA PEREIRA:00275893073
Assinado de forma digital por PATRICIA OLIVEIRA PEREIRA:00275893073
Dados: 2022.08.18 15:19:28 -03'00'

Patrícia Oliveira Pereira
Coordenadora - CPAO/DT

JANICE KAZMIERCZAK SOARES:03704895946
Assinado de forma digital por JANICE KAZMIERCZAK SOARES:03704895946
Dados: 2022.08.18 15:10:05 -03'00'

Janice Kazmierczak Soares
Diretora Técnica
CREA/PR - 128590/D
RNP - 1711555525

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249855/2022.

CAT nº 1720220003791 de 19/08/2022, página 14 de 14

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

257

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

199222/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **ROBERTO COSTA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **ROBERTO COSTA**
Registro: **0000006258D PR PA** RNP: **1702487318**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PA20150001251** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/01/2015 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 19.488.530,53 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 01/07/2016
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016.

Número da ART: **PA20160140801** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/08/2016 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 3.101.739,52 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 01/07/2016
Finalidade:
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 2º Termo aditivo ACRÉSCIMO NO VALOR DE R$ 3.101.739,52, ELEVANDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 22.590.270,06.

Número da ART: **PA20160140805** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/08/2016 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO 258

199222/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 12.568.239,77 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2016 Conclusão efetiva: 29/06/2018
Finalidade:
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 3º Termo Aditivo PRORROGAÇÃO DE PRAZO POR 24 MESES , O TÉRMINO DOS SERVIÇOS SERÁ EM 29/06/2018; ACRÉSCIMO NO VALOR DE R$ 12.568.239,77, ELEVANDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 35.158.509,82.

Número da ART: **PA20170173551** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 11/01/2017 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 19.488.530,53 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 01/07/2016
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 1º Termo Aditivo: O prazo de execução tem seu término previsto para 29/06/2016.

Número da ART: **PA20180318174** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 17/08/2018 Baixada em: 07/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: QUADRA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº:
Complemento: Bairro: ASA NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: DNIT/TT Nº383/2013-00 Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 6.622.087,43 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº: DIVERSOS
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2016 Conclusão efetiva: 29/06/2019
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO 259

199222/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 16 - DIREÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 4º Termo Aditivo: PRORROGAÇÃO DE PRAZO POR 12 MESES , O TÉRMINO DOS SERVIÇOS SERÁ EM 29/06/2019; REDUÇÃO DE R$ 6.622.087,43, REDUZINDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 28.536.422,39. [1010/13]

Informações Complementares

- Esta Certidão é válida, exclusivamente, para os serviços da área da ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 199222/2019
21/11/2019, 13:46
900YC

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: 900YC

Serviço de Manutenção

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO - CONTRATO CONCLUÍDO

Declaramos, para os devidos fins, a requerimento da empresa **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**, com sede na Rua Frei Francisco Monte'Alverne, 750, Jardim das Américas, Curitiba/PR, CEP: 81540-410, inscrita no CNPJ nº 76.436.849/0001-74, conforme informações constantes no presente processo 50602.003637/2019-65; que a mesma teve com o **DNIT—DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES** contrato para execução dos Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá, dentro do escopo dos serviços contratados, conforme abaixo, no período de 01/07/2013 a 30/04/2019 (1ª a 70ª Medição), os serviços e quantidades a seguir discriminados, objeto do Contrato 00 00383/2013, com período de vigência compreendido entre 08/06/2013 e 29/06/2019, o qual apresentou as seguintes características:

1 — CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT - CNPJ 04.892.707/0001-00

2 — CONTRATADA: ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A. - CNPJ nº 76.436.849/0001-74

3 — CONTRATO: 00 00383/2013

4 — OBJETO DE LICITAÇÃO:

Contratação de empresa com vistas a Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais Obras de Manutenção Rodoviária.

4.1 — DESCRIÇÃO/ESCOPO DOS TRABALHOS EXECUTADOS:

Escopo do contrato de assessoramento técnico e monitoramento do desempenho dos pavimentos nos programas de recuperação rodoviária do DNIT compreendem os seguintes serviços:

- Avaliação técnica e quantitativa das obras;
- Apoio Técnico e assessoria a Superintendência regional do DNIT no Estado do Pará e Unidades Locais;
- Supervisão da execução das obras atendidas pelo Programa Crema 1ª e 2ª Etapas;
- Verificação e avaliação de cada etapa da obra em relação ao que tange o cumprimento das especificações e normas vigentes do DNIT, verificando se as empresas contratadas estão efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços;
- Elaboração de CHECK LIST (padrão CGMRR) dos principais itens que guardam relação direta com a qualidade dos produtos ou serviços prestados pelas empresas contratadas;
- Execução, nas obras do programa, de 10% dos ensaios previstos nas normas do DNIT, visando atestar a fidelidade dos ensaios realizados pelas empresas contratadas para aferição, quanto à qualidade, da execução das obras e serviços;
- Acompanhamento, monitoramento e verificação ao atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção e conservação, e determinação do fator de pagamento de verba de manutenção mensal específicos para cada tipo de contrato;
- Apoio local ao Gerenciamento do Programa;
- Elaboração de estudos através de levantamento da condição da malha monitorada e cadastramento de elementos rodoviários.

As atividades de avaliação técnica-quantitativa das obras e serviços envolvem a avaliação contínua em relação à quantidade executiva, quantidade operacional e de equipamentos, produtividade, cumprimento de prazos, análise financeira e análise e verificação de padrões de desempenho das obras abrangendo:

- Supervisão contínua das obras, inclusive de serviços de restauração com reciclagem do pavimento;
- Assistência Técnica e Treinamento na execução das obras, ensaios laboratoriais, logística da obra, equipamentos e calibração das usinas e controle deflectométrico com utilização de FWD e Viga BENKELMAN;
- Estudo detalhado das condições funcionais e estruturais do pavimento para os casos de necessidade de consolidação de Revisão de Projeto em Fase de Obras;
- Verificação da efetividade das ações nos serviços previstos para recuperação dos pavimentos;
- Elaboração de Relatório mensal padrão CGMRR, contendo as informações atinentes aos ensaios dos controles tecnológicos, registro fotográfico, cronograma físico de execução das obras e serviços de todos os contratos do programa;
- Acompanhamento e monitoramento da execução da reabilitação ambiental dos contratos.

As atividades de monitoramento da qualidade–avaliação das condições operacionais funcionais e estruturais envolveram a elaboração de diagnóstico das condições da rede supervisionada, abrangendo:

- Levantamento das condições funcionais dos pavimentos, condição da superfície (DNIT 006/2003-pro e DNIT 008/2003-PRO);
- Atrito – Resistencia a derrapagem, irregularidade (onde não existem levantamentos atualizados);
- Desnível pista-acostamento;
- Levantamento das características estruturais através da realização de estudos Deflectométricos coma utilização do ensaio dinâmico FWD e calibração com o emprego de VIGA BENKMAN nos pavimentos em análise;
- Cadastramento de pontos críticos operacionais;
- Contagem volumétrica e classificatória de veículos;
- Levantamento cadastral da condição das OAE em consonância com a norma DNIT 010/2004-PRO;
- Levantamento das características da sinalização, drenagem, erosões nas margens da rodovia e componentes ambientais.

5 — RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira - CREA/PR 6.259/D – RNP nº 170248763-6, ART nº 6259DPR/2.

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Daniel Al-Chueyr Martins Pereira - CREA/PR 75.078/D – RNP nº 170094203-4, ART nº PA20190390048.

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Roberto Costa - CREA/PR 6.258/D – RNP nº 170248731-8, ART nº PA20150001251.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199222/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199222/2019
06/01/2020, 14:39
Chave de Impressão: 900YC
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Rodrigo Slompo da Costa - CREA/PR 6.257/D – RNP nº 170248734-2, ART nº 6257DPR/2.

ENGENHEIRO COORDENADOR

Eng. Civil André Venturieri – CREA/PA 7404/D – RNP nº 150657390-8, ART nº 7404DPA13.

6 — LOCAL DOS SERVIÇOS:

Relação das Obras/Contratos acompanhadas/supervisionadas até 30/04/2019, somando uma Extensão Total de 2.014,86 km.

CONTRATO	EMPRESA	TIPO DE SERVIÇO	RODOVIA	TRECHO	SUBTRECHO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO	SITUAÇÃO/OBSERVAÇÃO
00 00705/2013	CONSÓRCIO CCM / CSR / GETEL	CREMA 2ª Etapa	BR-010/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-308(B)/316(B) (2° UNIT Belém)	Div. MA/PA (Rio Itinga) – Entr. BR-316(A) / 308(A)	0,00	355,00	355,00 km	Contrato vigente até 14/12/2019
00 00912/2012	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-153/PA	Entr. BR-222/230(A)/PA - 150(Marabá) - Div. PA/TO (São Geraldo do Araguaia)	Entr. BR-230(B) – Div. PA/TO (São Geraldo do Araguaia)	41,70	152,10	110,40 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00630/2013	CONSÓRCIO SOUZA REIS/CBC/NOVATEC	CREMA 1ª Etapa	BR-155/PA	Entr. BR-158 (Redenção) - Entr. BR-222 (Marabá)	Entr. BR-158 (Redenção) – Entr. PA-279 (Xinguara)	0,00	109,80	109,80 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00629/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-155/PA	Entr. BR-158 (Redenção) - Entr. BR-222 (Marabá)	Entr. PA-275 (Eldorado dos Carajás) – Entr. BR-222 (Marabá)	250,34	343,98	93,64 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00496/2013	PAVOTEC - PAVIMENTO TERRAPLENAGEM LTDA	CREMA 2ª Etapa	BR-158/PA	Entr. BR-230(A)/PA - 415 (Altamira) - DIV. PA/MT	Entr. PA-150(A) (Redenção) - Div. PA/MT	590,50	889,58	299,08 km	Contrato Concluído
00 00024/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Início trecho pavimentado- Entr. PA-457(B) (Av. Tapajós-Santarém) (Inic. Trv. Amazonas)	904,80	1.002,80	98,00 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
02 00459/2017	CONSTRUTORA JUREMA LTDA	Programa CREMA 03 anos	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Div. MT/PA (Córrego XV de Novembro) – Igarapé 13 de maio (Div. Novo Progresso / Altamira)	0,00	102,30	102,30 km	Contrato vigente até 12/07/2020
00 00124/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-222/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-158 (Rio Bacajá)	Entr. BR-010(B)/PA-332(A)(Dom Eliseu) – Abel Figueiredo	18,00	148,20	130,20 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00920/2012	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-222/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-158 (Rio Bacajá)	Abel Figueiredo – Entr. BR-153/230/PA-150(B) (Marabá)	148,20	248,00	99,80 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00125/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-230/PA	Div. TO/PA (Início Trav. Rio Araguaia) - Div. PA/AM (Palmares)	Início de trecho pavimentado – Entr. BR-153(A)/222 /PA-150 (Marabá)	12,10	117,20	105,10 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00458/2013	CONSÓRCIO CCM/CSR	CREMA 2ª Etapa	BR-316/PA/BR-308/PA	Entr. BR-010(A)/308(A)- Div. PA/MA	Entr. BR-010(A)/308(A)- Div. PA/MA – (Alto Bonito) Entr. BR-316(B)/PA-124/242 (Capanema) – Bragança	0,00 150,70	274,00 203,50	394,40 km	Segmentos de Pista Simples e Duplicada. Contrato vigente até 30/08/2020
00 00815/2018	PAVIENGE ENGENHARIA LTDA	Programa CREMA 05 anos	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Vila Moraes Almeida - Vila Planalto	419,90	537,04	117,14 km	Contrato vigente até 25/09/2023

7 — DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Os serviços executados, no valor de **R$ 28.760.888,59 (vinte e oito milhões, setecentos e sessenta mil oitocentos e oitenta e oito reais e cinquenta e nove centavos) (Preços Iniciais + Reajustamento)**, no período de **01/07/2013 a 30/04/2019** (1ª a 70ª Medição), correspondem a 85,91% (oitenta e cinco inteiros e noventa e um centésimos por cento) do valor contratado vigente e, de acordo com o Engenheiro Responsável pela Fiscalização da Execução dos mesmos, nomeado pela Portaria SR-DNIT/PA Nº 057/2016, obedeceram as Normas Técnicas, Instruções Administrativas e Especificações Vigentes no DNIT, conforme avaliação do desempenho da contratada realizada em conjunto com a medição mensal dos serviços executados.

Seguem abaixo, os serviços e seus respectivos quantitativos acumulados até a 70ª Medição, correspondendo a 89,40% dos serviços executados (PI), de acordo com o Sistema de Acompanhamento de Contratos – SIAC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199222/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199222/2019
06/01/2020, 14:39
Chave de Impressão: 900YC
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

1,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL SUPERIOR			
1500026	ENGENHEIRO PLENO	HM	254,804
1500108	COORDENADOR GERAL	HM	70,000
1500120	ENGENHEIRO JÚNIOR	HM	202,067
2,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL TÉCNICO			
1500133	INSPETOR DE CAMPO	HM	287,496
1500135	LABORATORISTA	HM	208,263
1500719	TOPÓGRAFO	HM	121,903
3,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL AUXILIAR			
39615	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HM	122,733
1500144	AUXILIAR DE LABORATORISTA	HM	204,163
1500176	OPERADOR DE COMPUTADOR	HM	59,116
1500183	SECRETÁRIA	HM	115,373
4,00 - ENCARGOS SOCIAIS (84,04%)			
1500201	ENCARGOS SOCIAIS	%	6.145.374,710
5,00 - CUSTOS ADMINISTRATIVOS (30,00%)			
1500301	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	%	6.145.374,710
6,00 - DESPESAS GERAIS - VIAGENS/ESTADAS			
1500623	ESTADIAS	VB	3,667
1500702	VIAGENS	VB	3,664
7,00 - DESPESAS GERAIS - VEÍCULOS			
5375	SEDAN 71 A 115CV	VM	705,259
5376	CAMINHONETE ATÉ 2T	VM	221,400
8,00 - DESPESAS GERAIS - EQUIPAMENTOS			
1500323	INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	UNMES	121,333
1530163	GPS	UNMES	360,000
2527182	LABORATÓRIO DE SOLOS	UNMES	197,463
2527183	LABORATÓRIO DE BETUME	UNMES	197,463
9,00 - DESPESAS GERAIS - IMÓVEIS			
1530165	ESCRITÓRIO	UNMES	282,200
1530166	CASA PARA ENGENHEIRO	UNMES	261,440
1530167	ALOJAMENTO PARA PESSOAL	UNMES	418,970
10,00 - DESPESAS GERAIS - MOBILIÁRIO			
1500513	MOBILIÁRIO PARA ESCRITÓRIO	UNMES	281,000
1500515	MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO	UNMES	417,970
11,00 - DESPESAS GERAIS - SERVIÇOS GRÁFICOS			
1500801	SERVIÇOS GRÁFICOS	VB	2,255
12,00 - LEVANTAMENTOS E ENSAIOS - PROJETOS			
60908	LEVANTAMENTOS PARA PROJETOS	VB	1,587
13,00 - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (10,00%)			
1501001	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	%	19.887.178,950
14,00 - DESPESAS FISCAIS (16,62%)			
1501101	DESPESAS FISCAIS	%	21.875.896,520

(assinado eletronicamente)
ENG. EURIVAL REGO E CUNHA
Coordenador de Engenharia
Superintendência Regional DNIT/PA

(assinado eletronicamente)
SÉRGIO HENRIQUE CODELO NASCIMENTO
Superintendente Regional DNIT/PA

Documento assinado eletronicamente por **Eurival Rego E Cunha**, **Coordenador de Engenharia**, em 02/11/2019, às 09:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Sergio Henrique Codelo Nascimento**, **Superintendente Regional no Estado do Pará**, em 03/11/2019, às 11:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4337196** e o código CRC **70A757B2**.

Referência: Processo nº 50602.003637/2019-65 SEI nº 4337196

Rodovia Br 316, km 0 s/n
CEP 66.645-000
Belém/PA |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199222/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199222/2019
06/01/2020, 14:39
Chave de Impressão: 900YC
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

ANEXO E – Rodrigo Slompo Costa – Equipe Chave (supervisão).

ESTADO DE GOIÁS					
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Goinfra					
Projeto Básico					
ANEXO MODELO DE FICHA CURRICULAR					
Consultora: CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEVVIA GO					
Objeto: Execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.					**Edital:** Com. Eletr. 01/24
Nome do Profissional: Rodrigo Slompo Costa					
Função: Equipe Chave - Supervisão		**Atuação:** **(x) Perm. ( ) Eventual**		**Data de Nascimento:** 30/06/1952	**Nacionalidade:** Brasileira
Ordem	**Instrução/pós-graduação/especialização**	**Estabelecimento**	**Local**	**Duração**	**Ano/Conclusão**
01	Engenharia Civil	Universidade Federal do Paraná	Curitiba/PR	5 anos	1977
02	Pós-graduação em Logística Empresarial	IPEP – Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa	São Paulo/SP	2 anos	1989
Experiência Curricular					
Período		**Descrição dos serviços**		**Contratante**	**Contratada**
23/07/2012	23/07/2018	Supervisão das obras e dos serviços rodoviários e de suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – Londrina/PR. (986)		DER-PR	ENGEFOTO
01/07/2013	30/04/2019	Contratação de empresa com vistas a Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais Obras de Manutenção Rodoviária. (1010)		DNIT	ENGEFOTO
Assinatura do profissional concordando em participar dos trabalhos: Documento assinado digitalmente gov.br RODRIGO JOSE SLOMPO DA COSTA Data: 22/03/2024 13:55:42-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br					**Nº do registro profissional:** CREA PR 6257/D
Nome do informante: Roberto Costa					**Qualificação:** Representante do CONSÓRCIO
Assinatura: Digitally signed by: ROBERTO COSTA CPF: ***.999.709-** Certificate issued by AC SOLUTI Multipla v5 Date: 3/22/2024 5:11:52 PM -03:00 IDeiaSigner					**Data:** 25/03/2024

Esse documento foi assinado por ROBERTO COSTA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://app.ideiasigner.com.br/validate/TX8HR-ZZBAT-SMM2H-BWHLR

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: TX8HR-ZZBAT-SMM2H-BWHLR

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ROBERTO COSTA (CPF ***.999.709-**) em 22/03/2024 17:11 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://app.ideiasigner.com.br/validate/TX8HR-ZZBAT-SMM2H-BWHLR

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://app.ideiasigner.com.br/validate

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Registro Profissional e Negativa de Débitos

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo encontra-se regularmente registrado(a) nos termos da Lei Federal nº 5.194/66 possibilitando-o(a) a exercer sua profissão no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) constantes de seu registro.

Certidão nº: 12346/2024 Validade: 31/03/2024

Nome civil:
RODRIGO JOSÉ SLOMPO DA COSTA

CPF:
255.249.849-34

Carteira - CREA-PR Nº:
PR-6257/D

RG:
806.931

Registro Nacional:
1702487342

Órgão emissor:
SSP-PR/PR

Filiação:
PAI: RODRIGO LEANDRO DA COSTA JUNIOR
MÃE: MARIA DELORDES SLOMPO DA COSTA

Naturalidade:
SAO MATEUS DO SUL/PR

Encontra-se quite com o exercício 2024.
Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

TÍTULOS

Título: ENGENHEIRO CIVIL

SETOR DE TECNOLOGIA-UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

Data da Colação de Grau: 18/08/1977 - Diplomação: 18/08/1977

Situação: Regular

Atribuições profissionais:

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 7º de 29/06/1973

Decreto Federal N.º 23.569/1933 - Art. 28º de 11/12/1933

Lei Federal N.º 5.194/1966 - Art. 7º de 24/12/1966

Obs.: Possui competência profissional para as atividades do art. 7º da Lei Federal N.º 5.194/1966 nos campos de atuação do art. 28 do Decreto Federal N.º 23.569/1933 e do art. 7º da Resolução do Confea N.º 218/1973.

Para fins de: Licitações

Certificamos que caso ocorra(m) alteração(ões) nos elementos contidos neste documento, esta Certidão perderá sua validade para todos os efeitos.
A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 28685/2024, ressaltando a impossibilidade de execução de quaisquer serviços ou obras sem a participação efetiva de seu(s) responsável(eis) técnico(s).
Emitida via Internet em 30/01/2024 11:09:24

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 03/2021.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CARTEIRA PROFISSIONAL

Por menos que pareça e por mais trabalho que dê ao interessado, a carteira profissional é um documento indispensável à proteção do trabalhador.

Elemento de qualificação civil e de habilitação profissional, a carteira representa também título originário para a colocação, para a inscrição sindical e, ainda, um instrumento prático do contrato individual de trabalho.

A carteira, pelos lançamentos que recebe, configura a história de uma vida. Quem a examina, logo verá se o portador é um temperamento aquietado ou versátil; se ama profis escolhida ou ainda não encontrou a própria vocação; se andou de fábrica em fábrica, como uma abelha, ou permaneceu no mesmo estabelecimento, subindo a escala profissional. Pode ser um padrão de honra. Pode ser uma advertência.

(a) **Alexandre Marcondes Filho**

MINISTÉRIO DO TRABALHO

SECRETARIA DE EMPREGO E SALÁRIO

CARTEIRA DE TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL

Série 001-PR.

Número 80611

Polegar Direito

MINISTÉRIO DO TRABALHO DRT-PR

ASSINATURA DO PORTADOR

QUALIFICAÇÃO CIVIL

Nome Rodrigo José Stampa da Costa

Loc. Nasc. S. Br. do Sul

Est. Rio Data 30-6-52

Filiação Rodrigo Leandro da Costa Junior e Maria Leandro S. da Costa

Est. Civil Casado Doc. Nº 0973

Fls. 0037 Liv. 1-13- Reg. Civil Olaria

Outro doc. .....

Situação Militar: Doc. Cert de D. Inf.

Nº 277459 Órgão 5ª R.M. Est. Ativa

Naturalizado Dec. Nº ..... Em ...../...../...

ESTRANGEIROS

Chegada ao Brasil em .....

Doc. Ident. Nº ..... Exp. em ...../...../.....

Estado .....

Obs. .....

Data Emissão 30-8-78 DRT

Assinatura do Funcionário

ALTERAÇÕES DE IDENTIDADE
(Com relação nome, est. civil e data nasc.)

Nome .....

Doc. .....

Nome .....

Doc. .....

Nome .....

Doc. .....

Est. Civil .....

Doc. .....

Est. Civil .....

Doc. .....

Nascimento .....

Doc. .....

12 CONTRATO DE TRABALHO

Empregador REDE FERROVIARIA FEDERAL S/A.
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - CURITIBA - SR. 1
Rua JOÃO NEGRÃO - ED. T. SOARES Nº 940
Município CURITIBA — PARANÁ Est.
Esp. do estabelecimento EMPRESAS FERROVIÁRIAS
Cargo AU.13 ENGENHEIRO "A" - AD
NIVEL 889 C.B.O. nº
Data admissão 05 de DEZEMBRO de 19 83
Registro nº Fls/Ficha 19885
Remuneração especificada CR$ 547.823,00 (QUINHENTOS E QUARENTA E SETE MIL, OITOCENTOS E VINTE E TRES CRUZEIROS) MENSAL

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A.
Superintendência Regional - Curitiba
Ass. do empregador ou a rôgo c/ test.
Anal. Téc. VALDIR SCHIVINSKI
GERENTE DA SUBUNIDADE DE CLASSIFICAÇÃO DE CARGOS, CADASTRO E LOTAÇÃO

1º
2º
Data saída 06 de DEZEMBRO de 19 99
Ass. do empregador ou a rôgo c/ test.
ALLAMERICA LATINA COMPANHIA DE SEGUROS DO BRASIL S/A.
1º
2º

CONTRATO DE TRABALHO 13

Empregador 76.436.849/0001-74
ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.
Rua RUA FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 Nº
Município JD. SANTA BARBARA - CEP 81540-410 Est.
Esp. do estabelecimento
Cargo CURITIBA - PR
Assessor de Produção em Transportes C.B.O. nº
Data admissão 12 de março de 19 08
Registro nº 00479 Fls/Ficha 00479
Remuneração especificada R$ 24,90 p/ hora (Vinte e quatro reais e noventa centavos)

ENGEFOTO - Engenharia e Aerolevantamentos S/A.
Sandra Mara - Enc. Setor RH
Ass. do empregador ou a rôgo c/ test.
1º
2º
Data saída de de 19
Ass. do empregador ou a rôgo c/ test.
1º
2º

01014

Registro do Empregado

Empregador ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S A — CNPJ: 76.436.849/0001-74
Endereço RUA FREI FRANCISCO MONT ALVERNE, N º 750 — JD SANTA BARBARA — 81540-410 — CURITIBA - PR

Número	00479	Nome	RODRIGO JOSE SLOMPO DA COSTA	Matrícula	00479

Filiação		
Pai	RODRIGO LEANDRO DA COSTA JUNIOR	Nacionalidade
Mãe	MARIA DE LOURDES SLOMPO DA COSTA	Nacionalidade

Data Nasc.	Idade	Nacionalidade	Est. Civil	Local do Nascimento	Estado	Cédula de Identidade
30/06/1952	56	10 - Brasileiro	Casado	SAO MATEUS DO SUL	PR	000806931 SSP II/PR

Cart.Profissional	Série	Cart. Reservista	Categ.	CPF / CIC	Título Eleitor	Cart. Saúde
80614 PR	001			25524984934		

Quando estrangeiro Data que chegou ao Brasil	Cart. Mod. 19	É casado(a) com brasileira(o) ?	É naturalizado ?	Tem Filhos Brasileiros?
	Nr. Reg. Geral	Nome do Cônjuge		Quantos ?

Autenticação

Endereço RUA ARAUA 0382 COND DEL REY APTO 204 CENTRO ××79 8835-1817
ARACAJU - SE / CEP: 49010-330 (41-3018-4238/9602-9319) 2)Rua Manoel Amalio de Souza,398 Vista Alegre-Curitiba-PR 80820-560

Cor	Altura	Peso	Cabelo	Olhos	Sinais

beneficiários	Nome	Parentesco	Nascido em
	CLENIR DO ROCIO DA COSTA	Conjuge	10/04/1953
	RAFAELA SLOMPO DA COSTA	Filho	25/06/1990

Programa de Integração Social - PIS	
Cadastrado em	
Sob nr.	10581618316
Dep. no Banco	
Endereço	
Códigos	
Banco	Agência

Data de Admissão	Data do Registro	Cargo	Seção	Salário Inicial	Comissões	Tarefa	Forma de Pagamento
12/03/2008	12/03/2008	ASSESSOR DE PRODUÇÃO EMO	841 T A G S A	24,90			Horista

Situação perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço		
Data da Opção	12/03/2008	Data da Retratação
Banco Depositário	104 - CEF	

HORÁRIO DE TRABALHO
Quinta-Feira das 09:00 às 11:00 h

Estou de pleno acordo com as declarações acima que exprimem a verdade.

Polegar Direito

ENGEFOTO - Engenharia e Aerolevantamentos S/A.
Sandra Mara - Enc. Setor RH

Carimbo e Visto do empregador

Assinatura do Empregado

Em _____ de _____ de _____
Data de demissão

Nome: Rodrigo José Stempo da Costa

Número :

Férias	Referente ao Período		Gozadas de	A
	12.03.2008	11.03.2009	18.12.2008	16.01.2009
	12.03.2009	11.03.2010	30.12.2010	28.01.2011
	12.03.2010	11.03.2011	06.02.2012	13.02.2012
	12.03.2011	11.03.2012	24.12.2012	31.12.2012
	12.03.2012	11.03.2013	18.03.2013	25.03.2013
	12.03.13	11.03.14	24.12.14	31.12.14
	12.03.14	11.03.15	19.10.15	30.10.15
	12.03.15	11.03.16	06.04.16	23.04.16

Contr Sindical	Período	Sindicato	Importância
	2008	Senge - PR.	R$ 114,00
	2009	SENGE	R$ 124,50
	2010	Senge	R$ 131,75
	2011	SENGE	R$ 144,50
	2012	Senge	R$ 154,40
	2013	Senge	R$ 176,23
	2014	Senge	R$ 192,10
	2015	Senge	R$ 205,13

Acid Trab	Data	Local	Causa	Data da Alta	Resultado

Observações

Alteração da Carga Horária em 01.05.08 para: 08:00 às 12:00h. de Segunda a Sexta-feira.
A partir de 01.07.2012 passou para a função de Coordenador de projetos de supervisão de obras.

Alterações de Cargo e Salário

Data	Cargo ou Função	Salário	Horário	Assinatura do Empregado
01.05.09	ENC. SETOR SUPERVISÃO DE OBRAS	R$ 26,64/hora		
01.05.10	Enc. Supervisão Obras	R$ 28,50		
01.05.11	ENC. SUPERVISÃO OBRAS	R$ 30,78		
01.05.12	"	R$ 33,24		
01.06.2013	Coord. Proj. Sup. de Obras	R$ 35,90		
01.05.2014	"	R$ 38,41		
01.06.14	"	R$ 40,20		
02.01.15	"	R$ 43,10		
01.05.15	"	R$ 44,85		
01.09.15	"	R$ 46,69		
01.05.16	"	R$ 48,29		
01.09.16	"	R$ 49,49		
01.01.17		R$ 50,70		

271

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO 272

199348/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **RODRIGO JOSE SLOMPO DA COSTA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **RODRIGO JOSE SLOMPO DA COSTA**
Registro: **0000006257D PR PA** RNP: **1702487342**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **6257DPR2** Tipo de ART: ART Registrada em: 13/12/2013 Baixada em: 08/11/2019
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP.-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 19.488.530,53 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: Marabá UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva:
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP.-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **1 - DIRETA** ATIVIDADES DA ART -> #A1401 - RODOVIA 7 - COORDENAÇÃO 3197.1 Quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016.

Número da ART: **PA20160140775** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/08/2016 Baixada em: 11/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: RUA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº: BLOCO A
Complemento: Bairro: SETOR DE AUTARQUIAS NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 3.101.739,52 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: Marabá UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 01/07/2016
Finalidade:
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 17 - FISCALIZAÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 2º Termo aditivo ACRÉSCIMO NO VALOR DE R$ 3.101.739,52, ELEVANDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 22.590.270,06.

Número da ART: **PA20160140780** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/08/2016 Baixada em: 11/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO 273

199348/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: RUA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº: BLOCO A
Complemento: Bairro: SETOR DE AUTARQUIAS NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 12.568.239,77 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: Marabá UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2016 Conclusão efetiva: 29/06/2018
Finalidade:
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS 17 - FISCALIZAÇÃO 3197.10 quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 3º Termo Aditivo PRORROGAÇÃO DE PRAZO POR 24 MESES , O TÉRMINO DOS SERVIÇOS SERÁ EM 29/06/2018; ACRÉSCIMO NO VALOR DE R$ 12.568.239,77, ELEVANDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 35.158.509,82.

Número da ART: **PA20180293819** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/05/2018 Baixada em: 11/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: RUA SAUN QUADRA 3 BLOCO A Nº: BLOCO A
Complemento: Bairro: SETOR DE AUTARQUIAS NORTE
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 19.488.530,53 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RODOVIA OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: MARABÁ UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 29/06/2016
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **1 - DIRETA** ATIVIDADES DA ART -> #A1401 - RODOVIA 7 - COORDENAÇÃO 3197.10 Quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 1º Termo Aditivo: O prazo de execução tem seu término previsto para 29/06/2016.

Número da ART: **PA20180318183** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 17/08/2018 Baixada em: 11/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**

Contratante: **DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP.-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: Celebrado em: 06/06/2013
Valor do contrato: R$ 19.488.530,53 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: OBRAS DO CREMA - UNIDADES LOCAIS Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: Marabá UF: PA CEP: 68500001
Data de início: 01/07/2013 Conclusão efetiva: 29/06/2019
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO 274

199348/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Proprietário: DPTO NACIONAL DE INFRAEST. DE TRANSP.-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **1 - DIRETA** ATIVIDADES DA ART -> #A1401 - RODOVIA 7 - COORDENAÇÃO 3197.10 Quilômetro;

Observações

CONTRATO Nº DNIT/TT-383/25013-00SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NOS ESTADOS DO PARÁ E AMAPÁ E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. PRAZO 36 MESES. TÉRMINO: 01/07/2016. 4º Termo Aditivo: PRORROGAÇÃO DE PRAZO POR 12 MESES , O TÉRMINO DOS SERVIÇOS SERÁ EM 29/06/2019; REDUÇÃO DE R$ 6.622.087,43, REDUZINDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO PARA R$ 28.536.422,39. [1010/13]

Informações Complementares

- Esta Certidão é válida para as atividades dos serviços de Engenharia Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 199348/2019
21/11/2019, 11:57
A9y6D

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: A9y6D

Serviço de Manutenção

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO - CONTRATO CONCLUÍDO

Declaramos, para os devidos fins, a requerimento da empresa **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.**, com sede na Rua Frei Francisco Monte'Alverne, 750, Jardim das Américas, Curitiba/PR, CEP: 81540-410, inscrita no CNPJ nº 76.436.849/0001-74, conforme informações constantes no presente processo 50602.003637/2019-65; que a mesma teve com o **DNIT—DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES** contrato para execução dos Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá, dentro do escopo dos serviços contratados, conforme abaixo, no período de 01/07/2013 a 30/04/2019 (1ª a 70ª Medição), os serviços e quantidades a seguir discriminados, objeto do Contrato 00 00383/2013, com período de vigência compreendido entre 08/06/2013 e 29/06/2019, o qual apresentou as seguintes características:

1 — CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT - CNPJ 04.892.707/0001-00

2 — CONTRATADA: ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A. - CNPJ nº 76.436.849/0001-74

3 — CONTRATO: 00 00383/2013

4 — OBJETO DE LICITAÇÃO:

Contratação de empresa com vistas a Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT nos Estados do Pará e Amapá e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais Obras de Manutenção Rodoviária.

4.1 — DESCRIÇÃO/ESCOPO DOS TRABALHOS EXECUTADOS:

Escopo do contrato de assessoramento técnico e monitoramento do desempenho dos pavimentos nos programas de recuperação rodoviária do DNIT compreendem os seguintes serviços:

- Avaliação técnica e quantitativa das obras;
- Apoio Técnico e assessoria a Superintendência regional do DNIT no Estado do Pará e Unidades Locais;
- Supervisão da execução das obras atendidas pelo Programa Crema 1ª e 2ª Etapas;
- Verificação e avaliação de cada etapa da obra em relação ao que tange o cumprimento das especificações e normas vigentes do DNIT, verificando se as empresas contratadas estão efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços;
- Elaboração de CHECK LIST (padrão CGMRR) dos principais itens que guardam relação direta com a qualidade dos produtos ou serviços prestados pelas empresas contratadas;
- Execução, nas obras do programa, de 10% dos ensaios previstos nas normas do DNIT, visando atestar a fidelidade dos ensaios realizados pelas empresas contratadas para aferição, quanto à qualidade, da execução das obras e serviços;
- Acompanhamento, monitoramento e verificação ao atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção e conservação, e determinação do fator de pagamento de verba de manutenção mensal específicos para cada tipo de contrato;
- Apoio local ao Gerenciamento do Programa;
- Elaboração de estudos através de levantamento da condição da malha monitorada e cadastramento de elementos rodoviários.

As atividades de avaliação técnica-quantitativa das obras e serviços envolvem a avaliação contínua em relação à quantidade executiva, quantidade operacional e de equipamentos, produtividade, cumprimento de prazos, análise financeira e análise e verificação de padrões de desempenho das obras abrangendo:

- Supervisão contínua das obras, inclusive de serviços de restauração com reciclagem do pavimento;
- Assistência Técnica e Treinamento na execução das obras, ensaios laboratoriais, logística da obra, equipamentos e calibração das usinas e controle deflectométrico com utilização de FWD e Viga BENKELMAN;
- Estudo detalhado das condições funcionais e estruturais do pavimento para os casos de necessidade de consolidação de Revisão de Projeto em Fase de Obras;
- Verificação da efetividade das ações nos serviços previstos para recuperação dos pavimentos;
- Elaboração de Relatório mensal padrão CGMRR, contendo as informações atinentes aos ensaios dos controles tecnológicos, registro fotográfico, cronograma físico de execução das obras e serviços de todos os contratos do programa;
- Acompanhamento e monitoramento da execução da reabilitação ambiental dos contratos.

As atividades de monitoramento da qualidade–avaliação das condições operacionais funcionais e estruturais envolveram a elaboração de diagnóstico das condições da rede supervisionada, abrangendo:

- Levantamento das condições funcionais dos pavimentos, condição da superfície (DNIT 006/2003-pro e DNIT 008/2003-PRO);
- Atrito – Resistencia a derrapagem, irregularidade (onde não existem levantamentos atualizados);
- Desnível pista-acostamento;
- Levantamento das características estruturais através da realização de estudos Deflectométricos coma utilização do ensaio dinâmico FWD e calibração com o emprego de VIGA BENKMAN nos pavimentos em análise;
- Cadastramento de pontos críticos operacionais;
- Contagem volumétrica e classificatória de veículos;
- Levantamento cadastral da condição das OAE em consonância com a norma DNIT 010/2004-PRO;
- Levantamento das características da sinalização, drenagem, erosões nas margens da rodovia e componentes ambientais.

5 — RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira - CREA/PR 6.259/D – RNP nº 170248763-6, ART nº 6259DPR/2.

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Daniel Al-Chueyr Martins Pereira - CREA/PR 75.078/D – RNP nº 170094203-4, ART nº PA20190390048.

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Roberto Costa - CREA/PR 6.258/D – RNP nº 170248731-8, ART nº PA20150001251.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199348/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199348/2019
21/11/2019, 13:05
Chave de Impressão: A9y6D
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Rodrigo Slompo da Costa - CREA/PR 6.257/D – RNP nº 170248734-2, ART nº 6257DPR/2.

ENGENHEIRO COORDENADOR

Eng. Civil André Venturieri – CREA/PA 7404/D – RNP nº 150657390-8, ART nº 7404DPA13.

6 — LOCAL DOS SERVIÇOS:

Relação das Obras/Contratos acompanhadas/supervisionadas até 30/04/2019, somando uma Extensão Total de 2.014,86 km.

CONTRATO	EMPRESA	TIPO DE SERVIÇO	RODOVIA	TRECHO	SUBTRECHO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO	SITUAÇÃO/OBSERVAÇÃO
00 00705/2013	CONSÓRCIO CCM / CSR / GETEL	CREMA 2ª Etapa	BR-010/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-308(B)/316(B) (2° UNIT Belém)	Div. MA/PA (Rio Itinga) – Entr. BR-316(A) / 308(A)	0,00	355,00	355,00 km	Contrato vigente até 14/12/2019
00 00912/2012	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-153/PA	Entr. BR-222/230(A)/PA - 150(Marabá) - Div. PA/TO (São Geraldo do Araguaia)	Entr. BR-230(B) – Div. PA/TO (São Geraldo do Araguaia)	41,70	152,10	110,40 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00630/2013	CONSÓRCIO SOUZA REIS/CBC/NOVATEC	CREMA 1ª Etapa	BR-155/PA	Entr. BR-158 (Redenção) - Entr. BR-222 (Marabá)	Entr. BR-158 (Redenção) – Entr. PA-279 (Xinguara)	0,00	109,80	109,80 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00629/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-155/PA	Entr. BR-158 (Redenção) - Entr. BR-222 (Marabá)	Entr. PA-275 (Eldorado dos Carajás) – Entr. BR-222 (Marabá)	250,34	343,98	93,64 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00496/2013	PAVOTEC - PAVIMENTO TERRAPLENAGEM LTDA	CREMA 2ª Etapa	BR-158/PA	Entr. BR-230(A)/PA - 415 (Altamira) - DIV. PA/MT	Entr. PA-150(A) (Redenção) - Div. PA/MT	590,50	889,58	299,08 km	Contrato Concluído
00 00024/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Início trecho pavimentado- Entr. PA-457(B) (Av. Tapajós-Santarém) (Inic. Trv. Amazonas)	904,80	1.002,80	98,00 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
02 00459/2017	CONSTRUTORA JUREMA LTDA	Programa CREMA 03 anos	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Div. MT/PA (Córrego XV de Novembro) – Igarapé 13 de maio (Div. Novo Progresso / Altamira)	0,00	102,30	102,30 km	Contrato vigente até 12/07/2020
00 00124/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-222/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-158 (Rio Bacajá)	Entr. BR-010(B)/PA-332(A)(Dom Eliseu) – Abel Figueiredo	18,00	148,20	130,20 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00920/2012	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-222/PA	Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-158 (Rio Bacajá)	Abel Figueiredo – Entr. BR-153/230/PA-150(B) (Marabá)	148,20	248,00	99,80 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00125/2013	CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA	CREMA 1ª Etapa	BR-230/PA	Div. TO/PA (Início Trav. Rio Araguaia) - Div. PA/AM (Palmares)	Início de trecho pavimentado – Entr. BR-153(A)/222 /PA-150 (Marabá)	12,10	117,20	105,10 km	Contrato Encerrado/Obra Concluída
00 00458/2013	CONSÓRCIO CCM/CSR	CREMA 2ª Etapa	BR-316/PA/BR-308/PA	Entr. BR-010(A)/308(A)- Div. PA/MA	Entr. BR-010(A)/308(A)- Div. PA/MA – (Alto Bonito) Entr. BR-316(B)/PA-124/242 (Capanema) – Bragança	0,00 150,70	274,00 203,50	394,40 km	Segmentos de Pista Simples e Duplicada. Contrato vigente até 30/08/2020
00 00815/2018	PAVIENGE ENGENHARIA LTDA	Programa CREMA 05 anos	BR-163/PA	Div. MT/PA - Front. Brasil/Suriname	Vila Moraes Almeida - Vila Planalto	419,90	537,04	117,14 km	Contrato vigente até 25/09/2023

7 — DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Os serviços executados, no valor de **R$ 28.760.888,59 (vinte e oito milhões, setecentos e sessenta mil oitocentos e oitenta e oito reais e cinquenta e nove centavos) (Preços Iniciais + Reajustamento)**, no período de **01/07/2013 a 30/04/2019** (1ª a 70ª Medição), correspondem a 85,91% (oitenta e cinco inteiros e noventa e um centésimos por cento) do valor contratado vigente e, de acordo com o Engenheiro Responsável pela Fiscalização da Execução dos mesmos, nomeado pela Portaria SR-DNIT/PA Nº 057/2016, obedeceram as Normas Técnicas, Instruções Administrativas e Especificações Vigentes no DNIT, conforme avaliação do desempenho da contratada realizada em conjunto com a medição mensal dos serviços executados.

Seguem abaixo, os serviços e seus respectivos quantitativos acumulados até a 70ª Medição, correspondendo a 89,40% dos serviços executados (PI), de acordo com o Sistema de Acompanhamento de Contratos – SIAC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199348/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199348/2019
21/11/2019, 13:05
Chave de Impressão: A9y6D
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

1,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL SUPERIOR			
1500026	ENGENHEIRO PLENO	HM	254,804
1500108	COORDENADOR GERAL	HM	70,000
1500120	ENGENHEIRO JÚNIOR	HM	202,067
2,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL TÉCNICO			
1500133	INSPETOR DE CAMPO	HM	287,496
1500135	LABORATORISTA	HM	208,263
1500719	TOPÓGRAFO	HM	121,903
3,00 - EQUIPE TÉCNICA - NÍVEL AUXILIAR			
39615	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HM	122,733
1500144	AUXILIAR DE LABORATORISTA	HM	204,163
1500176	OPERADOR DE COMPUTADOR	HM	59,116
1500183	SECRETÁRIA	HM	115,373
4,00 - ENCARGOS SOCIAIS (84,04%)			
1500201	ENCARGOS SOCIAIS	%	6.145.374,710
5,00 - CUSTOS ADMINISTRATIVOS (30,00%)			
1500301	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	%	6.145.374,710
6,00 - DESPESAS GERAIS - VIAGENS/ESTADAS			
1500623	ESTADIAS	VB	3,667
1500702	VIAGENS	VB	3,664
7,00 - DESPESAS GERAIS - VEÍCULOS			
5375	SEDAN 71 A 115CV	VM	705,259
5376	CAMINHONETE ATÉ 2T	VM	221,400
8,00 - DESPESAS GERAIS - EQUIPAMENTOS			
1500323	INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	UNMES	121,333
1530163	GPS	UNMES	360,000
2527182	LABORATÓRIO DE SOLOS	UNMES	197,463
2527183	LABORATÓRIO DE BETUME	UNMES	197,463
9,00 - DESPESAS GERAIS - IMÓVEIS			
1530165	ESCRITÓRIO	UNMES	282,200
1530166	CASA PARA ENGENHEIRO	UNMES	261,440
1530167	ALOJAMENTO PARA PESSOAL	UNMES	418,970
10,00 - DESPESAS GERAIS - MOBILIÁRIO			
1500513	MOBILIÁRIO PARA ESCRITÓRIO	UNMES	281,000
1500515	MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO	UNMES	417,970
11,00 - DESPESAS GERAIS - SERVIÇOS GRÁFICOS			
1500801	SERVIÇOS GRÁFICOS	VB	2,255
12,00 - LEVANTAMENTOS E ENSAIOS - PROJETOS			
60908	LEVANTAMENTOS PARA PROJETOS	VB	1,587
13,00 - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (10,00%)			
1501001	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	%	19.887.178,950
14,00 - DESPESAS FISCAIS (16,62%)			
1501101	DESPESAS FISCAIS	%	21.875.896,520

(assinado eletronicamente)
ENG. EURIVAL REGO E CUNHA
Coordenador de Engenharia
Superintendência Regional DNIT/PA

(assinado eletronicamente)
SÉRGIO HENRIQUE CODELO NASCIMENTO
Superintendente Regional DNIT/PA

Documento assinado eletronicamente por **Eurival Rego E Cunha**, **Coordenador de Engenharia**, em 02/11/2019, às 09:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Sergio Henrique Codelo Nascimento**, **Superintendente Regional no Estado do Pará**, em 03/11/2019, às 11:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4337196** e o código CRC **70A757B2**.

Referência: Processo nº 50602.003637/2019-65 SEI nº 4337196

Rodovia Br 316, km 0 s/n
CEP 66.645-000
Belém/PA |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 199348/2019, emitida em 21/11/2019

Certidão nº 199348/2019
21/11/2019, 13:05
Chave de Impressão: A9y6D
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/11/2019 e contém 3 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Acervo Técnico com 278 **Atestado**

1720220004082

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional RODRIGO JOSÉ SLOMPO DA COSTA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **RODRIGO JOSÉ SLOMPO DA COSTA** RNP: **1702487342**
Registro: **PR-6257/D**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **20144673446** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 20/10/2014 Baixada em: 16/03/2018 Forma de registro: Substituição Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 23/07/2012 Vinculado a ART: 20142597815

Valor do contrato: R$ 10.264.470,87 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: SERV

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 21/10/2014

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. FUNÇÃO: COORDENADOR.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO: 465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Número da ART: **20145434836** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 08/12/2014 Baixada em: 16/03/2018 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 23/07/2012 Vinculado a ART: 20144673446

Valor do contrato: R$ 597.173,76 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: SERV

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 22/07/2016

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
1º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 730 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/07/2016.
REAJUSTE VALOR CONTRATO: R$ 597.173,76, ELEVANDO O VALOR TOTAL PARA R$ 10.861.644,63.

Verso da ART:
PROJETOS ALTERADOS:
INTERSEÇÃO I-01 – AV. GUILHERME DE ALMEIDA. RELOCAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DA OAE (TRINCHEIRA) DE 380,55M2
INTERSEÇÃO I-02 – AV. 10 DE DEZEMBRO. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO DE OAE
INTERSEÇÃO I-03 – AV. HARRY PROCHET. ALTERAÇÃO DA INTERSEÇÃO E PROJETO OAE
INTERSEÇÃO I-06– RUA MADRE LEONIA MILITO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DO ALARGAMENTO DE OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ÁREA TOTAL DE ALARGAMENTO: 465,20M2
INTERSEÇÃO I-08– AV. CASTELO BRANCO - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS, ALTERAÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO
INTERSEÇÃO I-09– AV. ARTHUR TOMAZ - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS,
INTERSEÇÃO I-10– AV. MARECHAL DEODORO - ALTERAÇÃO DO LAYOUT DA INTERSEÇÃO.
INTERSEÇÃO I-12– AC. JARDIM MARABÁ – AV. EURICO GASPAR DUTRA - ALTERAÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO DA OAE PARA VIGAS PRÉ-MOLDADAS.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Número da ART: **20163938638** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 22/09/2016 Baixada em: 16/03/2018 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/07/2016 Vinculado a ART: 20142597815

Valor do contrato: R$ 10.861.644,63 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: UNID

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 22/07/2016 Conclusão efetiva: 22/07/2017

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. FUNÇÃO: COORDENADOR.

2º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 365 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/07/2017.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 3 de 13

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Número da ART: **20173302680** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 07/08/2017 Baixada em: 16/03/2018 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/07/2017 Vinculado a ART: 20142597815

Valor do contrato: R$ 13.916.864,40 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: UNID

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 22/07/2017 Conclusão efetiva: 22/01/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. [986/12]

FUNÇÃO: COORDENADOR.

3º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 184 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/01/2018, ACRÉSCIMO DE VALOR DE R$ 3.055.219,77, ELEVANDO O TOTAL PARA R$ 13.916.864,40.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Número da ART: **20180387280** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 05/02/2018 Baixada em: 18/08/2022 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO-UNIDEC**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-902

Contrato: 177/2012 celebrado em 22/01/2018 Vinculado a ART: 20142597815

Valor do contrato: R$ 3.165.562,83 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: UNID

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R FREI FRANCISCO MONT ALVERNE Nº: 750

Bairro: JARDIM DAS AMERICAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 81540-410

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 23/07/2012 Conclusão efetiva: 23/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL**, Tipo de Obra/Serviço: **RODOVIAS**, Serviço Contratado: **OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS E DE SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA, NO ÂMBITO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE DO DER/PR – LONDRINA/PR. [986/12]

FUNÇÃO: COORDENADOR.

4º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE PRAZO DE 182 DIAS, O PRAZO CONTRATUAL TERMINA EM 22/01/2018, ACRÉSCIMO DE VALOR DE R$ 3.165.562,83, ELEVANDO O TOTAL PARA R$ 17.082.427,23

Observações da certidão:
O Atestado apresentado não atende aos itens mínimos previstos no anexo IV da Resolução 1.025/2009 do Confea, pois não consta o CNPJ do contratante. O Crea-PR certifica os dados das ARTs. O atestado anexado foi assinado eletronicamente.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1720220004082/2022

05/09/2022 14:30

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autencidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço https://www.crea-pr.org.br, informando o número do protocolo: 249877/2022.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CERTIDÃO Nº 016/2022 - DER/DT

Face ao despacho exarado no processo protocolado sob o número 2022/19.007.175-8 e pelo qual a interessada CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO - UNIDEC, requer certidão para fins de comprovação de serviços executados.

Certificamos que a empresa CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEFOTO - UNIDEC, CNPJ - 15.716.372/0001-96, executou para este Departamento, serviços de Execução dos serviços de supervisão das obras e dos serviços rodoviários, e de suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – LONDRINA.

CONTRATO : CO177/2012DT
TRECHO : Superintendência Regional Norte
PERÍODO DE EXECUÇÃO : 23/07/2012 a 23/07/2018
VALOR TOTAL EXECUTADO : R$ 27.034.663,67 (Preço Inicial + Reajuste)

ADITIVOS:

Data	Termo	Prazo de execução	Valor (R$)
17/07/2014	110/2014 (1º termo aditivo	Prorrogação de 730 dias de prazo e acréscimo de valor	10.264.470,87
20/04/2016	2º termo aditivo	365 dias	0,00
15/05/2017	3º termo aditivo	184 dias	2.566.117,73
07/12/2017	4º termo aditivo	182 dias	2.566.117,73

1. OBJETO

Execução dos serviços de Supervisão das Obras e dos Serviços Rodoviários e de Suporte Técnico na Elaboração e Revisão de Projetos de Engenharia Rodoviária, no âmbito da Superintendência Regional Norte do DER/PR – Londrina/PR, de acordo com o estabelecido no Termo de Referência, Anexo 01 do Edital.

2. ESCOPO DOS TRABALHOS EXECUTADOS

2.1 ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS

2.1.1 - Assessoramento ao DER/PR na fiscalização, estudos, levantamentos e ensaios necessários

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 6 de 13

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

à verificação e avaliação de conformidades das obras e dos serviços rodoviários;

2.1.2 - Dotação à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR de informações, com máximo de detalhes e precisão, das obras ou dos serviços, em especial, quanto à qualidade dos serviços de campo e sua observância ao projeto de engenharia utilizado pela Construtora para a execução dos trabalhos a seu encargo;

2.1.3 - Análise dos projetos básicos e/ou executivos e todos os demais documentos relativos às obras e aos serviços supervisionados, inteirando-se de suas características técnicas;

2.1.4 - Fornecimento de soluções técnicas para os problemas detectados durante as obras ou serviços;

2.1.5 - Suporte técnico à elaboração dos projetos básicos ou executivos de obras ou de serviços rodoviários, bem como na revisão daqueles solicitados pelo DER/PR;

2.1.6 - Assegurar o cumprimento das regras ambientais no que concerne ao atendimento dos quesitos previstos na legislação de regência e nas respectivas Licenças Ambientais;

2.1.7 - Avaliação de todos os demais aspectos vinculados às obras e aos serviços, implementados durante o prazo de duração do contrato;

2.1.8 - Prestação de assessoramento técnico à Superintendência Regional nos problemas detectados na malha rodoviária sob sua jurisdição;

2.1.9 - Envolvimento dos aspectos técnicos e administrativos de qualquer tipo de intervenção, isto é, nas atividades decorrentes de implantação, pavimentação, restauração, conservação, elaboração e/ou revisão de projetos de engenharia rodoviária, as quais foram acompanhadas pela Gerência de Obras e Serviços do DER/PR;

2.1.10 - Respeito ao preconizado no Manual de Gerenciamento de Obras e Manual de Gerenciamento de Projetos Rodoviários do DER/PR durante a execução de todos os serviços e atividades requeridas para os controles geométrico e tecnológico.

2.2 PROGRAMAS DE OBRAS E DE SERVIÇOS

2.2.1 - Programa Estadual de Recuperação e Conservação de Estradas Pavimentadas – PERC;

2.2.2 - Programa de Restauração de Rodovias e Acessos aos Municípios;

2.2.3 - Programa de Construção e Restauração de Rodovias – Boa Estrada.

2.3 SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

2.3.1 - Verificação, em conjunto com a Construtora e o DER/PR, do cronograma de execução das obras e dos serviços constantes dos projetos e, quando necessário, efetuado adequações de acordo com o Plano de Trabalho ofertado pela Construtora;

2.3.2 - Avaliação da efetividade dos sistemas de gestão da qualidade adotados pela Construtora;

2.3.3 - Fornecimento de subsídios técnicos à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR para liberação de cada etapa das obras e dos serviços;

2.3.4 - Acompanhamento e/ou execução de ensaios tecnológicos;

2.3.5 - Elaboração de levantamentos geométricos;

2.3.6 - Subsídios à Gerência de Obras e Serviços de elementos necessários ao início e avanço das obras e dos serviços, na aprovação dos ensaios dos materiais utilizados e dos projetos específicos para o pavimento executado, e consequente liberação para aplicação na obra ou no serviço;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 7 de 13

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.3.7 - Acompanhamento da execução de cada etapa das obras ou dos serviços, tendo zelado pelo cumprimento das determinações pertinentes;
2.3.8 - Resolução de soluções técnicas aos problemas detectados nas obras ou nos serviços;
2.3.9 - Acompanhamento da implantação, no campo, das soluções técnicas indicadas;
2.3.10 - Elaboração e detalhamento dos serviços possibilitando sua execução, quando as soluções de projeto não estavam suficientemente claras, ou com nível de especificidade tal que impossibilitassem a sua implementação em campo;
2.3.11 - Análise dos ensaios de caracterização de todos os materiais utilizados nos serviços, incluindo os materiais de jazidas;
2.3.12 - Verificação da qualidade dos materiais extraídos (jazidas, areais, pedreiras) e industrializados (cimento, ferragens, filler e materiais asfálticos), bem como das misturas de solos, britas, betuminosas e das concretagens executadas no campo;
2.3.13 - Acompanhamento dos ensaios de recebimento de materiais;
2.3.14 - Comunicação à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR de desconformidade dos serviços executados em relação ao respectivo projeto de engenharia e/ou às especificações técnicas correlatas, bem como todas as demais ocorrências que interferiram no curso normal dos trabalhos;
2.3.15 – Levantamentos, de acordo com as instruções vigentes no DER/PR, de todos os elementos de campo referentes aos serviços executados, necessários à elaboração das respectivas medições, sendo encaminhados à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR;
2.3.16 - Verificação das medidas adotadas pela Construtora na minimização das interferências, assegurando a segurança do fluxo de tráfego, principalmente em relação à sinalização, recomendando providências adicionais;
2.3.17 - Subsídios à Gerência de Obras e Serviços do DER/PR com informações e esclarecimentos sobre eventuais dúvidas por parte da Construtora, relativas ao projeto em execução;
2.3.18 - Registro nos respectivos “Livros de Ocorrências” de todos os eventos relevantes verificados nas obras e nos serviços, apontando todos os trabalhos executados;
2.3.19 - Emissão de parecer técnico sobre propostas da Construtora, em especial as alterações de projeto que acarretaram acréscimo de serviços e/ou alterações de prazos;
2.3.20 - Coleta, organização e manutenção de informações e dados relativos às obras, aos serviços e à Construtora, sendo colocados à disposição do DER/PR;
2.3.21 – Elaboração, de acordo com modelo fornecido pelo DER/PR, de Relatório Final de cada obra, acompanhado do respectivo “*as built*”.

2.4 SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

2.4.1 - Verificação da qualidade do materiais armazenados, de acordo com a ABNT e dos Manuais do DER/PR, que foram utilizados na execução das OAEs, tais como cimento, areia, brita, aço para as armaduras, aço de protensão, ancoragens e bainhas, aparelhos de apoio, materiais para escoramento e madeiras utilizadas nas formas;
2.4.2 - Confrontação e conferência das obras, de acordo com o projeto estrutural;
2.4.3 - Acompanhamento e fiscalização da execução de sondagens nos apoios dos pilares, bem como da locação da obra;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.
CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 8 de 13
CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.4.4 - Acompanhamento e fiscalização da execução das formas e seu alinhamento;
2.4.5 - Acompanhamento e fiscalização do corte, dobragem e emendas das armaduras e sua colocação no interior das formas;
2.4.6 - Acompanhamento e fiscalização do posicionamento das cordoalhas, protensão e ancoragens;
2.4.7 - Acompanhamento e fiscalização da espessura de cobrimento e proteção das armaduras;
2.4.8 - Acompanhamento e fiscalização das concretagens executadas, verificando se estavam de acordo com o plano de concretagem e se o concreto foi vibrado de acordo com as normas;
2.4.9 - Acompanhamento e fiscalização das desformas e da remoção dos escoramentos;
2.4.10 - Acompanhamento e fiscalização da moldagem dos corpos de prova dos concretos executados, bem como dos respectivos ensaios, se foram executados de acordo com a normas técnicas;
2.4.11 - Realização por amostragens de ensaios complementares dos materiais e concretos adquiridos, verificando a qualidade dos mesmos;
2.4.12 - Elaboração de Relatórios Mensais com informações técnicas, financeiras e administrativas sobre todas as fases das obras, bem como Relatórios Finais das Obras, acompanhado do respectivo “as built”, de acordo com modelo e especificações utilizados
pelo DER/PR.

2.5 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

2.5.1 - Compreenderam o assessoramento, os acompanhamentos, estudos e levantamentos, com fornecimento, à fiscalização, de suficientes, precisas e atualizadas informações sobre as obras ou os serviços;
2.5.2 – Verificação da qualidade dos trabalhos executados em campo, confrontando com as especificações contidas nos projetos de engenharia;
2.5.3 – Acompanhamento da execução de cada etapa das obras, com vistoria de todos os serviços executados;
2.5.4 – Fornecimento de subsídios técnicos à fiscalização para liberação de cada etapa das obras ou serviços;
2.5.6 – Verificação de todos os materiais empregados nas obras ou serviços, com foco nos originados de jazidas, bem como classificação e quantificação;
2.5.7 – Acompanhamento e/ou execução de controles geométricos necessários à elaboração das medições de todas as fases das obras ou serviços;
2.5.8 – Observação rigorosa para o desempenho de todos os serviços e atividade de topografia, de acordo com o Manual de Gerenciamento de Obras do DER/PR e do Manual de Gerenciamento de Projetos Rodoviários do DER/PR.

2.6 SUPORTE TÉCNICO NA ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

2.6.1 – O suporte técnico na elaboração e revisão de projetos de engenharia rodoviária englobou todas as fases do projeto, desde os estudos preliminares até o projeto executivo;
2.6.2 – Verificação em projetos de melhorias, duplicação e implantações de obras rodoviárias, do respectivo Licenciamento Ambiental autorizando o empreendimento, bem como as condicionantes

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.
CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 9 de 13
CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

observadas;

2.6.3 – Levantamentos topográficos para o desenvolvimento de todos os tipos de projetos de engenharia rodoviária;

2.6.4 – Realização de todos os serviços técnicos laboratoriais de solos, sondagem de pavimentos, levantamento de segmentos para projetos de restauração, de acordo com os métodos existentes;

2.6.5 – Verificação da adequação das etapas executivas de elaboração de projetos, atendendo às exigências previstas no contrato e seus anexos;

2.6.6 – Orientação à qualidade dos serviços efetuados em campo, quando da elaboração de levantamentos topográficos e de ensaios de laboratório;

2.6.7 – Conferência dos levantamentos topográficos e/ou ensaios de laboratório, corrigindo os erros eventuais;

2.6.8 – Acompanhamento dos procedimentos das etapas executivas para elaboração de medições mensais;

2.6.9 – Acompanhamento da execução de cada etapa na elaboração dos projetos, zelando pelo cumprimento das determinações pertinentes;

2.6.10 – Participação nas definições de soluções técnicas quando de eventuais falhas detectadas nos projetos;

2.6.11 – Execução dos serviços utilizando software Auto-Cad, Topograph ou Auto-Cad-Civil, no modelo digital dos estudos topográficos;

2.6.12 – Organização e montagem dos respectivos volumes de estudos e projetos, bem como de atividades auxiliares correlatas.

2.7 RELATÓRIOS

O Consórcio apresentou ao DER/PR relatórios técnicos mensais de atividades, contendo informações dos serviços executados, relação dos ensaios realizados, dados dos contratos, os objetos, as inspeções realizadas nas obras/projetos e serviços rodoviários, bem como todas as demais atividades realizadas pelas equipes técnicas, de acordo com o prescrito no manual de gerenciamento de obras rodoviárias do DER/PR e do manual de gerenciamento de projetos rodoviários do DER/PR, anexando laudos, pareceres ou estudos técnicos, quando fez-se necessário.

2.8 FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS – PRINCIPAIS OBRAS

2.8.1. Duplicação da PR-445 (Rodovia Celso Garcia Cid) – Lotes 01, 02 e 03 – 16,90 km

2.8.1.1. Interseção I – 01 - Av. Guilherme de Almeida – Trincheira executada em concreto armado, com fundação direta, muros de contenção em concreto ciclóplico, extensão de 14,00 m e área de tabuleiro de 357,56 m²;

2.8.1.2. Interseção I-02 – Av. 10 de Dezembro - Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estaca tipo hélice contínua. Muros de contenção com

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 10 de 13

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

fundação direta em concreto ciclópico, extensão de 86,00 m e área de tabuleiro de 1.960,80 m²;

2.8.1.3. Interseção I-03 – Av. Harry Prochet – Viaduto duplicado executado em caixão moldado in-loco em concreto armado, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em estacas escavadas, encimadas por viga de coroamento atirantada, extensão de 25,80 m e área de tabuleiro de 544,38 m²;

2.8.1.4. Interseção I-04 – Av. Waldemar Spranger – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação do tipo tubulão a céu aberto e muros em concreto ciclópico, extensão de 48,436 m e área de tabuleiro de 1.104,341 m²;

2.8.1.5. Interseção I-06 – Av. Madre Leônia Milito – Alargamento de viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, em ambos os lados, com fundação do tipo tubulão a céu aberto, muro de contenção em concreto ciclópico, extensão de 44,00 m e área de tabuleiro de 475,20 m²;

2.8.1.6. Interseção I-07 – Av. Humaitá - Viaduto executado em caixão moldado in-loco em concreto armado, com fundação do tipo tubulão a céu aberto, extensão de 30,00 m e área de tabuleiro de 340,50 m²;

2.8.1.7. Interseção I-08 – Av. Castelo Branco - Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas tipo raiz e muros de contenção em concreto ciclópico, extensão de 44,00 m e área de tabuleiro de 499,40 m²;

2.8.1.8. Interseção I-09 – Av. Artur Thomas – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas escavadas, muros em concreto armado com estacas escavadas, extensão de 49,60 m e área de tabuleiro de 1.112,30 m²;

2.8.1.9. Interseção I-10 – Av. Marechal Deodoro – Viaduto executado em caixão moldado in-loco, protendido, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em estacas escavadas, extensão de 22,60 m e área de tabuleiro de 414,96 m²;

2.8.1.10. Interseção I-11 – Av. Marechal Eurico Gaspar Dutra – Trincheira executada em concreto armado, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em concreto armado com fundação direta, extensão de 18,215 m e área de tabuleiro de 420,402 m²;

2.8.1.11. Interseção I-12 – Jardim Paraíso – Viaduto executado em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas escavadas, muros de contenção em concreto armado com estacas escavadas, extensão de 45,60 m e área de tabuleiro de 1.035,12 m²;

2.8.1.12. Passarela Metálica – Estaca 389 – km 72,40 – Passarela executada com superestrutura metálica, piso em lajes de concreto armado pré-moldado, mesoestrutura em concreto armado pré-moldado, infraestrutura em concreto armado moldado in loco e fundação em estacas escavadas, extensão de 141,14 m e área de tabuleiro de 352,85 m²;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 11 de 13

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

2.8.1.13. Passarela Metálica – Estaca 512+10,000 – km 74,87 - Passarela executada com superestrutura metálica, piso em lajes de concreto armado pré-moldado, mesoestrutura em concreto armado pré-moldado, infraestrutura em concreto armado moldado in loco e fundação em estacas escavadas, extensão de 146,492 m e área de tabuleiro de 366,23 m²;

2.8.2. Ponte sobre o Rio das Cinzas PR-436 – Trecho Bandeirantes – Itabaracá – Ponte executada em vigas pré-moldadas protendidas lançadas, com fundação em estacas tipo raiz, extensão de 210,06 m e área de tabuleiro de 2.688,768 m²;

2.8.3. COP/CREMEP

2.8.3.1. Fiscalização em toda malha rodoviária Pavimentada e Não-Pavimentada da Superintendência Regional Norte – Londrina, dos Programas COP – Conservação de Pavimento e CREMEP – Conservação e Recuperação Descontínua com Melhoria do Estado do Pavimento, abrangendo os Escritórios Regionais Norte Pioneiro - Jacarézinho, Norte Velho - Ibaiti, Vale do Tibagi - Ibiporã, Vale do Ivaí – Apucarana;

2.8.3.2. Fiscalização das construtoras nos Lotes 1, 2, e 3/Duplicação da PR-445, Lote 03/CREMEP, Lote 04/CREMEP, Lote 06/COP, Lote 07/COP, Lote 08/COP, Lote 09/COP, totalizando **2.195,13 km** de rodovias fiscalizadas;

2.8.3.3. Relação dos serviços executados e supervisionados no Programa CREMEP, quais sejam: fresagem contínua a frio, fresagem descontínua, reperfilagem com CAUQ com CAP 50/70, recomposição com CAUQ com CAP 50/70 com polímero, espalhamento com vibroacabadora, microrevestimento asfáltico usinado a frio, pintura de ligação com emulsão RR-1C, tratamento supercial simples com emulsão RR-2C, demolição manual de pavimento (p/conservação), demolição mecânica de pavimento (p/conservação), brita graduada, BGTC, solo cimento, imprimação com CM-30, dreno de pavimento, dreno transversal de pavimento, desconfinamento lateral de bordo de pavimento, recomposição de sarjeta de concreto, selagem de trinca, microfresagem descontínua, tapa buraco manual com CAUQ, tapa buraco mecânico com CAUQ, sinalização horizontal provisória e definitiva, tacha reflectiva bidirecional, fornecimento da CAP-50/70, CM-30, emulsão c/polímero RC1C-E, emulsão RR-1C c/polímero SBS, RM-1C, além de acompanhamento e realização de ensaios tecnológicos em laboratórios e controle topográficos;

2.8.3.4. Relação dos serviços executados e supervisionados no Programa COP, quais sejam: demolição de pavimento mecânico, demolição de pavimento manual, BGS manual, BGS mecânico, solo cimento manual, solo cimento mecânico, drenagem sub-superficial longitudinal, drenagem sub-superficial transversal, recomposição de sarjeta de concreto, microrevestimento, imprimação, pintura de proteção, fresagem descontínua, tapa buraco com PMFD mecânico, tapa buraco com CAUQ mecânico, tapa buraco com PMFD manual, tapa buraco com CAUQ manual, reperfilamento CAUQ, remendo de capa, capa, faixa de sinalização, microfresagem, além de acompanhamento e realização de ensaios tecnológicos em laboratórios e controle topográficos.

EQUIPE TÉCNICA

NOME COMPLETO	FUNÇÃO	ART	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO
Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira	Responsável Técnico e Engenheiro Supervisor	20123221414 20145429549 20163935892 20173301195 20180387182	23/07/2012 a 23/07/2018

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 12 de 13

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Jaroslau André Pesch	Engenheiro Coordenador	20142596126 20145434577 20163939405 20173302949 20180387298	23/07/2012 a 23/07/2018
Rodrigo José Slompo da Costa	Engenheiro Coordenador	20142597815 20145434836 20163938638 20173302680 20180387280	23/07/2012 a 23/07/2018
Jacqueline Ribeiro D. Melo e Bertin	Corresponsável Técnica e Engenheira Projetista	20142597378 20145418504 20163939987 20173302515 20180387271	23/07/2012 a 23/07/2018
Márcio Roberto Fernandes	Corresponsável Técnico e Autor	20123724840 20184634710 20184634974 20184635083 20184635229	23/07/2012 a 23/07/2018
Daniel Al-Chueyr Martins Pereira	Corresponsável Técnico	20144167273 20145434984 20163936465 20173301896 20180387247	23/07/2012 a 23/07/2018
Roberto Costa	Corresponsável Técnico e Engenheiro de Obras de Artes Especiais	20144455724 20145434305 20163937054 20173302108 20180387220	23/07/2012 a 23/07/2018

E para constar, eu Priscila Giron Machado, RG 6.382.669-3 ocupante do cargo de Assistente Técnica - CPAO/DT, bem e fielmente lavrei a presente Certidão que, depois de lida e achada conforme, vai assinada pelas chefias abaixo.

Curitiba, 18 de agosto de 2022.

PATRICIA OLIVEIRA PEREIRA:00275893073
Assinado de forma digital por PATRICIA OLIVEIRA PEREIRA:00275893073
Dados: 2022.08.18 15:19:28 -03'00'

Patrícia Oliveira Pereira
Coordenadora - CPAO/DT

JANICE KAZMIERCZAK SOARES:03704895946
Assinado de forma digital por JANICE KAZMIERCZAK SOARES:03704895946
Dados: 2022.08.18 15:10:05 -03'00'

Janice Kazmierczak Soares
Diretora Técnica
CREA/PR - 128590/D
RNP - 1711555525

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGISTICA
Avenida Iguaçu 420 CEP 80230-902 Curitiba Paraná Fone (41) 3304-8000
www.der.pr.gov.br

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 249877/2022.

CAT nº 1720220004082 de 05/09/2022, página 13 de 13

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ANEXO F– Djalma M. Pereira - Equipe Chave (projeto).

ESTADO DE GOIÁS					
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Goinfra					
Projeto Básico					
ANEXO MODELO DE FICHA CURRICULAR					
Consultora: CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEVVIA GO					
Objeto: Execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.					**Edital:** Com. Eletr. 01/24
Nome do Profissional: Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira					
Função: Equipe Chave - Projeto		**Atuação:** **(x) Perm. ( ) Eventual**		**Data de Nascimento:** 30/11/1954	**Nacionalidade:** Brasileira
Ordem	**Instrução/pós-graduação/especialização**	**Estabelecimento**	**Local**	**Duração**	**Ano/Conclusão**
01	Engenharia Civil	Universidade Federal do Paraná	Curitiba/PR	5 anos	1977
02	Especialização em Conservação Rodoviária	IPR/Universidade Federal do Paraná	Curitiba/PR	3 meses	1977
03	Mestrado em Engenharia de Transportes	Escola Politécnica - USP	São Paulo/SP	3 anos	1992
04	Concursado – Professor Titular	Universidade Federal do Paraná	Curitiba/PR	24 anos	2016

Experiência Curricular

Período		**Descrição dos serviços**	**Contratante**	**Contratada**
20/04/1995	26/08/1995	Elaboração de projeto executivo de Restauração da BR116-PR, totalizando 30,2 km de extensão (317)	DNER	ENGEFOTO
08/05/1995	05/09/1995	Elaboração de projeto executivo de Restauração da BR376-PR, totalizando 69,2 km de extensão (320)	DNER	ENGEFOTO
07/11/1997	07/01/1998	Elaboração de projeto executivo de Restauração das Rodovias pertencentes ao Lote 05, projeto de Concessões Rodoviárias do Paraná, totalizando 634,10 km de extensão (394)	RODONORTE	ENGEFOTO
28/11/2000	30/03/2001	Elaboração de projeto executivo de Restauração das Rodovias pertencentes ao Lote 05, projeto de Concessões Rodoviárias do Paraná, totalizando 71 km de extensão. (532)	CONSTRUPAR	ENGEFOTO
18/05/2001	31/08/2001	Projeto executivo de restauração da Rodovia BR 376, totalizando 20 km de extensão. (571)	CONSTRUPAR	ENGEFOTO

This document was signed by ROBERTO COSTA. To validate the document and its signatures, access https://app.ideiasigner.com.br/validate/92EC7-PM55S-9EHHL-RUCCY

12/06/2008	07/12/2009	Projeto executivo de engenharia para restauração da rodovia BR-364/RO, segmento Km 0,0 ao Km 196,0 (854)	DNIT	ENGEFOTO
01/07/2008	30/04/2014	Serviços técnicos de especializados de consultoria e assessoramento e apoio técnico à ARTESP. Nas fiscalizações dos serviços previstos nos contratos de concessão Rodoviária do lote 13 (853)	ARTESP	CONSÓRCIO PROVIA (ENGEFOTO URBANIZA ENCIBRA)
16/01/2012	30/07/2014	Elaboração dos projetos finais de engenharia para suplicação e implantação de segmentos rodoviários, totalizando 133,012 km. (970)	VIAPAR Rodovias Integradas do paraná S/A	ENGEFOTO
22/12/2014	27/05/2016	Elaboração de projetos executivos de suplicação da Rodovia BR040, totalizando 61 km (1057)	VIA040	ENGEFOTO
16/09/2015	20/07/2017	Elaboração de projetos executivos de suplicação da Rodovia BR040, totalizando 135,40 km (1067)	VIA040	ENGEFOTO
Assinatura do profissional concordando em participar dos trabalhos:			**Nº do registro profissional:** CREA PR 6259/D	
Nome do informante: Roberto Costa Digitally signed by: ROBERTO COSTA CPF: ***.999.709-** Certificate issued by AC SOLUTI Multipla v5 Date: 3/23/2024 4:21:32 PM -03:00			**Qualificação:** **Representante do CONSÓRCIO**	
Assinatura: gov.br Documento assinado digitalmente DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA Data: 23/03/2024 15:51:58-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br			**Data:** 25/03/2024	

This document was signed by ROBERTO COSTA. To validate the document and its signatures, access https://app.ideiasigner.com.br/validate/92EC7-PM55S-9EHHL-RUCCY

SIGNATURES MANIFEST

Validation code: 92EC7-PM55S-9EHHL-RUCCY

This document was signed by the following signatories on the dates indicated (Brasília time zone):

- ROBERTO COSTA (CPF ***.999.709-**) on 3/23/2024 4:21 PM - Signed with ICP-Brasil digital certificate

To verify signatures, access the validation direct link for this document:

https://app.ideiasigner.com.br/validate/92EC7-PM55S-9EHHL-RUCCY

Or access the signed document search available at the link below and provide the validation code:

https://app.ideiasigner.com.br/validate

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Registro Profissional e Negativa de Débitos

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo encontra-se regularmente registrado(a) nos termos da Lei Federal nº 5.194/66 possibilitando-o(a) a exercer sua profissão no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) constantes de seu registro.

Certidão nº: 12347/2024 Validade: 30/07/2024

Nome civil:
DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA

CPF:
321.835.859-00

Carteira - CREA-PR Nº:
PR-6259/D

RG:
967.439

Registro Nacional:
1702487636

Órgão emissor:
SSP-PR/PR

Filiação:
PAI: ARMANDO MARTINS PEREIRA
MÃE: REGINA MARIA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA

Naturalidade:
CURITIBA/PR

Encontra-se quite com o exercício 2024.
Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

TÍTULOS

Título: ENGENHEIRO CIVIL

SETOR DE TECNOLOGIA-UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

Data da Colação de Grau: 18/08/1977 - Diplomação: 18/08/1977

Situação: Regular

Atribuições profissionais:

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 7º de 29/06/1973

Decreto Federal N.º 23.569/1933 - Art. 28º de 11/12/1933

Lei Federal N.º 5.194/1966 - Art. 7º de 24/12/1966

Obs.: Possui competência profissional para as atividades do art. 7º da Lei Federal N.º 5.194/1966 nos campos de atuação do art. 28 do Decreto Federal N.º 23.569/1933 e do art. 7º da Resolução do Confea N.º 218/1973.

ANOTAÇÕES

1. O portador da presente possui o Curso de Mestrado em Engenharia Área de Concentração em Engenharia de Transportes, ministrado pela Universidade de São Paulo em 30/03/93 e apostilado em 29/03/2005.

Para fins de: Licitações

Certificamos que caso ocorra(m) alteração(ões) nos elementos contidos neste documento, esta Certidão perderá sua validade para todos os efeitos.
A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 28687/2024, ressaltando a impossibilidade de execução de quaisquer serviços ou obras sem a participação efetiva de seu(s) responsável(eis) técnico(s).
Emitida via Internet em 30/01/2024 11:10:17

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 03/2021.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

PRIMEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
ENGEFOTO ENGENHARIA LTDA
CNPJ Nº 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

Por este instrumento e na melhor forma de direito, os abaixo assinados **DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA**, brasileiro, casado, regime comunhão universal de bens, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 967.439 SESP/PR e CPF/MF 321.835.859-00, residente e domiciliado na Av. Paraná nº 33 apto 20, Cabral, CEP 80035-130, em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Djalma**"; **RENATO ASINELLI FILHO,** brasileiro, casado, regime de comunhão universal de bens, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 970.955-0 SESP/PR e CPF/MF 200.548.909-34, residente e domiciliado na Rua Luiz Tramontin nº 700, casa 6, Campo Comprido, CEP 81230-161 em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Renato**"; e **ROBERTO COSTA**, brasileiro, divorciado, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 841.376-2 SESP/PR e CPF/MF 184.999.709-82, residente e domiciliado na Rua Cap. Leônidas Marques nº 1083, casa 17, Uberaba, CEP 81.540-470 em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Roberto**"; têm justo e contratado a primeira alteração e consolidação, conforme as cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA: - Alteração da Denominação.
A sociedade limitada adotará a seguinte denominação empresarial: Engefoto Engenharia e Aerolevantamentos LTDA.

CLÁUSULA SEGUNDA: - Consolidação Contratual
Tendo em vista a modificação ajustada, consolida-se o documento de alteração e consolidação contratual:

ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA
CNPJ 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

Por este instrumento e na melhor forma de direito, os abaixo assinados **DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA**, brasileiro, casado, regime comunhão universal de bens, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 967.439 SESP/PR e CPF/MF 321.835.859-00, residente e domiciliado na Av. Paraná nº 33 apto 20, Cabral, CEP 80035-130, em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Djalma**"; **RENATO ASINELLI FILHO,** brasileiro, casado, regime comunhão universal de bens, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 970.955-0 SESP/PR e CPF/MF 200.548.909-34, residente e domiciliado na Rua Luiz Tramontin nº 700, casa 6, Campo Comprido, CEP 81230-161 em Curitiba/PR; doravante denominado simplesmente "**Renato**"; e **ROBERTO COSTA**, brasileiro, divorciado, Engenheiro Civil, portador da Cédula de Identidade 841.376-2 SESP/PR e CPF/MF 184.999.709-82, residente e domiciliado na Rua Cap. Leônidas Marques nº 1083, casa 17, Uberaba, CEP 81.540-470 em Curitiba/PR; doravante denominado

simplesmente "**Roberto**"; têm justo e contratado a alteração e consolidação, pelas cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA: - Denominação e sede.
A sociedade empresária, constituída sob a forma de sociedade limitada e sua denominação será ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA, será regida por este contrato social e pelo Código Civil, com a Regência Supletiva da Lei 6.404/76, com sede e foro em Curitiba/PR, na Rua Frei Francisco Mont'Alverne, nº 750, Jardim das Américas, CEP 81540-410.

CLÁUSULA SEGUNDA: - Objetivos.
A sociedade empresária tem por objetivo social a prestação de serviços especializados de Aerofotogrametria, Sensoriamento Remoto, Topografia, Batimetria, Geodésia e Cartografia; Sistemas de Informações Georreferenciadas; Consultoria, Gerenciamento, Supervisão de Obras e Projetos de Engenharia, nas áreas da Engenharia Civil e de Meio Ambiente; Projeto de Dutos; Construção Civil; execução de Fotos Panorâmicas, Técnicas e Artísticas; Planejamento Urbano; Levantamentos Geológicos e Geofísicos; Levantamentos Cadastrais e Tributários, Pesquisa e Desenvolvimento de Sistemas e Soluções nas Áreas de Engenharia de Geomática e Engenharia de Transportes.

CLÁUSULA TERCEIRA: - Prazo de duração.
A duração da sociedade será por prazo indeterminado, e a morte ou a ausência, assim decretada judicialmente, ou ainda a incapacidade total de qualquer dos sócios quotistas não dissolverá a sociedade.
§1º – Em qualquer dos casos acima previstos, as quotas do sócio falecido ou interditado serão transferidas para os legítimos herdeiros e sucessores do sócio falecido ou interditado, através de inventário regularmente processado.
§2º – Se, por ocasião do evento, o sócio falecido ou interditado exercia na sociedade uma função de administração, seu cargo não será obrigatoriamente ocupado por algum seus herdeiros.
§3º – Enquanto durar o processo de inventário, os herdeiros serão representados pelo inventariante que responderá pelos herdeiros ou sucessores do sócio falecido, perante a sociedade.

CLÁUSULA QUARTA: - Capital social.
O capital social, inteiramente subscrito e integralizado, é de **R$5.690.364,00** (cinco milhões, seiscentos e noventa mil, trezentos e sessenta e quatro reais), divididos em **5.690.364** (cinco milhões, seiscentos e noventa mil, trezentos e sessenta e quatro) quotas no valor nominal de R$1,00 (um real) cada uma, assim distribuído entre os sócios:

PRIMEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
ENGEFOTO ENGENHARIA LTDA
CNPJ Nº 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

SÓCIO	%	Nº QUOTAS	R$
RENATO	40	2.276.146	2.276.146,00
ROBERTO	30	1.707.109	1.707.109,00
DJALMA	30	1.707,109	1.707.109,00
TOTAL	100	5.690.364	5.690.364,00

CLÁUSULA QUINTA: - Responsabilidade.
A responsabilidade dos sócios é limitada à importância total do Capital Social, mas todos os sócios respondem solidariamente ao total do capital integralizado, nos termos do artigo 1.052 da Lei 10.406/2002 (Código Civil Brasileiro).

CLÁUSULA SEXTA – Do Balanço e Reunião Anual
Ao término de cada exercício social, que coincidirá com o ano civil, os Administradores levantarão Inventário, Balanço Patrimonial e Balanço de Resultado Econômico, de conformidade com as leis e regulamentos em vigor.
§ 1º - Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador(es) quando for o caso, como previsto nas regras dos arts. 1.071, 1.072, § 2º e art. 1.078 do Código Civil.
§ 2º - A sociedade poderá proceder a balanços intermediários, inclusive mensais e, a critério de sócios que representem no mínimo 70% do capital social, distribuir lucros antecipadamente.

CLÁUSULA SÉTIMA: - Das quotas sociais.
As quotas da sociedade são indivisíveis e não poderão ser transferidas ou alienadas a qualquer título a terceiros sem o consentimento unânime dos sócios, cabendo a estes direito de preferência na aquisição na proporção das quotas que possuírem.

CLÁUSULA OITAVA: - Transferência das quotas.
O sócio que desejar transferir suas quotas no todo ou em parte deverá notificar por escrito a sociedade, descrevendo-lhe o preço e forma de pagamento, para que esta, com suas reservas ou os demais sócios exerçam ou renunciem ao direito de preferência, que fica aqui assegurado, por prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento da proposta. Decorrido este prazo sem que seja exercido o direito de preferência e desde que obtido o consentimento unânime dos demais sócios, as quotas poderão ser alienadas a terceiros.
§ 1º - Caso qualquer dos sócios deseje transferir, onerosa ou gratuitamente, suas quotas para seus herdeiros, o poderá fazer independentemente da aprovação dos demais sócios, não gerando esta cessão direito de preferência aos demais sócios.

§ 2º - O sócio que se sentir prejudicado com a decisão que não autorize a transferência das quotas, poderá exercer seu direito de retirada no prazo de 30 (trinta) dias, com a apuração de seus haveres em conformidade com a regra da cláusula décima quinta.

CLÁUSULA NONA: - Liquidação da sociedade.
Em caso de liquidação da sociedade, por meios judiciais ou de forma amigável, a forma de dissolução será sempre decidida por sócios que representem, no mínimo 3/4 (três quartos) do Capital Social e o liquidante será apontado pelos mesmos sócios detentores de 3/4 (três quartos) do Capital Social, devendo, entretanto, a escolha recair em uma pessoa conhecedora do ramo de atividade desenvolvida pela sociedade e também preferencialmente com conhecimentos contábeis.

CLÁUSULA DÉCIMA: - Das deliberações sociais.
As deliberações sociais serão tomadas em reunião dos sócios quotistas, com *quorum* mínimo de 70% das quotas sociais para instalação, ou em documento escrito firmado por todos os sócios.
§ 1º - As reuniões de quotistas serão convocadas, com antecedência de 7 (sete) dias, por qualquer dos sócios e por qualquer meio escrito, inclusive fax ou meio eletrônico, dispensada a convocação se houver a presença da totalidade dos sócios.
§ 2º - Os endereços dos sócios, constantes do Contrato Social ou de sua última alteração serão válidos para o encaminhamento de convocações, cartas, avisos e etc, relativos a atos societários de seu interesse. A responsabilidade de informação de alterações destes endereços é exclusiva dos sócios, que deverão fazê-lo por escrito.
§ 3º - Os sócios podem nomear procuradores, inclusive outros sócios, para representa-los nas reuniões de sócios.
§ 4º - Em livro próprio de atos da administração e de registro das reuniões de sócios, será lavrada ata dos trabalhos, ocorrências e deliberações dos sócios, assinada pelos membros da mesa e pelos sócios presentes. A ata poderá ser lavrada em forma sumária.
§ 5º - Eventualmente, sendo o número de sócios superior a 10 (dez), as deliberações se darão obrigatoriamente em assembleia de quotistas.
§ 6º - O sócio dissidente de qualquer decisão majoritária, poderá exercer o direito de retirar-se da sociedade, manifestando a sua intenção à sociedade e aos outros sócios, por escrito mediante protocolo, dentro do prazo de 30 (trinta dias), a contar da deliberação que discordou, sendo os seus haveres apurados e pagos na forma prevista neste instrumento.
§ 7º - Dependem de deliberação dos sócios: a) a aprovação das contas da administração; b) exclusão de sócio remisso ou retirada de um dos sócios; c) a designação dos administradores; d) a destituição dos administradores; e) o modo e o valor da remuneração dos administradores; f) participação nos lucros dos administradores e dos empregados; g) a modificação do contrato social; h) a transformação da sociedade ou a fusão, cisão ou incorporação; i) a resolução,

dissolução e liquidação da sociedade empresarial; j) a nomeação ou destituição de liquidantes e o julgamento de suas contas; k) pedido de recuperação judicial ou falência; l) expulsão de sócio por falta grave ou incapacidade superveniente; m) investimento em outras empresas ou coligadas/controladas; n) aumento de capital com bens ou moeda corrente; o) aprovação de laudo de reavaliação a valor venal de bens ou direitos do ativo permanente.
§ 8º - As deliberações sociais, que não impliquem em alteração contratual ou que não tenham *quorum* qualificado por lei, poderão ser tomadas por sócios que representem 70% do capital social.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – Administração da sociedade.
A sociedade será administrada sempre por um ou mais Administradores, a quem compete o uso da firma e a representação ativa e passiva, judicial e extrajudicial da sociedade, a assinatura isolada, sendo-lhes vedado o seu uso em negócios estranhos ao objetivo social, especialmente a prestação de avais, endossos, fianças e cauções de favor.
§ 1º – A proibição prevista no "caput" deste artigo, não se aplica aos casos de avais à empresa que a sociedade participe como sócia ou acionista.
§ 2º – Para a prática de atos que importem em alienação, venda, hipoteca, ou qualquer outra forma de transferência ou gravame de bens imóveis da sociedade em valores superiores a R$100.000,00 (cem mil reais), torna-se necessária a assinatura de todos sócios que representem a totalidade do Capital Social.
§ 3º - Os administradores declaram sob as penas da lei que não estão impedidos de exercerem a administração de sociedade empresária.
§ 4º - Além dos sócios administradores, designados neste contrato social, a sociedade poderá constituir como administrador terceiro não sócio, que será designado em instrumento autônomo sob o cargo de Administrador, a ser investido mediante assinatura do termo de posse no livro de atas da administração, que será levado a registro na Junta Comercial competente.
§ 5º - Ficam investidos na função de administradores da sociedade, sendo-lhes dispensada a prestação de caução, os sócios Djalma, Renato e Roberto, já qualificados no presente contrato.
§ 6º - Nos casos de licença temporária e impedimentos legais de um Administrador, suas funções serão exercidas pelos Administradores remanescentes.
§ 7º - Se ocorrer a vacância do cargo de Responsável Técnico, a sociedade providenciará sua imediata substituição ou providenciará a nomeação de um técnico responsável perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
§ 8º - No caso de substituição dos Administradores, a Sociedade poderá fixar pró-labore dos substitutos em montantes diferentes aos que vinham sendo pagos ou creditados aos substituídos.

PRIMEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
ENGEFOTO ENGENHARIA LTDA
CNPJ Nº 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: - Pró-labore.
Pelos serviços que prestarem à sociedade, os sócios poderão receber a título de remuneração "Pró-labore", em quantia fixada em comum.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: – Filiais.
Por deliberação dos administradores, a sociedade poderá constituir filiais, depósitos e agência em qualquer ponto do País.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: - Exclusão de Sócio por Justa Causa.
Quando a maioria dos sócios, representativa de mais de 70% do capital social, entender que um ou mais sócios estão pondo em risco a continuidade da empresa, em virtude de atos de inegável gravidade, poderá excluí-lo(s) da sociedade por justa causa, mediante alteração do contrato social.
§ 1º - Para efeito do disposto nesta cláusula, considera-se justa causa, entre outras:
a) A divulgação ou revelação de segredos ou estratégias empresariais a concorrentes, ou mesmo a terceiros que, indiretamente, possam valer-se do conhecimento de tais informações, independentemente da efetiva utilização de tais informações privilegiadas;
b) A informação prestada a terceiros da situação econômica e financeira da sociedade, em relação a dados que não foram objeto de divulgação pela mesma;
c) O estabelecimento de concorrência para com a sociedade, em seu mercado de atuação, de forma individual ou como sócio de sociedade empresária, mesmo que de forma irregular ou de fato;
d) Imposição de restrição creditícia a pessoa do sócio, mesmo em decorrência de aval ou outras garantias por ele prestados em caráter pessoal, e que impeçam ou dificultem a obtenção de crédito pela sociedade;
e) Por prática de furto.
§ 2º - A exclusão somente poderá ser determinada em reunião especialmente convocada para esse fim, ciente o acusado em tempo hábil para permitir seu comparecimento e o exercício do direito de defesa, sob pena de revelia.
§ 3º - Efetuado o registro da alteração contratual, o valor dos haveres do sócio excluído, considerado pelo montante efetivamente realizado, será apurado e liquidado com conforme especificado na cláusula décima quinta.
§ 4º - Os sócios remanescentes poderão optar pelo suprimento da quota do excluído ou pela redução do capital social, conforme a deliberação da maioria, na mesma reunião em que for decidida a exclusão.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: - Apuração e pagamento de haveres na despedida de sócio
Os haveres dos sócios retirantes ou excluídos serão pagos mediante a elaboração de balanço de determinação.

§ 1º - A quota liquidada será paga em dinheiro em até 5 (cinco) anos, em prestações mensais, iguais e sucessivas, atualizadas por índice de correção monetária nacional acrescida de juros remuneratórios de 0,5% ao mês calculados de forma simples, procedendo-se a diminuição do capital social e as respectivas reservas liquidadas.
§ 2º - No prazo de trinta (30) dias, será levantado o balanço de determinação da sociedade, cuja data-base é a da ocorrência do referido evento. Considera-se como data do evento: a data da notificação feita por sócio dissidente de alteração contratual; a data da morte do sócio ou a data de qualquer outro evento que dê causa à apuração de haveres, como a data da sentença de execução de quotas prevista no parágrafo único do art. 1.026 da Lei 10.406/2002 ou data da incapacidade superveniente atestada por médico ou em sentença judicial.
§ 3º - O balanço de determinação será elaborado por perito contador independente, que deverá observar: a) o valor de mercado para os bens do ativo circulante e a reavaliação a valor de mercado dos bens e dos direitos do ativo permanente; b) todos os ativos e passivos ocultos tais como base negativa para tributos, fundo empresarial ou aviamento, sendo este apurado pela capacidade da empresa de gerar lucros acima do normal; c) os valores ilíquidos oriundos de incertezas por demandas judiciais ativas e passivas ou pela existência de títulos de realização duvidosa; d) não serão considerados os lucros ou perdas posteriores à ocorrência do evento que lhe deu causa, exceto se forem consequências diretas de atos de gestão tais como o fundo empresarial.
§ 4º - Considerando ser possível que o sócio retirante não tenha haveres a receber e sim responsabilidade sobre patrimônio a descoberto e uma participação sobre os prejuízos que deva ser suportada na proporção da participação no capital social, fixa-se que a liquidação das quotas não exime o sócio ou seus herdeiros da responsabilidade pelas obrigações sociais anteriores, como previsto no art. 1.032 do Código Civil.
§ 5º - Caso as partes não acordem sobre a nomeação do perito contador, a sua indicação será procedida pela Câmara de Mediação e Arbitragem da Associação Comercial do Paraná – ARBITAC, seguindo para tanto as regras de seu regulamento.
§ 6 - O arquivamento na Junta Comercial dos atos referentes à retirada espontânea e à exclusão de sócio, inclusive a subsequente alteração contratual, independe da assinatura do retirante ou do excluído.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: – Da Legislação Aplicável e Solução de Litígios
Qualquer litígio originado do presente contrato será definitivamente resolvido por Arbitragem, de acordo com a Lei 9.307/96 e com o Regulamento de Arbitragem - Câmara de Mediação e Arbitragem da Associação Comercial do Paraná - ARBITAC, por um ou mais árbitros nomeados de conformidade com tal Regulamento, tendo como foro para a sua realização a Cidade de Curitiba, PR.

PRIMEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
ENGEFOTO ENGENHARIA LTDA
CNPJ Nº 76.436.849/0001-74
NIRE 41210279528

E por assim terem justos e contratados, lavram, datam e assinam, juntamente com duas testemunhas o presente instrumento, em três vias de igual teor e forma, obrigando-se fielmente por si e seus herdeiros a cumpri-lo em todos os seus termos.

Curitiba, 19 de outubro de 2021.

DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA

RENATO ASINELLI FILHO

ROBERTO COSTA

ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
18499970982	ROBERTO COSTA
20054890934	RENATO ASINELLI FILHO
32183585900	DJALMA ROCHA AL CHUEYR MARTINS PEREIRA

CERTIFICO O REGISTRO EM 26/10/2021 08:29 SOB N° 20217096280.
PROTOCOLO: 217096280 DE 22/10/2021.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12107891890. CNPJ DA SEDE: 76436849000174.
NIRE: 41210279528. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 19/10/2021.
ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA

JUCEPAR
JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais, informando seus respectivos códigos de verificação.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DNER - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

CERTIDÃO Nº 16/96 – CERTIFICAMOS para fins de licitação, em atendimento à solicitação constante na folha 01 do processo administrativo nº 51190.000678/96-59, conforme consta na documentação arquivada no Setor de Estudos, Projetos e Meio Ambiente do 9º Distrito Rodoviário Federal, que a firma ENGEFOTO – Engenharia e Aerolevantamentos S/A, com sede à rua Roberto Glaser, 99 – Jardim das Américas, Curitiba, Estado do Paraná, CGC nº 76.436.849/0001-74, detentora do contrato nº PD-9-004/95-00, assinado em 05/04/95, executou os serviços relativos ao Projeto Básico de Engenharia para Restauração da Pista Existente da BR-116/PR, objeto do Edital nº 0029/95-09, trecho Divisa SP/PR – Curitiba, subtrecho Início da Pista Dupla – Entr. PR-506 (Quatro Barras), segmento Km 42,6 ao Km 72,8; extensão 30,2 (trinta vírgula dois) quilômetros de pista dupla, constando dos seguintes serviços: **ESTUDOS GEOTÉCNICOS** – a) Inspeção Visual para dividir o subtrecho em segmentos homogêneos; b) Avaliação Objetiva da Superfície do Pavimento, de acordo com o procedimento PRO-08/94; c) Inventário da área da superfície de rolamento utilizando formulário constante da ES-128/83; d) Levantamento deflectométrico com deflectômetro de impacto FWD – Falling Weight Deflectometer; e) Cadastramento das áreas de acostamento cobertas por vegetação e/ou inexistentes; f) Cadastramento dos desníveis entre a pista de rolamento e o acostamento; g) Cadastramento das áreas de acostamento em que a presença de erosão ou depressões acentuadas determinam a necessidade de reconformação; h) Caracterização da Estrutura do Pavimento Existente; i) Levantamento de Irregularidade longitudinal com medidor do tipo resposta; j) Seleção de ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais). **ESTUDOS TOPOGRÁFICOS** – Implantação de estações de ensaio para referenciamento dos demais estudos; b) Cadastramento do sistema de drenagem, com identificação da localização e estado de conservação dos dispositivos existentes; c) Elaboração de levantamentos planialtimétricos nos segmentos que necessitam melhoramentos tais como: Interseções e acessos, locais de ocorrência de problemas de instabilidade de taludes, locais com problemas de traçado a serem corrigidos e locais com obras de arte correntes problemáticas f) Cadastramento do sistema de sinalização, com identificação da localização, tipo e estado de conservação dos dispositivos existentes; g) Amarração de ocorrências de materiais para a restauração. **ESTUDOS HIDROLÓGICOS** – a) Coleta, análise e processamento de dados com vistas à verificação do comportamento das estruturas de drenagem existentes; b) Dimensionamento de novas obras de arte correntes julgadas necessárias. **ESTUDOS DE TRÁFEGO** – a) Análise e tratamento de dados de tráfego existentes; b) Projeção do tráfego médio diário anual ao longo do período de projeto; c) Determinação de parâmetros de tráfego, com vistas ao dimensionamento do reforço. **PROJETO DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO** – a) Diagnóstico da situação do pavimento existente; b) Concepção da solução de reforço contemplando tanto a superposição de nova camada betuminosa sobre as faixas de tráfego internas como solução de reciclagem do material asfáltico existente nas faixas externas de acordo com as seguintes etapas: fresagem a frio de parte das camadas asfálticas existentes; transporte do material fresado para a usina; reciclagem do material fresado em usina fixa, com incorporação agente rejuvenescedor, novo ligante asfáltico e novos agregados para correção da faixa granulométrica; aplicação do concreto asfáltico reciclado na pista de rolamento/faixa de segurança e acostamento externo; c) Dimensionamento e verificação mecanística da solução de reforço; d) Concepção e detalhamento da solução de novos pavimentos com emprego de sub-base e base de brita graduada e revestimento em concreto betuminoso reciclado em usina fixa, tendo como produto-base o material fresado. **PROJETO DE DRENAGEM** – Proposição de complementação do sistema de drenagem existente, compreendendo: valetas de proteção de cortes e aterros, sarjetas de banquetas, meio-fios, entradas de água, descidas de água e dissipadores de energia e drenos

0860/96
2ECTA
1396025-0
20/06/96

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DNER - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

energia e drenos subterrâneos. **PROJETO DE SINALIZAÇÃO** – a) Proposição de reformulação e complementação da sinalização horizontal, vertical e aérea; b) Proposição de esquema de sinalização de trechos em obra. **PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES** – a) Projeto de complementação da vedação da faixa de domínio através da instalação de cercas de arame farpado; b)Proposição de solução de barreira rígida de concreto como elemento de segurança em canteiros centrais e áreas potencialmente perigosas; c)Proposição de soluções para taludes problemáticos existentes, compreendendo: execução de terraplenagem complementar, reaterro e compactação manual, proteção superficial com hidrossemeadura ou enleivamento, impermeabilização betuminosa de banquetas, execução de sarjetas, valetas de proteção, drenos profundos e drenos sub-horizontais. **OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS** – a) Vistoria e diagnóstico de todas as obras de arte especiais existentes no âmbito do trecho; b) Elaboração de projetos básicos de alargamento de oito obras existentes e reforço estrutural da ponte sobre o rio Manoel José; c) Elaboração de projetos básicos de duas Passagens Inferiores em concreto armado. **INTERSEÇÕES, RETORNOS E ACESSOS** – a) Diagnóstico dos problemas operacionais e de segurança existentes nas interseções, retornos e acessos. **PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM CARGAS PERIGOSAS** – Indicações de soluções para a prevenção de acidentes com cargas tóxicas que possam afetar rios e mananciais interceptados pela rodovia. **ORÇAMENTO** – a) Composição de custos unitários de todos os serviços previstos, com base na metodologia do DNER; b) Orçamento dos serviços previstos. **ESPECIFICAÇÕES** – Redação de especificações de serviço particulares e complementares. **PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA** – Elaboração do plano de execução, tendo em vista as condicionantes particulares das obras de restauração previstas. Prazo de Execução de 120 (cento e vinte) dias consecutivos. Período de Execução – 29/04/95 a 26/08/95. Valor dos Serviços – R$ 114.993,84 (Cento e quatorze mil, novecentos e noventa e três reais e oitenta e quatro centavos), a Preços Iniciais com base no mês de Fevereiro de 1995. Tendo participado a seguinte Equipe Técnica de Nível Superior: Engº. Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira – Responsável Técnico, Coordenador Geral do Projeto, Estudos de Tráfego, Chefe de Equipe de Projeto de Restauração do pavimento (P-0); Engº. Roberto Costa – Residente, elaboração do Orçamento, Especificações e Plano de Execução da Obra (P-1); Engº. Armando Martins Pereira – Consultor Especial para Pavimentação (CE); Engº Renato Asinelli Filho – Chefe de Equipe de Estudos Topográficos (P-2); Engº José Helder Ferreira Andrade – Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem (P-2); Engº Dirceu Orozimbo Pastre – Estudos de Sinalização e Projeto de Sinalização (P-2); participaram também : Engº Waldir Moura Ayres – como Coordenador Adjunto; Engª Jacqueline R. D. Mello e Bertin – Projeto de Sinalização; Geól Antonio Mercuri – Estudos Geotécnicos e Engº Renato Asinelli Filho – Avaliação e Projeto Básico de OAE. Os serviços foram executados a contento e dentro das normas vigentes no DNER. Por ser verdade lavramos a presente Certidão, a qual vai por mim assinada MAXIMILIANO ERNESTO POERNER, Agente Administrativo, matrícula nº 91.749-4, que vai também assinada pelo Engenheiro WILSON DELAGE, Chefe do Serviço de Engenharia do 9º DRF/DNER, aos seis dias do mês de maio a de mil novecentos e noventa e seis (06/05/96).-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-

VISTO

Curitiba, 06 de maio de 1996.

ENGº. JOÃO ALBERTO SAUTCHUK
Chefe do 9º DRF/DNER

ENGº. WILSON DELAGE
Chefe Sv. ER/9

INTEGRANTE DA
0860/96
RGCTA
—
1396225-0
20/06/96

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARANÁ

ACERVO TECNICO.....: No. 0860-96 - RGCTA
PERTENCENTE A/AO.....: DJALMA ROCHA A C M PEREIRA-ENG CIVIL
CARTEIRA PROFISSIONAL.: PR-006259/D FOLHAS: 001

Certificamos que o profissional acima qualificado,procedeu as " ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA - ARTs " constantes do presente certificado, tendo declarado a conclusao dos servicos indicados, conforme descricao abaixo e de acordo com resolucao 317/86 do CONFEA.

ART Numero.....: 1396225-0.....Participacao..: AUTOR.....
Contratante.....: DPTO NACIONAL DE ESTR DE RODAGEM-DNER.....
Empresa Exec....: ENGEFOTO ENG E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Tipo Atividade..: ESTUDO-PLANEJAMENTO-PROJETO.....
Serv.contratado.: OUTROS PROJETOS.....
PROJETO DE ENGENHARIA.....
Natureza do trab: CIVIL.....
TRANSPORTES.....
CONSERVACAO ESTRADAS.....
Dimensoes.....: 0.00.....
Local Obra/serv.: BR 116 - TRECHO SAO PAULO/CURIITBA.....
Cidade.....: VER ACIMA.....
Data de Inicio..: 29/04/95.....Data de Conclusao.: 26/08/95..
Doc. Conclusao..: DECLAR.CONTRATANTE.....
Desc. Auxiliar..: COORDENADOR GERAL DO PROJETO,ESTUDOS DE TRAFEGO.....
CHEFE DE EQUIPE DE PROJETO DE RESTAURACAO DO...
PAVIMENTO CONFORME CERTIDAO N.16/96 EM ANEXO.....

Nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidao, a qual depois de lida e achada conforme,vai assinada pela gerencia do Departamento de Habilitacao Tecnica deste Orgao, por delegacao da Presidencia deste CREA.

Curitiba, 20 de Junho de 1996

p/ Eng. ROBERTO MAIA PUPO
Regional Curitiba

Rua Dr. Zamenhof, 35 - Curitiba - Paraná CEP 80030 - 320
Internet creapr@sul.com.br

E40

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DNER - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

CERTIDÃO Nº 17/96 – CERTIFICAMOS para fins de licitação, em atendimento à solicitação constante na folha 02 do processo administrativo nº 51190.000678/96-59, conforme consta na documentação arquivada no Setor de Estudos, Projetos e Meio Ambiente do 9º Distrito Rodoviário Federal, que a firma ENGEFOTO – Engenharia e Aerolevantamentos S/A, com sede à rua Roberto Glaser, 99 – Jardim das Américas, Curitiba, Estado do Paraná, CGC nº 76.436.849/0001-74, detentora do contrato nº PD-9-007/95-00, assinado em 02/05/95, executou os serviços relativos ao Projeto Básico de Engenharia para Restauração da Pista Existente da BR-376/PR, objeto do Edital nº 0029/95-09, trecho São José dos Pinhais – Divisa PR/SC, segmento Km 635,6 ao Km 704,8, extensão 69,2 (sessenta e nove virgula dois) quilômetros, constando dos seguintes serviços: **ESTUDOS GEOTÉCNICOS** – a) Inspeção Visual para dividir o subtrecho em segmentos homogêneos; b) Avaliação Objetiva da Superfície do Pavimento, de acordo com o procedimento PRO-08/94; c) Inventário da área da superfície de rolamento utilizando formulário constante da ES-128/83; d) Levantamento deflectométrico com deflectômetro de impacto FWD – Falling Weight Deflectometer; e) Cadastramento das áreas de acostamento cobertas por vegetação e/ou inexistentes; f) Cadastramento dos desníveis entre a pista de rolamento e o acostamento; g) Cadastramento das áreas de acostamento em que a presença de erosão ou depressões acentuadas determinam a necessidade de reconformação; h) Caracterização da Estrutura do Pavimento Existente; i) Levantamento de Irregularidade longitudinal com medidor do tipo resposta; j) Seleção de ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais). **ESTUDOS TOPOGRÁFICOS** – Implantação de estações de ensaio para referenciamento dos demais estudos; b) Cadastramento do sistema de drenagem, com identificação da localização e estado de conservação dos dispositivos existentes; c) Elaboração de levantamentos planialtimétricos nos segmentos que necessitam melhoramentos tais como: Interseções e acessos, locais de ocorrência de problemas de instabilidade de taludes, locais com problemas de traçado a serem corrigidos e locais com obras de arte correntes problemáticas f) Cadastramento do sistema de sinalização, com identificação da localização, tipo e estado de conservação dos dispositivos existentes; g) Amarração de ocorrências de materiais para a restauração. **ESTUDOS HIDROLÓGICOS** – a) Coleta, análise e processamento de dados com vistas à verificação do comportamento das estruturas de drenagem existentes; b) Dimensionamento de novas obras de arte correntes julgadas necessárias. **ESTUDOS DE TRÁFEGO** – a) Análise e tratamento de dados de tráfego existentes; b) Projeção do tráfego médio diário anual ao longo do período de projeto; c) Determinação de parâmetros de tráfego, com vistas ao dimensionamento do reforço. **PROJETO DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO** – a) Diagnóstico da situação do pavimento existente; b) Concepção da solução de reforço contemplando tanto a superposição de nova camada betuminosa sobre as faixas de tráfego internas como solução de reciclagem do material asfáltico existente nas faixas externas de acordo com as seguintes etapas: fresagem a frio de parte das camadas asfálticas existentes; transporte do material fresado para a usina; reciclagem do material fresado em usina fixa, com incorporação agente rejuvenescedor, novo ligante asfáltico e novos agregados para correção da faixa granulométrica; aplicação do concreto asfáltico reciclado na pista de rolamento/faixa de segurança e acostamento externo; c) Dimensionamento e verificação mecanística da solução de reforço; d) Concepção e detalhamento da solução de novos pavimentos com emprego de sub-base e base de brita graduada e revestimento em concreto

LIANA VALLICELLI
Tradutora
Pública
Juramentada
JCP - 557
Curitiba - Paraná

169C-96

CREA - PR
ART. INTEGRANTE DA
Nº 0859196
RECTA
ART. Nº —
1396217-0
EM 20/06/96

em concreto betuminoso reciclado em usina fixa, tendo como produto-base o material fresado; e) Concepção e detalhamento da solução de novo pavimento destinado à Variante do Rio São Joãozinho, contemplando alternativa de pavimento composto por revestimento de concreto asfáltico, base de brita graduada e sub-base de brita graduada tratada com cimento. **PROJETO DE DRENAGEM** – Proposição de complementação do sistema de drenagem existente, compreendendo: valetas de proteção de cortes e aterros, sarjetas de banquetas, meio-fios, entradas de água, descidas de água e dissipadores de energia e drenos subterrâneos, bueiros tubulares destinados à complementação do sistema existente, dispositivos de drenagem urbana e previsão de limpeza geral e desobstrução do sistema. **PROJETO DE SINALIZAÇÃO** – a) Proposição de reformulação e complementação da sinalização horizontal, vertical e aérea; b) Proposição de esquema de sinalização de trechos em obra. **PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES** – a) Projeto de complementação da vedação da faixa de domínio através da instalação de cercas de arame farpado; b)Proposição de solução de barreira rígida de concreto como elemento de segurança em canteiros centrais e áreas potencialmente perigosas; c)Proposição de soluções para taludes problemáticos existentes, compreendendo: execução de terraplenagem complementar, reaterro e compactação manual, proteção superficial com hidrossemeadura ou enleivamento, impermeabilização betuminosa de banquetas, execução de sarjetas, valetas de proteção, drenos profundos e drenos sub-horizontais. **OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS** – a) Vistoria e diagnóstico de todas as obras de arte especiais existentes no âmbito do trecho; b) Elaboração de projetos básicos de alargamento de oito obras existentes, totalizando 3207 m²; c) Elaboração de projeto básico de uma Passagem Inferior em concreto armado, destinada à interseção de acesso a Tijucas do Sul e de uma Passarela em concreto armado em área industrial; d) Elaboração de projeto básico de nova ponte sobre o Rio São Joãozinho (120m) e de uma cortina atirantada a ser implantada entre as estacas 2579 e 2580. **VARIANTE DO RIO SÃO JOÃOZINHO** – Projetos básicos geométrico, de terraplenagem, de drenagem, de sinalização e de obras complementares. **ORÇAMENTO** – a) Composição de custos unitários de todos os serviços previstos, com base na metodologia do DNER; b) Orçamento dos serviços previstos. **ESPECIFICAÇÕES** – Redação de especificações de serviço particulares e complementares. **PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA** – Elaboração do plano de execução, tendo em vista as condicionantes particulares das obras de restauração previstas. Prazo de Execução de 120 (cento e vinte) dias consecutivos. Período de Execução – 08/05/95 a 05/09/95. Valor dos Serviços – R$ 119.735,84 (Cento e dezenove mil, setecentos e trinta e cinco reais e oitenta e quatro centavos), a Preços Iniciais com base no mês de Março de 1995. Tendo participado a seguinte Equipe Técnica de Nível Superior: Engº. Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira – Responsável Técnico, Coordenador Geral do Projeto, Estudos de Tráfego, Chefe de Equipe de Projeto de Restauração do pavimento (P-0); Engº. Roberto Costa – Residente, elaboração do Orçamento, Especificações e Plano de Execução da Obra (P-1); Engº. Armando Martins Pereira – Consultor Especial para Pavimentação (CE); Engº Renato Asinelli Filho – Chefe de Equipe de Estudos Topográficos (P-2); Engº José Helder Ferreira Andrade – Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem (P-2); Engº Dirceu Orozimbo Pastre – Estudos de Sinalização e Projeto de Sinalização (P-2); participaram também : Engº Waldir Moura Ayres – como Coordenador Adjunto; Engª Jacqueline R. D. Mello e Bertin – Projeto de Sinalização; Geól Antonio Mercuri – Estudos Geotécnicos e Engº Renato Asinelli

CREA - RR
ART. INTEGRANTE DA
CAT. Nº 0859196
RGCTA
ART. Nº —
1396217-0
EM 20/06/96
PR

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DNER - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

Filho – Avaliação e Projeto Básico de OAE. Os serviços foram executados a contento e dentro das normas vigentes no DNER. Por ser verdade lavramos a presente Certidão, a qual vai por mim assinada _____ MAXIMILIANO ERNESTO POERNER, Agente Administrativo, matrícula nº 91.749-4, que vai também assinada pelo Engenheiro WILSON DELAGE, Chefe do Serviço de Engenharia do 9º DRF/DNER, aos seis dias do mês de maio a de mil novecentos e noventa e seis (06/05/96).-x-x-x

LIANA VALLICELLI
Tradutora
Pública
Juramentada
JCP - 557
Curitiba - Paraná

1690-96

CREA - PR
ART. INTEGRANTE DA
Nº 0859196
RECTA
ART. Nº —
1396217-0
EM 20/06/96

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARANÁ

ACERVO TECNICO.....: No. 0859-96 - RGCTA
PERTENCENTE A/AO.....: DJALMA ROCHA A C M PEREIRA-ENG CIVIL
CARTEIRA PROFISSIONAL.: PR-006259/D FOLHAS: 001

==========

Certificamos que o profissional acima qualificado,procedeu as " ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA - ARTs " constantes do presente certificado, tendo declarado a conclusao dos servicos indicados, conforme descricao abaixo e de acordo com resolucao 317/86 do CONFEA.

==========

ART Numero.....: 1396217-0.....Participacao..: AUTOR.....
Contratante.....: DPTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM.....
Empresa Exec....: ENGEFOTO ENG E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Tipo Atividade..: ESTUDO-PLANEJAMENTO-PROJETO.....
Serv.contratado.: OUTROS PROJETOS.....
PROJETO DE ENGENHARIA.....
Natureza do trab: CIVIL.....
TRANSPORTES.....
CONSERVACAO ESTRADAS.....
Dimensoes.....: 0.00.....
Local Obra/serv.: BR 376-TRECHO S J DOS PINHAIS/DIVISA PR.....
Cidade.....: VER ACIMA.....
Data de Inicio..: 08/05/95.....Data de Conclusao.: 05/09/95..
Doc. Conclusao..: DECLAR.CONTRATANTE.....
Desc. Auxiliar..: COORDENADOR GERAL DO PROJETO,ESTUDOS DE TRAFEGO.....
CHEFE DE EQUIPE DE PROJETO DE RESTAURACAO DO.....
PAVIMENTO-CONFORME CERTIDAO N.17/96 EM ANEXO.....

==========

Nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidao, a qual depois de lida e achada conforme,vai assinada pela gerencia do Departamento de Habilitacao Tecnica deste Orgao, por delegacao da Presidencia deste CREA.

Curitiba, 20 de Junho de 1996

p/ Eng. ROBERTO MAIA PUPO
Regional Curitiba

Rua Dr. Zamenhof, 35 - Curitiba - Paraná CEP 80030 - 320
Internet creapr@sul.com.br

RODONORTE

CERTIDÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS

RODONORTE – Concessionária de Rodovias Integradas S/A, atual designação da Concessionária de Rodovias do Lote 05-PR S/A, certifica que a Empresa **ENGEFOTO** - Engenharia e Aerolevantamentos S/A, com sede à Rua Senador Roberto Glaser, 99 – Jardim das Américas, Curitiba, Estado do Paraná, CGC nº 76.436.849/0001-74, executou serviços de consultoria inerentes à elaboração do **Projeto Executivo de Recuperação Inicial**, previsto para o Lote 5 do Programa de Concessão de Rodovias do Estado do Paraná, de conformidade com o descrito abaixo.

DADOS CONTRATUAIS:

Extensão Total Contratada: 634,10 km (equivalente em pista simples)
Prazo Contratual: 60 dias
Período de Execução: 07/11/97 a 07/01/98
Valor Total: R$ 414.000,00

ESCOPO DOS TRABALHOS:

1) Cadastro Geral da Pista e dos Acostamentos, compreendendo:
Levantamento de irregularidade longitudinal, cadastro geral e detalhado da situação de defeitos de superfície, com mapeamento das ocorrências por tipo de defeitos, determinação das larguras das pistas, cadastro geral e detalhado da situação dos acostamentos (tipo e estado do pavimento e desnível entre a pista e o acostamento) e determinação das larguras dos acostamentos.

2) Cadastro de Terraplenos e Estruturas de Contenção;

3) Cadastro de Dispositivos de Segurança e Vedação da Faixa;

4) Cadastro de Iluminação e Instalações Elétricas;

5) Programa de Intervenções:
   - Recuperação do Pavimento e Acostamentos, compreendendo:
     Identificação das áreas a serem tratadas, diagnóstico funcional do estado do pavimento, definição e quantificação dos serviços necessários para as pistas de rolamento, diagnóstico , definição e quantificação dos serviços necessários para os acostamentos;
   - Sinalização, compreendendo:
     Definição e quantificação dos serviços necessários para a complementação do sistema de sinalização horizontal, vertical e aérea;

CREA - PR

FOLHA INTEGRANTE DA

CAT N.º 304/2000

ART. N.º 2961639-0

EM 12/01/00

CREA PR

RODONORTE

- Dispositivos de Segurança e Vedação da Faixa, compreendendo:
  Identificação e proposta de tratamento para locais notoriamente perigosos;
- Obras de Arte Especiais, compreendendo:
  Diagnóstico funcional das obras existentes e indicação das intervenções necessárias;
- Iluminação e Instalações Elétricas, compreendendo:
  Programação e quantificação dos serviços requeridos para restabelecer o funcionamento das instalações existentes;

EQUIPE TÉCNICA ATUANTE NO PROJETO

Responsável Técnico: Eng° Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira (CREA PR/6259-D)
Coordenador: Eng° Waldir Moura Ayres (CREA PR/4704-D)
Cadastro Geral de Pistas e Acostamentos: Eng° Geovani Oliveira Costa (CREA MG/50123-D), Eng° Jonny Luís Chiumento (CREA PR/28080-D), Eng° Marco Antônio Antunes de Figueiredo (CREA MG/34493-D), Engª Mônica Sayoco Nishibe (CREA SP/5060805491-D) e Eng° Wagner Silas de Castro Ribeiro (CREA 006-886533)
Cadastro Geral de Terraplenos e Estruturas de Contenção: Engª Jacqueline Ribeiro Dantas de Melo e Bertin (CREA PR/15311-D)
Cadastro de Dispositivos de Segurança e Vedação da Faixa: Engª Mônica Sayoco Nishibe (CREA SP/5060805491-D)
Cadastro de Iluminação e Instalações Elétricas: Técnico Amauri Rieck da Rocha (CREA PR/4405-TD)
Recuperação do Pavimento e Acostamentos: Eng° Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira (CREA PR/6259-D), Eng° Geovani Oliveira Costa (CREA MG/50123-D), Eng° Jonny Luís Chiumento (CREA PR/28080-D), Eng° Marcílio Augusto Neves (CREA MG/34226-D), Eng° Marco Antônio Antunes Figueiredo (CREA MG/34493-D) e Eng° Wagner Silas de Castro Ribeiro (CREA 006-886533)
Sinalização e Segurança: Engª Jacqueline Ribeiro Dantas de Melo e Bertin (CREA PR/15311-D)
Vedação da Faixa: Engª Mônica Sayoco Nishibe (CREA SP/5060805491-D)
Obras de Arte Especiais: Eng° Victor Assad Buffara (CREA PR/1544-D)
Iluminação e Instalações Elétricas: Técnico Amauri Rieck da Rocha (CREA PR/4405-TD)

Ponta Grossa, 01 de junho de 1998

Reconhecida 1.º Tabelionato

José Carlos Zanella de Queiróz
Diretor de Engenharia

Reconhecida 1.º Tabelionato

Geraldo Villín Prado
Diretor Presidente

02 221 531/0001-30
RODONORTE - Concessionária de Rodovias Integradas S/A.
Rua Afonso Pena, 87
84040-170 - Ponta Grossa - PR

Certidão.doc

CREA - PR
FOLHA INTEGRANTE DA
CAT N.º 304/2000
ART. N.º 1961639-0
EM 22/01/00
CREA PR

RODONORTE
Concessionária de
Rodovias Integradas S/A

ATESTADO (COMPLEMENTAÇÃO)

Pela presente complementação de atestado, a **RODONORTE - Concessionária de Rodovias Integradas S/A**, com sede na Rua Afonso Pena nº 87 – Ponta Grossa – PR, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.221.531/0001-30, neste ato representada por seu diretor presidente: Dr Geraldo Villin Prado, inscrito no CPF/MF sob o nº 031.429.758-88 e por seu diretor de engenharia Dr. José Carlos Zanella de Queiróz, inscrito no CPF/MF nº. 128.922.979-15, Atesta em complementação à Certidão de Serviços Executados emitida em data de 01 de Junho de 1998 (Projeto Executivo de Recuperação Inicial, previsto para o Lote 05 do Programa de Concessão de Rodovias do estado do Paraná), em atenção à solicitação da Empresa **ENGEFOTO - Engenharia e Aerolevantamentos S/A**, com sede à Rua Senador Roberto Glaser, 99 - Jardim das Américas, Curitiba, Estado do Paraná, CGC nº 76.436.849/0001-74, que os serviços de pavimentação que integram o item 05 (Programa de Intervenções), foram os seguintes:

Pista de Rolamento:

- Reparos Localizados;
- Fresagem a frio de áreas deterioradas;
- Reposição do revestimento nas áreas fresadas com concreto betuminoso usinado a quente;
- Reperfilamento com concreto betuminoso usinado a quente;
- Aplicação de micro-revestimento asfáltico a frio;
- Aplicação de lama asfáltica.

Acostamentos:

- Reparos localizados;
- Complementação do acostamento com resíduos de fresagem, brita graduada ou solo estabilizado granulometricamente sem mistura;
- Aplicação de tratamento superficial;
- Aplicação de pré-misturado aberto usinado a frio.

Ponta Grossa, 16 de Dezembro de 1999.

ENGENHARIA RODONORTE

Geraldo Villin Prado
Diretor Presidente

José Carlos Zanella de Queiróz
Diretor de Engenharia

R. Afonso Pena, 87 Vila Estrela Cx. P. 101 CEP 84001-970 Tel.: (042) 220-2900 Fax: (042) 220-2980 Ponta Grossa - PR

"RODONORTE, SUA COMPANHIA CONSTANTE NAS ESTRADAS"

CREA - PR
FOLHA INTEGRANTE DA
CAT N.º 304/2000
ART. N.º 961639-0
EM 12/01/00
CREA PR

P. 394/97

323

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA

ESTADO DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente aos serviços/obras descritos nesta certidão, tendo-os declarado como concluídos, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme preceitua a Resolução nº 317/86 - CONFEA em seu artigo primeiro.

ENGENHEIRO CIVIL DJALMA ROCHA A C M PEREIRA

CARTEIRA PROFISSIONAL: PR-6259/D — ACERVO TÉCNICO N º: **000304/2000**

ART Nº.....:	1961639-0 . . . . . Participação: RESPONSÁVEL-EXECUTOR . . . .
Empresa Executora....:	ENGEFOTO ENG E AEROLEVANTAMENTOS S/A . . . . .
Contratante.....:	CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO LOTE 5-PR-S.A. . . . .
Tipo de Obra / Serviço:	EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO . . . . .
Serviço Contratado.....:	CONSULTORIA À ELABORAÇÃO DE PROJ.EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO . . . INICIAL (RODOVIAS) . . . . .
Dimensões.....:	634,10KM . . . . .
Local da Obra.....:	RODOVIAS DO ESTADO DO PARANÁ. . . . .
Município/Estado.....:	VER ACIMA . . . . .
Data de Início.....:	07/11/1997 . . . . . Data de Conclusão :07/01/1998 . . . . .
Docto de Conclusão....:	DECLAR.CONTRATANTE . . . . .
Observação.....:	CONFORME CERTIDÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS E ATESTADO (COM- . . . PLEMENTAÇÃO) ANEXOS A PRESENTE . . . . . ESTA CAT SUBSTITUI A DE N.1586/99-CTART. . . . .

A presente Certidão foi lavrada em atendimento ao que dispõe a Resolução n.º 317/86 - CONFEA, e mediante solicitação junto a este Conselho, a qual vai assinada, por delegação de competência desta Presidência - Portaria n.º 023/98 de 24 de Julho de 1998, pela COORD. REG. DE CURITIBA / ACERVO.

Curitiba, 12 de Janeiro de 2000.

Eng. ANDREA ZAPPA SCHANOSKI

COORD. REG. DE CURITIBA / ACERVO

Parques
Consórcio Construtor

ATESTADO 1

Pelo presente atestado o **CONSTRUPAR – Consórcio Construtor Parques**, com sede na Rua Ricardo Lustosa Ribas nº773 – Ponta Grossa – PR, inscrito no CNPJ/MF sob o número 03.969.577/0001-02, neste ato representado pelo ser Gerente Geral engenheiro Renato Nadalin, inscrito no CPF/MF sob número 158.199.659-49 e pelo seu Gerente Comercial, engenheiro Rogério Pedro Pinto, inscrito no CPF/MF sob número 136.549.918-90, atesta para os devidos fins que a empresa **ENGEFOTO – Engenharia e Aerolevantamentos S/A**, com sede à Rua Senador Roberto Glaser, 99 – Jardim das Américas – Curitiba – PR, inscrita no CGC/MF sob número 76.436.849/0001-74, executou os seguintes serviços de consultoria, no âmbito do Lote 5 do Programa de Concessão de Rodovias do Estado do Paraná, sob jurisdição da **RODONORTE – Concessionária de Rodovias Integradas S/A**:

DADOS CONTRATUAIS:

Contrato:	CTP – 10/00
Objeto:	Projeto Executivo de Restauração
Rodovia:	PR-151
Trecho:	Castro - Jaguariaíva
Segmento:	km 153 ao km 224 - Pista Simples
Extensão:	71,0 km
Período:	28/11/2000 a 30/03/2001
Valor Contratual:	R$ 410.025,00

ESCOPO DOS TRABALHOS:

- Coordenação e Administração;
- Estudo topográfico através de marcação de estações;
- Estudo de Tráfego;
- Estudo Geotécnico compreendendo: deflectometria com FWD, medição de irregularidade longitudinal, cadastro de defeitos e acostamentos, prospecção do pavimento existente e ensaios, estudo de ocorrência de materiais, estudo para drenagem profunda e ensaios de módulos de resiliência;
- Projeto de Drenagem e OAC através de cadastro, diagnóstico e notas de serviço;
- Projeto de Pavimentação envolvendo as seguintes soluções básicas:
  . Fresagem a frio de áreas deterioradas, reposição com massa asfáltica densa e superposição de reforço com massa asfáltica densa;
  . Reperfilagem com massa asfáltica fina e superposição de reforço com massa asfáltica densa; e
  . Reciclagem do revestimento existente e de parte da base granular, com incorporação de espuma de asfalto e cimento, e superposição de reforço com massa asfáltica densa.
- Projeto de Sinalização e Segurança Rodoviária, compreendendo: cadastro e diagnóstico, projeto de sinalização horizontal e vertical, defensas e barreiras;
- Projeto de Dispositivos de Vedação da Faixa de Domínio.

R. Ricardo Lustosa Ribas, 773 - Vila Estrela - CEP 84.040-140 - Ponta Grossa – PR.
Tel.: (42) 225-3505 - Fax: (42) 222-0960

CREA - PR

FOLHA INTEGRANTE DA

CAT N.º 4021/01

ART. N.º 17006259100053

EM 30/12/07

CREA PR

Parques
Consórcio Construtor

EQUIPE TÉCNICA:

- **Responsável Técnico:**
  Eng°. Civil Djalma R. Martins Pereira
- **Coordenação:**
  Eng°. Civil Wagner Silas de Castro Ribeiro
- **Estudo Topográfico:**
  Eng°. Civil Adriana Rose
- **Estudo de Tráfego:**
  Eng°. Civil Jacqueline R. Mello e Bertin
- **Estudo Geotécnico:**
  Eng°. Civil Wagner Silas de Castro Ribeiro
- **Projeto de Drenagem e Obras-de-Arte Correntes:**
  Eng°. Civil Waldir Moura Ayres
- **Projeto de Pavimentação:**
  Eng°. Civil Wagner Silas de Castro Ribeiro
- **Projeto de Dispositivos de Vedação da Faixa de Domínio:**
  Eng°. Civil Adriana Rose
- **Projeto de Sinalização e Segurança Rodoviária:**
  Eng°. Civil Jacqueline R. Mello e Bertin

Por ser a verdade firmamos o presente atestado.

Ponta Grossa, 28 de Junho de 2001

Renato Nadalin
Gerente Geral – Construpar

4º TABELIONATO

Rogério Pedro Pinto
Gerente Comercial - Construpar

R. Ricardo Lustosa Ribas, 773 - Vila Estrela - CEP 84.040-140 - Ponta Grossa – PR.
Tel.: (42) 225-3505 - Fax: (42) 222-0960

CREA - PR
FOLHA INTEGRANTE DA
CAT. N.º 4021/01
ART. N.º 0700625910053
EM 30 / 4 / 01

CRE PR

4o TABELIONATO - LAPORTE
RUA CANDIDO LOPES-234 FONE 222-4054
CEP:80020-060 CURITIBA-PR

Reconheço por semelhança e dou fé, o(s) mesmo(s) não acarier(em) presente(s).
0000000-RENATO NASALIN

Em testemunho ___ da verdade.
Curitiba 18 de Julho de 2001

03-ADILTON PAULO CESCHIN
ESCREVENTE
GISELY DALAZUANA BORGES

4o TABELIONATO CURITIBA PARANÁ Gisely Dalazuana Borges

P. 532/00

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA

ESTADO DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente aos serviços/obras descritos nesta certidão, tendo-os declarado como concluídos, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme preceitua a Resolução nº 317/86 - CONFEA em seu artigo primeiro.

ENGENHEIRO CIVIL DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA

CARTEIRA PROFISSIONAL: PR-6259/D ACERVO TÉCNICO N.º: **004021/2001**

ART Nº.....: 1700625910053 0 Participação: AUTOR
Empresa Executora....: ENGEFOTO ENG E AEROLEVANTAMENTOS S/A
Contratante.....: CONSORCIO CONSTRUTOR PARQUES
Tipo de Obra / Serviço: ESTUDO-PLANEJAMENTO-PROJETO
Serviço Contratado.....: PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURAÇÃO
Dimensões.....: 71,00KM
Local da Obra.....: PR-15, KM-153 AO KM-216 (DIVERSAS CIDADES DO PARANÁ)
Município/Estado.....: VER ACIMA
Data de Início.....: 28/11/2000 Data de Conclusão :30/03/2001
Docto de Conclusão....: DECLAR.CONTRATANTE
Observação.....: CONFORME ATESTADO 1 REF.CONTRATO CTP-10/00 ANEXO A PRESENTE

A presente Certidão foi lavrada em atendimento ao que dispõe a Resolução n.º 317/86 - CONFEA, e mediante solicitação junto a este Conselho, a qual vai assinada, por delegação de competência desta Presidência - Portaria n.º023/98 de 24 de Julho de 1998, pela REGIONAL DE CURITIBA / ACERVO.

CURITIBA, 30 DE JULHO DE 2001.

ENG. ANDREA ZAPPA SCHANOSKI PAVANI
REGIONAL DE CURITIBA / ACERVO

Parques
Consórcio Construtor

ATESTADO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE PROJETOS

Pelo presente atestado o **CONSTRUPAR - Consórcio Construtor Parques**, com sede à Rua Ricardo Lustosa Ribas, nº 773 – Ponta Grossa – PR, inscrito no CNPJ/MF sob o número 03.969.577/0001-02, neste ato representado pelo seu Gerente Geral, engenheiro Renato Nadalin, inscrito no CPF/MF sob número 158.199.659-49 e pelo seu Gerente Comercial, engenheiro Rogério Pedro Pinto, inscrito no CPF/MF sob número 136.549.918-90, atesta para os devidos fins que a empresa **ENGEFOTO – Engenharia e Aerolevantamentos S/A**, com sede à Rua Senador Roberto Glaser,99 – Jardim Santa Bárbara – Curitiba – PR, inscrita no CNPJ/MF sob número 76.436.849/0001-74, executou os seguintes serviços de consultoria, no âmbito do Lote 5 do Programa de Concessão de Rodovias do Estado do Paraná.

DADOS CONTRATUAIS:

Contrato: CTP – 022/01 e Primeiro Aditivo
Objeto: Projeto Executivo de Restauração da Rodovia BR 376, km 393,8 ao 403,8 - Projeto Executivo de Terceira Faixa da Rodovia BR 376, km 383,8 ao 403,8 com extensão de 20km – Projeto Executivo de Alargamento de Obras de Arte Especial na Rodovia BR 376, km 383 ao km 403,8.
Rodovia: BR 376
Extensão Contratada: 20,0 km
Início: 18/05/2001
Final: 31/08/2001
Valor Contratual Original: R$ 106.069,00
Valor do Primeiro Aditivo: R$ 119.686,71
Valor do Segundo Aditivo: R$ 9.800,00
Valor Contratual Total: R$ 235.555,71

ESCOPO DOS TRABALHOS:

- Coordenação e Administração;
- Estudo Topográfico: Implantação de rede topográfica utilizando tecnologia GPS e levantamento plani-altimétrico , apoiado por topografia automatizada.;
- Estudo de Tráfego;
- Estudo Geotécnico: Prospecção do subleito, estudo de ocorrência de materiais, estudo para drenagem profunda, estudo de fundações de obras de arte especiais;
- Projeto de Pavimentação:
- Projeto de Sinalização e Segurança Rodoviária: Cadastro, diagnóstico, projeto de sinalização horizontal e vertical, barreiras e defensas;
- Projeto de Drenagem e OAC: Estudo Hidrológico, verificação de capacidade e cadastro de obras existentes, diagnóstico e notas de serviço;
- Cálculo e Detalhamento de Projeto de Reforço e Alargamento do Viaduto Imbaú – BR 376/PR – km 383,8 ao km 393,8

CREA-PR
FOLHA INTEGRANTE DA
CAT. Nº 2475/02
ART. Nº 14002591008X
EM 23/8/02

CREA PR

Parques
Consórcio Construtor

- Projeto Geométrico: Cadastro geométrico, correções geométricas localizadas, implantação de terceiras-faixas, interseções;
- Projeto de Terraplenagem: Classificação e distribuição dos materiais, empréstimos e bota-foras;
- Relatório Final.

EQUIPE TÉCNICA:

- **Responsável Técnico e Consultor – ART nº 1700625910057 e 1700625910066**
  Engº. Civil Djalma R. Martins Pereira – CREA nº 6259 –D/PR
- **Coordenador Geral e Projeto de Pavimentação – ART nº 2303048640054 e 2303048640052**
  Engº. Civil Wagner Silas de Castro Ribeiro – CREA nº 88653 – D / PR
- **Projeto de Sinalização e Obras Complementares – ART nº 1701531110046 e 1701531110044**
  Engº. Civil Jacqueline R. Dantas de Melo e Bertin–CREA nº 15311–D/PR
- **Estudo Geotécnicos e Estudos de Tráfego – ART nº 2303104940013 e 2303104940010**
  Engº Civil Mônica Sayoco Nishibe - CREA nº 5491 – D / PR
- **Projeto de Drenagem – ART nº 1700470410032 e 1700470410030**
  Engº. Civil Waldir Moura Ayres – CREA nº 4704 – D/PR

E como subcontratada para:

- **Cálculo e Detalhamento de Projeto de Reforço e Alargamento do Viaduto**
  Engº. Civil Daniel Gomes Engelhardt – CREA nº 31727 – D / PR
  ART nº 1703172710006
  Engº. Civil Victor Lima Engelhardt – CREA nº 1634 – D / PR
  ART nº 1703172710006

Por ser verdade firmamos o presente atestado.

Ponta Grossa, 11 de junho de 2002

CARTORIO ARAMIS - 1 TABELIAO DE NOTAS
Rua XV de Novembro, 277 - F. 224-2089
Reconheco a(s) firma(s) de:
COT6RIc2-RENATO NADALIN.....
COT6PCD2-ROGERIO PEDRO PINTO.....
por SEMELHANCA; face a impossibilidade do signatario comparecer na Serventia. (CN. 11.6.3.4).
Em testemunho da verdade.
PONTA GROSSA/PR, 04 de Junho de 2002
020-LAIS YURI MATANI
ESCREVENTE

Lei: 13.228 de 18/07/2001
FUNARPEN
SELO DE AUTENTICIDADE
NOTARIAL
Nº A 2 2 7 9 4 7

Reconhecida
1º Tabelionato

Reconhecida
1º Tabelionato

Renato Nadalin
Gerente Geral – Construpar

Rogério Pedro Pinto
Gerente Comercial - Construpar

Rua Ricardo Lustosa Ribas, 773 – Vila Estrela – Ponta Grossa PR - CEP 84.040-140 - Tel (42)225.3505
FAX (42)222.0960 - CNPJ 03.969.577 / 0001-02

CREA-PR
FOLHA INTEGRANTE DA
CAT. Nº 2475/02
ART. Nº 01006259/0081
EM 23 / 8 / 02

CREA PR

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA

ESTADO DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente aos serviços/obras descritos nesta certidão, tendo-os declarado como concluídos, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme preceitua a Resolução nº 317/86 - CONFEA em seu artigo primeiro.

ENGENHEIRO CIVIL DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA

CARTEIRA PROFISSIONAL: PR-6259/D — ACERVO TÉCNICO N.º: **002475/2002**

ART Nº.....: 1700625910087 0 . . . . . Participação: ENG. CONSULTOR/AUTOR
Empresa Executora ....: ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A
Contratante.....: CONSÓRCIO CONSTRUTOR PARQUES
Tipo de Obra / Serviço: ESTUDO/PLANEJAMENTO/PROJETO
Serviço Contratado.....: PROJETO EXECUTIVO DA RESTAURAÇÃO DE RODOVIA
Dimensões.....: 20,00KM
Local da Obra.....: RODOVIA BR-376, TRECHOS KMS 383,8 AO 403,8
Município/Estado.....: PONTA GROSSA/PR
Data de Início.....: 18/05/2001 . . . . . Data de Conclusão :31/08/2001
Docto de Conclusão....: DECLAR.CONTRATANTE
Observação .....: CONFORME ATESTADO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE PROJETOS REF.CONTRATO CTP-022/01 E PRIMEIRO ADITIVO ANEXO A PRESENTE
ESTA ART SUBSTITUI A DE Nº 1700625910057.

A presente Certidão foi lavrada em atendimento ao que dispõe a Resolução n.º 317/86 - CONFEA, e mediante solicitação junto a este Conselho, a qual vai assinada, por delegação de competência desta Presidência - Portaria n.º023/98 de 24 de Julho de 1998 , pela REGIONAL DE CURITIBA / ACERVO.

CURITIBA, 23 DE AGOSTO DE 2002.

ENG. ANDREA ZAPPA SCHANOSKI PAVANI
REGIONAL DE CURITIBA / ACERVO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a Empresa ENGEFOTO – ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A., estabelecida na Rua Frei Francisco Mont'Alverne nº 750, Jardim Santa Bárbara, Curitiba/PR, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.436.849/0001-74, executou para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, através da Diretoria de Planejamento e Pesquisa, os Serviços de Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Restauração da Rodovia BR-364/RO – CREMA 2ºetapa, lote 01 trecho: Entr. BR-174(A) (Div. MT/RO) – Div. RO/AC e Vilhena – Aeroporto (Acesso), Subtrecho: Ent. BR-174 (A) (Div. MT/RO) – Ent. RO- 010/387 (A) (Pimenta Bueno) e Vilhena - Aeroporto (Acesso), Segmento: Km 0,00 – Km 196,60 - Extensão 196,60 Km, por meio do Contrato nº PP- 00.0.00.039/2008-00, datado 10 de junho de 2008, e com as características descritas a seguir:

1. DADOS CONTRATUAIS

NÚMERO DO EDITAL: nº 642/2006-00
DATA DA LICITAÇÃO: 07/12/2007
DATA DA HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO: 08/04/2008
NÚMERO DO CONTRATO: *PP-00.0.0.00.039/2008-00*
DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO: 10/06/2008
DATA DA PUBLICAÇÃO NO DOU: 12/06/2008
NÚMERO DO PROCESSO: 50600.009478/2006-16; 50600.003712/2008-55
PRAZO CONTRATUAL: 240 dias
INÍCIO DOS SERVIÇOS: 12/06/2008
TÉRMINO DOS SERVIÇOS: (07/12/2009)

2. APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL

VOLUME 1 – RELATÓRIO DO PROJETO E DOCUMENTOS PARA CONCORRÊNCIA;
VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO;
VOLUME 3 – MEMÓRIA JUSTIFICATIVA;
VOLUME 3A – RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL - RFAA;
VOLUME 3B – ESTUDOS GEOTÉCNICOS;
VOLUME 3D – CÁLCULO DOS VOLUMES E NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM;
VOLUME 3E – PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO;

A 0010.2011

Atestado registrado mediante vinculação à(s) ART(s) Nº:

8207105538

CAT nº 00013621

04/05/2011

Mylsson Brandão Hayashida
Gerente do Departamento Técnico

CREA-RO

VOLUME 3F – CADASTROS;
VOLUME 3G – DIAGRAMA LINEAR DE PAVIMENTO;
VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA;
VOLUME 4A – COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS PARTICULARES.

3. SERVIÇOS EXECUTADOS

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DE RODOVIA DO TIPO CREMA – 2ª ETAPA, NA BR-364/RO, LOTE 01 – ENT. BR-174(A) (DIV. MT/RO) – ENT. RO 010/387(A) (PIMENTA BUENO) E VILHENA – AEROPORTO (ACESSO), SEGUIMENTO - KM 0,00 AO KM 196,60.

.. - Estudo de Tráfego incluindo Estudo de Capacidade, Níveis de serviço, Acidentes e Segurança Viária: Coleta de dados existentes constando de contagens volumétricas classificatórias em 9 (nove) postos localizados ao longo da BR 364, incluindo contagem de pedestres e ciclistas na travessia de Vilhena, projeção do tráfego, Determinação e projeção do Volume Médio Diário Anual de Tráfego (VMDAT), cálculo dos Fatores de Veículos (FV), determinação do número "N" e verificação da necessidade de 3ª faixas;
- Estudos Hidrológicos: Coleta de dados existentes, processamento, dimensionamento hidráulico dos dispositivos de drenagem;
- Estudos Topográficos: Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral dos locais objeto de estudo, com área compreendida entre os limites da faixa de domínio da rodovia, base cartográfica com todos os elementos constituintes da plataforma existente;
- Estudos Geotécnicos: Estudo do subleito, estudo do terreno de fundação de aterros, estudo de empréstimos, estudo de ocorrências para a pavimentação e estudo de fundação de OAE;
- Projeto Geométrico: Projeto de implantação de terceiras faixas, Projeto de correção de geometria, correção de superelevação e projeto de interseções;
- Projeto de Terraplenagem e Projeto de escorregamentos;
- Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes: Cadastro dos dispositivos existentes, diagnóstico da situação existente e realização do projeto executivo;
- Projeto de Pavimentos: Projeto de restauração do pavimento, avaliação funcional e estrutural do pavimento existente, dimensionamento de pavimentos novos, definição de soluções funcionais e estruturais para a restauração;
- Projeto de Sinalização e Segurança Rodoviária e Cadastro dos dispositivos existentes, diagnóstico da situação existente e realização do projeto executivo;
- Projeto de Obras Complementares;
- Estudos para conserva e manutenção da rodovia e Projeto de Posto de pesagem para balança móvel;
- Orçamento da Obra;
- Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária.

4. METODOLOGIA UTILIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

OS SERVIÇOS FORAM EXECUTADOS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS, INSTRUÇÕES DE SERVIÇO E ESPECIFICAÇÕES VIGENTES DO DNIT E DA ABNT.

A 0010.2011

Atestado registrado mediante vinculação à(s) ART(s) Nº:

8207105538

CAT nº 00013621

04/05/2011

Mylsson Brandão Hayashida
Gerente do Departamento Técnico

CREA-RO

5. EQUIPE TÉCNICA

ENG. CIVIL DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA - ART Nº 8207105538
ENG. CIVIL ROBERTO COSTA – ART Nº 8207105628
ENG. CIVIL JAQUELINE RIBEIRO DANTAS DE MELO E BERTIN – ART Nº 8207105625
ENG. CIVIL ALEXANDRE GUIMARÃES RODRIGUES – ART Nº 8207105634
ENG. CIVIL LUCYLA CLARET DA SILVA ART Nº 8207105868
ENG. CIVIL MICHELE LOPES MACIEL – ART Nº 8207105643
ENG. CIVIL WALDIR MOURA AYRES – ART Nº 8207105622
ENG. CIVIL PAULO FERNANDO DA SILVA MORAES - ART Nº 8207105645

6. VALOR DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

O valor do contrato a preços iniciais, referidos ao mês de set/2006, foi de R$ 1.600.937,01 (Um milhão, seiscentos mil, novecentos e trinta e sete reais e um centavo).

Brasília/DF, 01 de dezembro de 2010

JONY MARCOS DO VALLE LOPES
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Ciente e de acordo.

LUIZ ANTONIO PAGOT
Diretor-Geral do DNIT

A 0010.2011

Atestado registrado mediante
vinculação à(s) ART(s) Nº:
8207105538
CAT nº 00013621

04/05/2011

Mylsson Brandão Hayashida
Gerente do Departamento Técnico
CREA-RO

CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

Certidão Nº: 00013621 340

Autenticidade: 72472-EAF5E-A41EB-4FE7E-B1EFF

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Protocolo: PRO-00066902/11		Emissão: 26/04/2011
Carteira: 6259D PR	Profissional: DJALMA ROCHA AL-CHEYR MARTINS PEREIRA	Folha: 1/1
C.P.F: 32183585900	Título: ENGENHEIRO CIVIL /	

CERTIFICAMOS QUE O PROFISSIONAL ACIMA QUALIFICADO REGISTROU A "ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART", CONSTANTE DA PRESENTE CERTIDAO, TENDO SIDO COMPROVADA A EXECUCAO E CONCLUSAO DA OBRA E/OU SERVICO INDICADO CONFORME DESCRICAO ABAIXO:

Nº ART: 8207105538	Registrada em: 03/09/2009	Baixada em: 15/04/2011
Endereço Obra: RODOVIA BR-364/RO		Bairro: DIVERSOS TRECHOS
CEP: 76.980-0	Cidade: DIVERSAS	UF: RO
Proprietário/Contratante: DNIT		
Empresa: ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A		

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA BR-364/RO –
CREMA 2ª ETAPA - TRECHO: ENTR. BR-174 (A) (DIV. MT/RO) – DIV. RO/AC E VILHENA – AEROPORTO (ACESSO); SUB-TRECHO:
ENTR. BR-174 (A) (DIV. MT/RO) – ENTR. RO-010/387 (A) (PIMENTA BUENO) E VILHENA – AEROPORTO (ACESSO): KM 0,00 – KM
196,60; EXTENSÃO: 196,60 KM. FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO E PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.

ESTE DOCUMENTO FOI EMITIDO POR MEIOS ELETRONICOS. SUA AUTENTICIDADE DEPENDE DO CODIGO ACIMA ESPECIFICADO. PARA VERIFICACAO CONSULTE O SITE WWW.CREARO.ORG.BR, CLIQUE EM CERTIDOES E INFORME O CODIGO.

PORTO VELHO-RO, 26 de Abril de 2011

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620160009195**
São Paulo. 26/08/2016

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

ARTESP
AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ACT nº UGA/004/2015

Atestamos para os devidos fins que o Consórcio Provias, formado pelas empresas ENGEFOTO Engenharia e Aerolevantamentos S.A., Urbaniza Engenharia Ltda., ENCIBRA S.A.`Estudos e Projetos de Engenharia e HIGH TECH Consultants S/S Ltda., com participações de 44%, 26%, 16% e 14% respectivamente, realizou serviços técnicos especializados de consultoria assessoramento e apoio técnico, conforme a seguir:

CONTRATO nº 0122/ARTESP/2008

OBJETO: Execução de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia Consultiva para apoio às atividades de competência legal da ARTESP quanto à fiscalização do **LOTE 13** (Malha Rodoviária da Concessionária RODOVIA DAS COLINAS) outorgado à exploração da iniciativa privada, com vistas à aferição da execução adequada do serviço, nos termos do art. 31 da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e, especificamente, do cumprimento, pelas CONCESSIONÁRIAS, dos encargos contidos nas cláusulas dos Contratos de Concessão de Exploração dos Sistemas Rodoviários.

O lote 13 é composto das seguintes rodovias:

- **SP-075** – do km 15+000 até o km 77+600 (62,6 km)

ARTESP

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
R. Iguatemi, 105 . Itaim Bibi . 13º andar . CEP 01451-011 . São Paulo . SP . FONE (11) 3465-2000

Esta rodovia liga a SP-280 (Rodovia Presidente Castelo Branco) a Campinas, atendendo as cidades de Itu, Salto e Indaiatuba.

- **SP-127** – do km 0+000 até o 32+026 e do km 39+900 até o km 105+900 (98,026km)

Esta rodovia liga os municípios de Rio Claro e Tatuí, atravessando no seu percurso as cidades de Piracicaba, Saltinho, Rio das Pedras, Tietê e Cerquilho.

- **SP-127** – Contorno de Piracicaba (13,5 km)

Via municipal com a conservação a cargo da Concessionária, dividida em dois segmentos: o primeiro ligando a SP-127 à SP-308 e o segundo ligando a SP-147 à SP-127.

- **SP- 280** - do km 79+380 até o km 129+600 (50,22 km)

Esta rodovia liga os municípios de Itu e Tatuí, passando por Sorocaba, Porto Feliz e Boituva. Recebe a denominação de Rodovia Presidente Castello Branco.

- **SP-300** - do km 64+600 até o km 103+000 e do km 108+900 até o km 158+650 (94,05 km)

Esta rodovia liga Jundiaí e Tietê, passando por Itupeva, Cabreúva, Itu e Porto Feliz. Recebe as seguintes denominações:
Dom Gabriel Paulino Bueno Couto, entre Jundiaí e Itu e
Marechal Rondon, entre Itu e Tietê.

- **SP-102/300** - do km 0+000 até o km 7+900 (7,90 km)

Rodovia entregue ao tráfego em março de 2007, interliga as rodovias SP-300 e SP-075, contornando a cidade de Itu pelo norte. Sendo chamada de Contorno de Itu

Perfazendo um total de 326,296 km de rodovias sob administração da Concessionária RODOVIAS DAS COLINAS S/A.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

VIGÊNCIA CONTRATUAL: 72 meses, de 30/04/2008 à 30/04/2014;

***DATA DO CONTRATO*:** 30/04/2008

PRAZO DE EXECUÇÃO:

PRAZO INICIAL: 30 meses;

1ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: 22 meses;

2ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: 6 meses;

3ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: 6 meses.

4ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: 6 meses.

PRAZO TOTAL: 70 meses, a contar de 01/07/2008;

VALOR/DATA BASE:

VALOR INICIAL: R$ 5.564.097,15 (Novembro/2007);

1ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: R$ 3.862.257,70 (Novembro/2007);

2ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: R$ 1.042.577,15 (Novembro/2007);

3ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: R$ 1.068.067,24 (Novembro/2007);

4ª TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO: R$ 1.042.577,15 (Novembro/2007);

VALOR TOTAL: R$ 12.579.576,39

FUNÇÕES GERAIS

Acompanhamento dos trabalhos da Concessionária inerentes à operacionalização da Concessão, desenvolvendo as seguintes atividades sob orientação e conforme diretrizes da ARTESP:

- Identificação de todos os serviços a cargo da Concessionária, nas áreas de projetos, obras de ampliação e melhoramentos, operação, conservação, comunicação social e assuntos ambientais;

UNIDADE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA ARTESP

- Operacionalização dos procedimentos de fiscalização e controle, com a padronização de formulação, formato, veiculação e registro de informações prestadas pela Concessionária;
- Análise com base nos dados obtidos na fiscalização, causas e tendências de desvios da atuação da Concessionária em relação ao contrato de concessão e aos procedimentos fixados pela ARTESP.
- Apoiar a ARTESP, identificando e acompanhando eventos que ocorram na malha rodoviária sob a responsabilidade de Concessionária;
- Desenvolver os sistemas de controle e procedimentos para o gerenciamento, análise e aprovação da documentação técnica (projeto, "as built", etc.)
- Elabòrar relatórios mensais, semestrais e eventuais de acompanhamento com analise e críticas dos trabalhos em todas as atividades da Concessionária, de acordo com o padrão ARTESP.
- Acompanhar todos os eventos contratuais, de responsabilidade da Concessionária.

FUNÇÕES ESPECÍFICAS

COORDENAÇÃO GERAL

- Coordenar e integrar todos os trabalhos da equipe da SUPERVISORA, englobando todas as atividades inerentes a ela, ou seja, apoio a fiscalização dos serviços de ampliação, conservação, operação, projetos, meio ambiente e comunicação social;
- Operacionalizar os procedimentos de relacionamento entre ARTESP, SUPERVISORA, Concessionária E GERENCIADORA.
- Preparar a documentação para a emissão da notificação relativa à inobservância de dispositivos contratuais;
- Apoiar a fiscalização da execução e manutenção dos serviços complementares e do apoio aos serviços não delegados;

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

- Garantir adequar e implantar os dados de acordo com a padronização a ser estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento - SIG;
- Identificar causas e tendências de desvios da atuação da Concessionária em relação ao contrato e aos procedimentos fixados pela ARTESP, com base nos dados obtidos na fiscalização;
- Verificar a implantação e manutenção do sistema de Gestão da Qualidade da Concessionária certificada no sistema ISO Série 9000 (Normas NBR ISO 9002 e NBR ISO 9004-2);

ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

- Apoiar a análise e acompanhamento da equação econômico - financeira do contrato de concessão;
- Acompanhar os cronogramas físico-financeiros das obras e serviços e seus desdobramentos;
- Verificar as informações de volume classificado de veículos que passam pelos pedágios, sob os aspectos quantitativo e qualitativo;
- Apoiar a ARTESP na execução de auditorias contábeis, econômico - financeiras;
- Apoiar a fiscalização da adoção de medidas preconizadas pela ARTESP.

OPERAÇÃO / COMUNICAÇÃO SOCIAL

- Apoiar a fiscalização dos serviços correspondentes às Funções Operacionais, Tráfego, Sinalização, Equipamentos de Segurança, Acessos e Segurança Viária, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos, diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias, conforme as orientações constantes no Manual de Supervisão – Critérios e Metodologias de Trabalho e suas revisões, elaborado pela ARTESP;

ARTESP

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

- Verificar as informações prestadas pela Concessionária a ARTESP, sob os aspectos quantitativo e qualitativo;
- Apoiar a fiscalização na aplicação pela Concessionária das Normas de Segurança Viária, de Atendimento aos Usuários e dos Manuais de Operação e dos procedimentos estabelecidos pela ARTESP, visando à conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão;
- Encaminhar a ARTESP relato de ocorrências de situações identificadas como atípicas e/ou emergenciais mencionando as providências tomadas pela Concessionária;
- Acompanhar, quando solicitado pela ARTESP, a execução de providencias por parte da Concessionária, definidas em correspondências, reunião, visitas técnicas ou auditorias;
- Apoiar à fiscalização da execução e manutenção dos serviços complementares e do apoio aos serviços não delegados, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão;
- Apoiar a fiscalização da divulgação de informações de interesse dos usuários e do público em geral visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão;
- Apoiar a realização de pesquisas de opinião pública a serem realizadas pela ARTESP, garantindo a sua logística coma infraestrutura de transporte, interface com a Polícia Militar Rodoviária e outras providencias;
- Apoiar quando solicitado pela ARTESP, a atuação da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização – CAF, Secretarias de Estado ou outros organismos envolvidos com a concessão rodoviária, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão;

UNIDADE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA UGA ARTESP

- Garantir adequar e implantar os dados de acordo com a padronização a ser estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento;
- Apoiar a fiscalização da adoção de medidas preconizadas por auditorias;
- Identificar e acompanhar todos os eventos contratuais, de responsabilidade da Concessionária.
- Apoiar a Fiscalização da ARTESP na cronologia de implantação de equipamentos e sistemas definidos nos Editais de Concessão, destinados à monitoração, da operação e conservação rodoviárias, bem como fiscalizar sua cronologia de implantação;
- Elaborar periodicamente, conforme determinado pela ARTESP, análise crítica sobre temas auditados apontando tendências e desvios da atuação da Concessionária, em relação ao contrato, às especificações, normas, manuais técnicos e procedimentos fixados peal ARTESP, assim como apontar problemas e propor soluções;

AMPLIAÇÃO / CONSERVAÇÃO / MEIO AMBIENTE

- Apoiar a fiscalização dos serviços relativos às Funções de Ampliação, de acordo com os projetos executivos aprovados pela ARTESP, cronograma físico financeiro vigente, mediante ações de campo, visando verificar a conformidade dos serviços com os padrões técnicos e de qualidade exigidos nos Editais e contratos de Concessão, diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias;
- Apoiar a fiscalização na execução do Programa de Controle Tecnológico e de Qualidade dos serviços executados pela Concessionária;
- Apoiar a fiscalização de avanços físicos e prazos das obras e serviços de ampliação, verificando resultados e sua conformidade aos projetos e especificações;
- Apoiar a fiscalização dos serviços relativos às Funções de Conservação (Programa Intensivo Inicial, Conservação Especial, Conservação de

Rotina e Manutenção de Emergência), verificando a conformidade dos serviços executados com os padrões exigidos, nos Editais e contratos de Concessão, projetos, especificações e manuais de conservação diretamente ou por meio de auditorias específicas, regulares ou extraordinárias;

- Apoiar a análise dos projetos básico e executivos de ampliação conservação e Meio ambiente, prestando serviços de assessoria no acompanhamento e na análise dos projetos elaborados, bem como dos documentos de projeto que o compõem (memoria de calculo, dispositivo padrão, detalhes tipo, memorias justificativa, atendimentos às normas técnicas, suficiência de detalhamento, codificação) apresentados pela Concessionária com o objetivo de atender os padrões técnicos estabelecidos pela ARTESP;
- Encaminhar a ARTESP em tempo real e após vistorias, relato de não conformidade, ocorrências de situações identificadas como atípicas e emergenciais, mencionando as providencias tomadas pela Concessionária;
- Apoiar a fiscalização da implantação das exigências ambientais contratuais, dos projetos executivos ambientais, do atendimento às determinações dos órgãos ambientais licenciadores (Licença Prévia e de Instalação, Licença de Operação, Autorizações, Outorgas, etc.) e outros órgão competentes;
- Apoiar o monitoramento do impacto sobre o meio ambiente e medidas de mitigação e compensação, em função da atuação da Concessionária;
- Apoiar a fiscalização da execução dos serviços de conservação, verificando resultados e sua conformidade aos projetos, especificações e manuais de conservação;
- Apoiar a análise dos projetos funcionais, básicos e executivos de ampliação, conservação e meio ambiente, bem como dos "as built" de todas as intervenções;

- Garantir adequar e implantar os dados de acordo com a padronização a ser estabelecida pela ARTESP para o suprimento de informações ao Sistema Informatizado de Gerenciamento;
- Encaminhar à ARTESP relato de ocorrências de situações identificadas como atípicas e ou emergenciais mencionando as providências tomadas pela Concessionária;
- Apoiar a fiscalização da execução e manutenção dos serviços complementares e do apoio aos serviços não delegados;
- Apoiar a fiscalização da adoção de medidas preconizadas por auditorias.
- Acompanhar todos os eventos contratuais de responsabilidade da Concessionária.

Para o desenvolvimento dos trabalhos, o valor medido até a presente data foi de R$*12.579.576,39* (Doze milhões, quinhentos e setenta e nove mil, quinhentos e setenta e seis reais e trinta e nove centavos) data base novembro de 2007, sendo a equipe principal constituída por:

Equipe Técnica

Coordenador Geral:

Lourenço Silva Linhares CREA 0400101049 (de 01/07/2008 até 30/06/2010)

Abrão Razuck CREA 0600673142 (de 01/07/2010 até 30/04/2014)

Engenheiros:

Engenheiro Massamitsu Kido CREA 0600499513

Engenheiro Agrônomo Miguel A. Valente CREA 0600233078.

Engenheiro Marcelo Lavras de Queiroz Teles Coelho CREA 5062291728

Engenheiro Robert Marcelo Rossi CREA 5062065296

Engenheira Regiane Leite CREA 5063131577

Engenheiro Rodrigo Costa CREA 5063802300

ARTESP
AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Responsáveis Técnicos:

ENGEFOTO:

Roberto Costa CREA 1702487318

Djalma Rocha A. Martins Pereira CREA 1702487636

URBANIZA:

Lourenço Silva Linhares CREA 0400101049

ENCIBRA:

Russel Rudolf Ludwig CREA 5061109356

Alexandre Miguel Lopez CREA 50606522792

HIGH TECH:

Maristela Miguel Lopez CREA 0682562320

Os serviços acima citados foram executados dentro dos padrões técnicos contratados, atendendo plenamente as necessidades e solicitações, nada havendo que desabone a atuação e qualidade dos mesmos.

São Paulo, 30 de Janeiro de 2015

ENG. THEODORO DE ALMEIDA PUPO JUNIOR
DIRETOR DE INVESTIMENTOS
CREA 0600309970

2 notário jeremias

Rua Joaquim Floriano, 889 - Itaim Bibi
São Paulo - SP - cep 04534-013 - fone:11 3078-1836

ANDRÉ RIBEIRO JEREMIAS
tabelião

Reconheço, por semelhança, a firma de: (1) THEODORO DE ALMEIDA PUPO JUNIOR, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo, 02 de fevereiro de 2015.
Em Testº _____ da verdade. Cód. [-1234143714221932495957-2232]

ANA MARIA APARECIDA DE SOUZA - Escrevente (Ato 1:Total R$ 4,75)
Selo(s): Selo(s): 1 Ato:1077AA-870591
O Presente ato somente é válido com selo de Autenticidade

FIRMA
1077AA870591

ANA MARIA APARECIDA DE SOUZA
Escrevente Autorizada
Rua Joaquim Floriano 889
(Capital)
SÃO PAULO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO 352
2620160009195
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Registro: 5060956537-SP RNP: 1702487636
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220160386452 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . .Registrada em: 12/05/2016Baixada em: 26/08/2016
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.

Contratante: ARTESP - AG. REGUL.. SERV. PUBL. DE TRANSP. DE SP CNPJ: 05.051.955/0001-91
RUA URUSSUÍ No.: 300
Complemento: 11º ANDAR Bairro: ITAIM BIBI
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 04542051 . PAIS: BRASIL
Contrato: 0122/ARTESP/2008 Celebrado em : 30/04/2008
Vinculado à ART: 92221220160628799, 92221220160629218, 92221220160629379, 92221220160629500
Valor do Contrato: R$ 2.448.202,75 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:RUA URUSSUÍ No.: 300
Complemento: Bairro: ITAIM BIBI
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 04542051 . PAIS: BRASIL
Data de início: 01/07/2008 Conclusão Efetiva: 30/04/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRO
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Consultoria, Fiscalização, Rodovia. 306,90000 quilômetro.

Observações

Execução de serviços técnicos especializados de engenharia consultiva para o Lote 13 (Malha Rodoviária da Concessionária Rodovia das Colinas) no apoio às atividades de competência legal da ARTESP quanto à fiscalização dos trechos das rodovias Estaduais outorgados à exploração da iniciativa privada, com vistas à aferição da execução adequada do serviço.

Lucyara Rodrigues Pereira
METEOR. Lucyara Rodrigues Pereira
CREASP Nº 5062926719
Chefe da UGI Rosile em exercício

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO 353
2620160009195
Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Profissional: DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Registro: 5060956537-SP . . . RNP: 1702487636
Título Profissional: Engenheiro Civil

Informações Complementares

- Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.

- O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

- Declaramos que a ART referente ao atestado vinculado foi registrada após a execução da obra/serviço, não possibilitando ao CREA a fiscalização das atividades nele relacionadas.

- Serviços realizados pelo CONSÓRCIO PROVIAS, composto pelas empresas ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A. (44%), URBANIZA ENGENHARIA LTDA. (26%), ENCIBRA S.A. ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA (16%) e HIGH TECH CONSULTANTS S/S LTDA. (14%).

- O cadastro do Consórcio no CREA-SP ocorreu em 17/06/2014.

- Valor do Contrato: R$ 2.448.202,75 (44%)
- 1º Aditivo (de prazo e valor): + 22 meses e + R$ 1.699.393,39 (44%)
- 2º Aditivo (de prazo e valor): + 6 meses e + R$ 458.733,95 (44%)
- 3º Aditivo (de prazo e valor): + 6 meses e + R$ 469.949,59 (44%)
- 4º Aditivo (de prazo e valor): + 6 meses e + R$ 458.733,95 (44%)
- Valor Total do Contrato: R$ 5.535.000,41 (44%)

A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 10 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 30/01/2015, devidamente assinado por THEODORO DE ALMEIDA PUPO JÚNIOR, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620160009195
26/08/2016 14:38:59
Autenticação Digital: 5xCFU6xCl3sJCU536sallCGn3fyyyAF1

METEOR. Lucyara Rodrigues Pereira
CREASP Nº 5062926719
Chefe da UGI em exercício

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

ATESTADO EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

A **VIAPAR – RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANÁ S/A**, estabelecida a Rodovia PR-317 – nº 7.246 – Maringá – PR, CEP 87065-005, inscrita no CNPJ sob nº 02.191.601/0001-54, atesta que a empresa **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A.**, inscrita no CNPJ sob nº 76.436.849/0001-74, estabelecida à Rua Frei Francisco Mont'Alverne nº 750, Jardim Santa Bárbara, Curitiba, Estado do Paraná, executou para esta Concessionária, os serviços abaixo discriminados.

01. OBJETO

Prestação dos serviços referentes à Elaboração dos Projetos Finais de Engenharia para Duplicação e Implantação de Segmentos Rodoviários, em um total de 133,012 km de extensão.

02. DISCRIMINAÇÃO DOS TRECHOS

1º Segmento

Rodovia: PR 317 (Duplicação, inclusive variante)
Trecho: Floresta a Peabiru
km 124,750 a 166,812 - extensão de 42,062 km
Inclusa a variante do Rio Ivaí, com extensão prevista de 9,04 km, em pista simples.

2º Segmento

Rodovia: BR-158 (Duplicação)
Trecho: Peabiru a Campo Mourão
km 196,200 a 207,400 – extensão de 11,200 km
Incluso Contorno de Peabiru, com extensão prevista de 7,50 km em pista dupla, equivalentes a 15,00 km de pista simples.

3º Segmento

Rodovia: BR-376 (Duplicação)
Trecho: Mandaguaçu – Nova Esperança
km 133,750 a 157,860 – extensão de 24,110 km

4º Segmento

Rodovia: BR-369 (Implantação)
Trecho: Contorno de Arapongas
Extensão de 10,200 km em pista dupla, equivalentes a 20,400 km de pista simples.

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

03. PERÍODO EFETIVO DE EXECUÇÃO

Período Total de Execução dos serviços: 16/01/2012 a 30/07/2014

04. ESCOPO DE TRABALHO

O escopo do projeto foi composto pelos seguintes itens:

- Plano Funcional;
- Estudo Topográfico (levantamentos foram fornecidos pela Viapar);
- Estudo de Tráfego (os dados foram fornecidos pela Viapar);
- Estudo Geotécnico (sondagens/ensaios foram fornecidos pela Viapar);
- Estudos Hidrológicos;
- Projeto Geométrico e de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem e OAC;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Sinalização e Obras Complementares;
- Definição da Faixa de Domínio e Projeto de Desapropriação;
- Quantidades de Serviço e Especificações.

05. DADOS CONTRATUAIS

- **Contrato de Prestação de Serviços** – N°. ASJUR 054/2011 de 13/12/2011.
  - Prazo Contratual: 16/01/2012 a 30/01/2014
  - Valor do contrato: R$ 1.666.000,00 (um milhão, seiscentos e sessenta e seis mil reais).

- **1° Termo Aditivo de Valor**
  - Valor do Aditivo: R$ 57.930,98 (cinquenta e sete mil, novecentos e trinta reais e noventa e oito centavos).

- **2° Termo Aditivo de Prazo**
  - Prazo do Aditivo: Prorrogação de prazo até 30/05/2014

- **3° Termo Aditivo de Prazo**
  - Prazo do Aditivo: Prorrogação de prazo até 30/07/2014

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

06. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E CRONOGRAMA

Os serviços foram executados de acordo com as normas técnicas, dimensões previstas em contrato, tendo a empresa demonstrado capacidade técnica e administrativa dentro dos padrões desejáveis.

07. EQUIPE TÉCNICA

NOME	QUALIF. PROF.	REG. CREA	FUNÇÃO	ART's
Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira	Engº. Civil	PR-6259-D – RNP 170248763-6	Responsável Técnico e Projeto de Pavimentação	20120187550 / 20142708595
Daniel Al-Chueyr Martins Pereira	Engº. Civil	PR-75078-D – RNP 170094203-4	Corresponsável Técnico	20120190011
Jacqueline Riberio Dantas Melo e Bertin	Engª Civil	PR-15311/d – RNP 170143639-6	Coordenação e Projeto de Sinalização e Dispositivos de Segurança	20120195358
Roberto Costa	Engº Civil	PR-6258/D – RNP 170248731-8	Estudos Funcionais/Viabilidade e Projeto Funcional, Projeto Geométrico e Terraplenagem	20120192790
Michele Lopes Maciel	Engº. Civil	PR-34069/D – RNP 170661002-5	Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem	20120195579
Rodrigo José Slompo da Costa	Engº. Civil	PR-6257/D – RNP 170248734-2	Quantitativos e Orçamento	20120972761
Paulo Roberto Ramos	Engª. Civil	PR-19987/D – RNP 170231143-0	Projeto de Pavimentação	20120970645
Ednéia Alexandra Gonçalves Antocheski	Engº. Civil	PR-109757/D – RNP 170841150-0	Projeto Geométrico – Apoio	20120970009
Lucyla Claret da Silva	Engª. Civil	PR-80235/D – RNP 170174154-7	Estudo Geotécnico	20120971242
Leticia Tanise Lopes	Geóloga	PR-90522/D – RNP 170219930-4	Estudo Geotécnico	20142709168
Cintia Adriana Azevedo de Liz	Eng. Civil	PR-30409/D – RNP 170340150-6	Coordenação Adjunta e Projeto de Sinalização e Segurança	20130719724

Rodovia PR-317 – nº 7.246 – Maringá – PR
Tel.: (44) 3033-6000 – Fax: (44) 3033-6060 – CEP 87065-005
http://www.viapar.com.br

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

Informamos que toda a equipe acima citada teve participação integral na execução dos serviços. Certificamos ainda, que os serviços caracterizados foram executados de acordo com as especificações, normas e condições contratuais.

Maringá, 16 de junho de 2015.

Jackson Luiz Ramalho Seleme
Diretor de Engenharia e Operações
CREA nº 17290-D/PR

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PR
A 033.976

Rodovia PR-317 – nº 7.246 – Maringá – PR
Tel.: (44) 3033-6000 – Fax: (44) 3033-6060 – CEP 87065-005
http://www.viapar.com.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do Crea-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

ENGENHEIRO CIVIL
DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**3889/2016** Protocolo Nº.:**2016/00270993**
Selos de autenticidade:**A 033.976**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**3889/2016** Protocolo Nº.:**2016/00270993**
Selos de autenticidade:**A 033.976**

ART Nº.....:20161164430 0..... Registrada:23/03/2016.....
ART Substituída.....:20120187550 0 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANA S. A. - VIAPAR -
CNPJ/CPF: 02.191.601/0001-54.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:DIREÇÃO DE OBRA E/OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:16/01/2012..... Data de Conclusão:30/01/2014.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS FINAIS DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DOS SEGMENTOS: PR-317 KM 124,750 A 166,812; BR-158 KM 196,200 A 207,400; BR-376 KM 133,750 A 157,860; BR-369 EXTENSÃO DE 10,200 KM EM PISTA DUPLA. COMPREENDENDO: PLANO FUNCIONAL, ESTUDO TOPOGRÁFICO, ESTUDO DE TRÁFEGO, ESTUDO GEOTÉCNICO, ESTUDOS HIDROLOGICOS, PROJETO GEOMETRICO E DE TERRAPLENAGEM, PROJETO DE DRENAGEM E OAC, PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES, DEFINIÇÃO DA FAIXA DE DOMINIO E PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO, QUANTIDADES DE SERVIÇO E ESPECIFICAÇÕES. FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO.. EQUIPE: - ENG. CIVIL DANIEL AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA –CO-RESPONSÁVEL TÉCNICO - ENG. CIVIL JACQUELINE RIBEIRO DANTAS MELO E BERTIN – COORDENAÇÃO E PROJETO DE SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - ENG. CIVIL CINTIA ADRIANA AZEVEDO DE LIZ – COORDENAÇÃO ADJUNTA E PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA - ENG. CIVIL ROBERTO COSTA – ESTUDOS FUNCIONAIS/VIABILIDADE E PROJETO FUNCIONAL, PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM - ENG. CIVIL EDNÉIA ALEXANDRA GONÇALVES ANTOCHESKI – PROJETO GEOMÉTRICO - APOIO - GEÓLOGA LETICIA TANISE LOPES – ESTUDO GEOTÉCNICO - ENG. CIVIL RODRIGO JOSÉ SLOMPO DA COSTA – QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**3889/2016** Protocolo Nº.:**2016/00270993**
Selos de autenticidade:**A 033.976**

ART Nº.....:20161165917 0..... Registrada:06/06/2016.....
ART Vinculada.....:20161164430 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANA S. A. - VIAPAR -
CNPJ/CPF: 02.191.601/0001-54.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:DIREÇÃO DE OBRA E/OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:16/01/2012..... Data de Conclusão:30/01/2014.....
Docto de Conclusão..:.....
Descr. Compl. Serv..:1º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE R$ 57.930,98 ELEVANDO
O VALOR TOTAL PARA 1.723.930,98. ART VINCULADA A
ART PRINCIPAL NR 20161164430 DJALMA ROCHA AL-CHUEYR
MARTINS PEREIRA.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**3889/2016** Protocolo Nº.:**2016/00270993**
Selos de autenticidade:**A 033.976**

ART Nº.....:20161166387 0..... Registrada:06/06/2016.....
ART Vinculada.....:20161164430 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANA S. A. - VIAPAR -
CNPJ/CPF: 02.191.601/0001-54.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:DIREÇÃO DE OBRA E/OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:30/01/2014..... Data de Conclusão:30/05/2014.....
Docto de Conclusão..:.....
Descr. Compl. Serv..:2º TERMO ADITIVO: O PRESENTE CONTRATO PASSARÁ A
VIGORAR ATÉ 30/05/2014. ART VINCULADA A ART
PRINCIPAL NR 20161164430 DJALMA ROCHA AL-CHUEYR
MARTINS PEREIRA.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**3889/2016** Protocolo Nº.:**2016/00270993**
Selos de autenticidade:**A 033.976**

ART Nº.....:20161166565 0..... Registrada:06/06/2016.....
ART Vinculada.....:20161164430 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANA S. A. - VIAPAR -
CNPJ/CPF: 02.191.601/0001-54.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:30/05/2014..... Data de Conclusão:30/07/2014.....
Docto de Conclusão..:.....
Descr. Compl. Serv..:3º TERMO ADITIVO: O PRESENTE CONTRATO PASSARÁ A
VIGORAR ATÉ 30/07/2014 ART VINCULADA A ART
PRINCIPAL NR 20161164430 DJALMA ROCHA AL-CHUEYR
MARTINS PEREIRA.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ENGENHEIRO CIVIL
DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**3889/2016** Protocolo Nº.:**2016/00270993**
Selos de autenticidade:**A 033.976**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do Crea-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 2016/00270993.

Emitida via Internet em 30/04/2019 09:34:15 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS
1057/15

Atestamos, para finalidade de capacitação técnica, que a Empresa **ENGEFOTO - ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A.**, estabelecida na Rua Frei Francisco Mont'Alverne nº 750, Jardim Santa Bárbara, cidade de Curitiba/PR, inscrita no CNPJ/MF sob nº 76.436.849/0001-74, executou para a **CONCESSIONARIA BR-040 S. A.**, com sede à Rua Niagara, 350, Jardim Canadá, Nova Lima/MG inscrita no CNPJ/MF sob nº 19.726.048/0001-00, os serviços abaixo relacionados:

I) OBJETO

Serviços de elaboração dos projetos executivos de duplicação da BR040/DF/GO/MG em trechos de pistas simples, duplicação dos trechos multifaixas e projetos executivos de Obras de Arte Especiais e Interseções.

II) DADOS CONTRATUAIS

- Contrato 22.267/2014, assinado em 22/12/2014;
- Aditivo 01 de valor, assinado em 29/06/2015;
- Aditivo 02 de prazo, assinado em 30/11/2015;
- Aditivo 03 de objeto e valor, assinado em 28/04/2016;
- Prazo Contratual: 22/12/2014 a 27/05/2016;
- Valor final do contrato: R$ 9.765.077,89 (Nove milhões, setecentos e sessenta e cinco mil, setenta e sete reais e oitenta e nove centavos).

III) ESCOPO DOS TRABALHOS EXECUTADOS

Duplicação em trecho de pista simples e marginais, km 24,00 ao km 33,50 (9,5 km), km 40,50 ao km 51,50 (11 km), km 58,20 ao km 69,50 (11,3 km), km 74,50 ao km 79,00 (4,5 km), km 88,80 ao km 105,30 (16,5 km), km 142,80 ao km 151,00 (8,2 km), totalizando 61 quilômetros:

- *Estudos topográficos, contemplando a área dentro da faixa de domínio dos trechos e área necessária para implantação das OAE's e Interseções;*
- *Estudos geotécnicos, contemplando sondagem do subleito, sondagem para Obras de Arte Especiais, caixas de empréstimo laterais dentro da faixa de domínio. Faz parte do escopo deste termo estudos para jazidas, pedreiras e areias necessários para o Projeto Executivo. Obs.: Não faz parte deste escopo o estudo geofísico nas pedreiras;*
- *Estudos hidrológicos, determinando as áreas de contribuição (bacias) e calculando as vazões máximas para cada dispositivo;*
- *Projeto geométrico, compreendendo 5 retornos operacionais em nível, apresentando plantas, perfis longitudinais, seções transversais, memorial descritivo e justificativo;*

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

- *Projeto de terraplenagem, buscando a determinação dos volumes de cortes e aterros, distribuição de materiais e estudo de estabilidade de taludes;*
- *Projeto de pavimentação, englobando reforço estrutural e novos pavimentos;*
- *Projeto de drenagem e obras de arte correntes;*
- *Estudos de viabilidade, elaborando alternativas para subsidiar análise por meio de quantidades e valores de implantação;*
- *Projeto de obras complementares, abrangendo paisagismo;*
- *Projeto de sinalização e dispositivos de segurança, incluindo o projeto de sinalização das obras;*
- *Referências de desapropriação;*
- *Componentes ambientais e os demais elementos necessários solicitados pela ANTT/ EPL/ STE para o licenciamento ambiental;*
- *Projeto de contenções;*
- *Projeto de obras de arte especiais:*
    - *Interseções em desnível (7 dispositivos, totalizando 4.133,90 m²):*
        - *Passagem inferior - km 27,90:* 43,00 x 14,70 = 632,10 m²
        - *Passagem inferior - km 37,00:* 43,00 x 14,70 = 632,10 m²
        - *Passagem inferior - km 50,10:* 43,00 x 13,00 = 559,00 m²
        - *Passagem superior - km 62,00: 29,20 x 16,20 = 473,04 m²*
        - *Passagem superior - km 92,50:* 48,40 x 16,10 = 779,24 m²
        - *Passagem superior - km 98,10:* 43,00 x 14,70 = 632,10 m²
        - *Passagem inferior - km 104,10:* 14,60 x 29,20 = 426,32 m²
    - *Viaduto - km 60,30:* 25,00 x 11,10 = 277,50 m²
    - *Pontes (2 dispositivos, totalizando 2.526,90 m²):*
        - *Rio São Bartolomeu - km 61,40:* 129,60 x 12,80 = 1658,88 m²
        - *Rio Furnas - km 68,10:* 78,20 x 11,10 = 868,02 m²
    - *Projeto de passarelas, incluindo os respectivos projetos de iluminação (2 dispositivos, totalizando 1.468,23 m²):*
        - *Km 95,00: 297,88 x 2,50 = 744,70 m²*
        - *km 95,90: 289,41 x 2,50 = 723,53 m²*

Duplicação em trecho multifaixas, km 593,50 ao km 623,00, totalizando 29,5 quilômetros:

- *Estudos topográficos, contemplando a área dentro da faixa de domínio dos trechos e área necessária para implantação das OAE's e Interseções;*

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FO
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

- *Estudos geotécnicos, contemplando sondagem do subleito, sondagem para Obras de Arte Especiais, caixas de empréstimo laterais dentro da faixa de domínio. Faz parte do escopo deste termo estudos para jazidas, pedreiras e areias necessários para o Projeto Executivo. Obs.: Não faz parte deste escopo o estudo geofísico nas pedreiras;*
- *Estudos hidrológicos, determinando as áreas de contribuição (bacias) e calculando as vazões máximas para cada dispositivo;*
- *Projeto geométrico, compreendendo 5 retornos operacionais em nível, apresentando plantas, perfis longitudinais, seções transversais, memorial descritivo e justificativo;*
- *Projeto de terraplenagem, buscando a determinação dos volumes de cortes e aterros, distribuição de materiais e estudo de estabilidade de taludes;*
- *Projeto de pavimentação, englobando reforço estrutural e novos pavimentos;*
- *Projeto de drenagem e obras de arte correntes;*
- *Estudos de viabilidade, elaborando alternativas para subsidiar análise por meio de quantidades e valores de implantação;*
- *Projeto de obras complementares, abrangendo paisagismo;*
- *Projeto de sinalização e dispositivos de segurança, incluindo o projeto de sinalização das obras;*
- *Referências de desapropriação;*
- *Componentes ambientais e os demais elementos necessários solicitados pela ANTT/ EPL/ STE para o licenciamento ambiental;*
- *Estudo de tráfego;*
- *Projeto de contenções;*
- *Projeto de obras de arte especiais:*
    - *Interseções em desnível (5 dispositivos, totalizando 1.857,42 m²):*
        - *Passagem superior - km 597,50:* 17,00 x 22,00 = 374,00 m²
        - *Passagem superior - km 601,55:* 25,00 x 11,1 = 277,50 m²
        - *Passagem superior - km 608,00:* 15,60 x 22,00 = 343,20 m²
        - *Passagem inferior - km 611,50:* 40,10 x 12,80 = 513,28 m²
        - *Passagem superior - km 616,70:* 15,60 x 22,00 = 349,44 m²
    - *Viadutos (3 dispositivos, totalizando 3.479,06 m²):*
        - *km 612,30:* 39,50 x 26,70 = 2.109,30 m²
        - *km 616,00:* 80,20 x 12,80 = 1.026,56 m²

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FC
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA
invepar

- *km 621,40:* 15,60 x 22,00 = 343,20 m²

- *Pontes (2 dispositivos, totalizando 1.691,89 m²):*
  - *Telesphoro Candido de Rezende - km 610,80:* 79,05 x 12,80 = 1.011,84 m²
  - *Rio Maranhão - km 615,60:* 50,75 x 13,40 = 680,05 m²

- *Projeto de passarelas, incluindo os respectivos projetos de iluminação (4 dispositivos, totalizando 2.798,30m²):*
  - *km 602,30:* 312,67 x 2,50 = 781,68 m²
  - *km 612,20:* 252,87 x 2,50 = 632,18 m²
  - *km 612,60:* 397,44 x 2,50 = 743,60 m²
  - *km 618,90:* 256,34 x 2,50 = 640,85 m²

IV) EQUIPE TÉCNICA

RESPONSÁVEL TÉCNICA
Engª. Civil Jacqueline Ribeiro Dantas Melo e Bertin – CREA/PR-15311/D

CO-RESPONSÁVEL TÉCNICO E PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
Engº. Civil Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira – CREA/PR 6259/D

CO-RESPONSÁVEL TÉCNICO
Engº. Civil Daniel Al-Chueyr Martins Pereira – CREA/PR 75078/D

COORDENAÇÃO GERAL/PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM/PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Engª Civil Cintia Adriana Azevedo de Liz – CREA/PR 30409/D

PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM
Engº. Civil Roberto Costa – CREA/PR-6258/D

PROJETOS DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS/QUANTIDADES E ORÇAMENTOS
Engº Civil Rodrigo José Slompo da Costa – CREA/PR 6257/D

ESTUDOS TOPOGRÁFICOS
Engº Cartógrafo Livio Jorge Alarma Zunino – CREA/PR 24268/D

PROJETOS DE OBRAS COMPLEMENTARES
Engº Civil Edneia Alexandra Gonçalves Antocheski – CREA/PR 109757/D

ESTUDOS HIDROLOGICOS/PROJETO DE DRENAGEM/OBRAS DE ARTES CORRENTES
Engª Civil Francielle da Silva Maria – CREA/PR 121143/D
Engº. Waldir Moura Ayres – CREA/PR 4704/D

PROJETO DE ILUMINAÇÃO
Engº Eletricista Claudio Antonio Marinoni – CREA/PR 19880/D

CONSULTOR EM GEOTECNIA
Geólogo Normando Nelson Zitta Zunior – CREA/PR 31454/D

CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FC
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA
invepar

ESTUDOS GEOTÉCNICOS/COMPONENTE AMBIENTAL
Geóloga Leticia Tanise Lopes – CREA/PR 90522/D

PROJETO DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA
Arq. Carolina Burda Costa – CAU/BR A37714-7

Outrossim, informamos que os trabalhos foram executados em estreita observância às condições contratuais.

Nova Lima, 03 de julho de 2017.

2º OFÍCIO

NOME: Sidnei Rigo
Função: Coordenador de Projetos
CREA N.º: 88.288-D

Sidnei Rigo
Coordenador de Projetos
Concessionária BR-040 S.A.

2º TABELIONATO DE NOTAS DE BELO HORIZONTE / MG
TABELIÃO - JOÃO CARLOS NUNES JUNIOR
Rua da Bahia, 1000 - Centro - BH - (31) 3014-4600 - E-mail: cartorio@cartoriojaguarao.com.br

Reconheto por semelhanta a(s) firma(s) de:
Sidnei Rigo
Belo Horizonte,04/07/2017 12:17:02 Rafael N.

Emo.R$4.80 F.J.R$1.49 Total:R$6.29

Selo de Fiscalização
RECONHECIMENTO DE FIRMA
CHF 80227

Nilza das Graças Martins
Esc. Autorizada
TABELIONATO DE NOTAS - BH - MG

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PR
A 050885

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

ENGENHEIRO CIVIL
DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA

Carteira Profissional:PR-6259/D	RNP Nº:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**4137/2017**	Protocolo Nº.:**2017/00282314**
Selos de autenticidade:**A 050885**	

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**4137/2017** Protocolo Nº.:**2017/00282314**
Selos de autenticidade:**A 050885**

ART Nº.....:20150199467 0..... Registrada:19/01/2015.....
ART Correspons.....:..... ART Vinculada:20150197570 0 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:CONCESSIONARIA BR-040 S. A. - CNPJ/CPF:
19.726.048/0001-00.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE.....
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAL.....
PROJETO GEOMÉTRICO.....
PROJETO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:52,80 KM..... Área Existente:0,00 KM .....
Área Ampliada.....:0,00 KM ..... Área de Reforma:0,00 KM .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:22/12/2014..... Data de Conclusão:29/12/2015.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE
DUPLICAÇÃO DA BR040/DF/GO/MG EM TRECHOS DE PISTAS
SIMPLES, DUPLICAÇÃO DOS TRECHOS DE MULTIFAIXAS E
PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS DE ART ESPECIAIS E
INTERSEÇÕES. FUNÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**4137/2017** Protocolo Nº.:**2017/00282314**
Selos de autenticidade:**A 050885**

ART Nº.....:20153255368 0..... Registrada:28/07/2015.....
ART Correspons.....:..... ART Vinculada:20150199467 0 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:CONCESSIONARIA BR-040 S. A. - CNPJ/CPF:
19.726.048/0001-00.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE.....
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAL.....
PROJETO GEOMÉTRICO.....
PROJETO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:52,80 KM..... Área Existente:0,00 KM .....
Área Ampliada.....:0,00 KM ..... Área de Reforma:0,00 KM .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:22/12/2014..... Data de Conclusão:29/12/2015.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:1º TERMO ADITIVO: ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS NO VALOR DE
R$ 600.313,57, ELEVANDO O VALOR TOTAL DO CONTRATO
PARA R$ 9.100.443,86 (CONFORME DESCRIÇÃO NO
VERSO...). PROJ. EXEC. ESTRUTURAIS DE OAE'S NA
DUPLIC. DA RODOVIA BR-040-DF/GO/MG, CONFORME DESCRITO
NOS LOTES ABAIXO: RODOVIA BR040/GO-LOTE 07–KM
INICIAL24,0–KM FINAL33,5–EXTENSÃO:9,5 KM
KM:27,90-TIPO: VIADUTO 02 VÃOS-DIMENSÃO
LXC:14,70MX43,00M-ÁREA(M²):632,10-SUPER:VG EM C.A.
21,1M MESO: PILAR–DIAM-1,30M HÉLICE CONTÍNUA
D=INFRA:500MM KM:33,10-TIPO: VIADUTO 02
VÃOS-DIMENSÃO.....
LXC:14,70MX43,00M-ÁREA(M²):632,10-SUPER:VG EM C.A.
21,1M MESO:PILAR–DIAM-1,30M HÉLICE CONTÍNUA
D=INFRA:500MM RODOVIA BR040/GO-LOTE 08–KM INICIAL
40,5–KM FINAL 51,5–EXTENSÃO: 11,0 KM KM:50,10–TIPO:
VIADUTO 02 VÃOS-DIMENSÃO

LXC:13,00MX43,00M-ÁREA(M²):559,00-SUPER VG EM C.A. 21,1M MESO PILAR–DIAM-1,30M HÉLICE CONTÍNUA D=INFRA:500MM RODOVIA BR040/GO-LOTE 09–KM INICIAL 58,2–KM FINAL 69,5–EXTENSÃO: 11,3 KM KM 58,40-TIPO VIADUTO 01 VÃO-DIMENSÃO LXC 14,20MX29,20M-ÁREA(M²)414,64-SUPER LAJE (C. A.)-MESO PAREDES–ESP.0,5M-INFRA SAPATA KM 60,30-TIPO VIADUTO 01 VÃO-DIMENSÃO LXC 11,10MX25,78M-ÁREA(M²)286,16-SUPER LAJE (C. A.)-MESO PAREDES–ESP.1,30M-INFRA SAPATA KM 61,40–TIPO PONTE 05 VÃOS-DIMENSÃO LXC 12,80MX129,60M-ÁREA(M²)1.658,88-SUPER VG EM C.A. 23,9M-MESO PILAR–DIAM-1,30M-INFRA ESTACA RAIZ D=410MM KM 68,10-TIPO PONTE 03 VÃOS-DIMENSÃO LXC 11,10MX78,20M-ÁREA(M²) 868,02-SUPER VG EM C.A. 25,7M-MESO PILAR–DIAM-1,30M-INFRA ESTACA RAIZ D=410MM RODOVIA BR040/GO-LOTE 10–KM INICIAL 74,5–KM FINAL 79,0–EXTENSÃO: 4,5 KM RODOVIA BR040/GO-LOTE 11–KM INICIAL 88,8–KM FINAL 105,3–EXTENSÃO: 16,5 KM KM:92,50-TIPO:VIADUTO 02 VÃOS-DIMENSÃO LXC:16,10MX48,40M-ÁREA(M²):779,24-SUPER:VG EM C.A.-MESO:23,8M PILAR–DIAM-1,30M–INFRA SAPATA KM:95,00-TIPO:PASSARELA-DIMENSÃO..... LXC:283,41MX2,50M-ÁREA(M²):708,53-SUPER: CONC.ARMADO KM:95,90-TIPO:PASSARELA-DIMENSÃO..... LXC:291,21MX2,50M-ÁREA(M²):728,03-SUPER: CONC.ARMADO KM:98,10-TIPO:VIADUTO 01 VÃO-DIMENSÃO LXC:14,70MX43,00M-ÁREA(M²):632,10-SUPER:VG EM C.A.-MESO:21,1M PILAR–DIAM-1,30M-INFRA ESTACA RAIZ D=410MM KM:104,10-TIPO:VIADUTO 01 VÃO-DIMENSÃO LXC:15,60MX29,20M-ÁREA(M²):455,52-SUPER:LAJE (C. A.)-MESO: PAREDES–ESP.0,5M-INFRA SAPATA RODOVIA BR040/GO-LOTE 12–KM INICIAL 142,8–KM FINAL 151,0–EXTENSÃO: 8,2 KM RODOVIA BR040/MG-LOTE MULTIFAIXAS–KM INICIAL 593,5–KM FINAL 623,0–EXTENSÃO: 29,5 KM KM 597,50-TIPO VIADUTO 02 VÃOS-DIMENSÃO LXC 13,00MX43,00M-ÁREA(M²)559,00-SUPER VG EM C.A.-MESO 21,1M PILAR–DIAM-1,30M-INFRA HÉLICE CONTÍNUA D=500MM KM 601,55-TIPO TRINCHEIRA 01 VÃO-DIMENSÃO LXC 7,80MX20,00M-ÁREA(M²)156,00-SUPER VG EM C.A. - MESO 20M PAREDES–ESP.0,5M-INFRA SAPATA KM 603,70-TIPO PASSARELA-DIMENSÃO LXC 291,00MX2,5M-ÁREA(M²)727,50-SUPER CONC.ARMADO KM 608,00-TIPO VIADUTO 01 VÃO-DIMENSÃO LXC 15,60MX22,0M-ÁREA(M²)343,20-SUPER LAJE (C. A.)-MESO PAREDES–ESP.0,5M-INFRA SAPATA KM 608,30-TIPO PASSARELA-DIMENSÃO LXC 319,00MX2,5M-ÁREA(M²)797,50-SUPER CONC.ARMADO KM 610,80-TIPO PONTE 01 VÃO-DIMENSÃO LXC 12,80MX79,75M-ÁREA(M²)1.020,80-SUPER VG PROT.39,5M-MESO PILAR–DIAM-1,00M-INFRA ESTACA RAIZ D=310MM KM 611,50-TIPO VIADUTO 01 VÃO-DIMENSÃO LXC 12,80MX40,22M-ÁREA(M²) 514,82-SUPER VG PROT.39,5M-MESO PILAR–DIAM-INFRA ESTACA RAIZ D=310MM KM 612,20-TIPO PASSARELA - DIMENSÃO LXC 273MX2,5M - ÁREA(M²) 682,50 - SUPER CONC.ARMADO KM 612,30-TIPO VIADUTO 01 VÃO - DIMENSÃO LXC 40,70MX25,60M - ÁREA(M²) 1.041,92 - SUPER VG PROT.-MESO 39,5M PILAR–DIAM-1,10M-INFRA ESTACA RAIZ D=310MM KM 612,60-TIPO PASSARELA - DIMENSÃO LXC 296MX2,5M - ÁREA(M²) 740,00 - SUPER CONCR. ARMADO KM 615,60-TIPO PONTE 03 VÃOS - DIMENSÃO LXC 13,40MX50,70M - ÁREA(M²) 679,38 - SUPER VG EM C.A.-MESO PILAR–DIAM-1,00M-INFRA ESTACA RAIZ D=310MM

KM 616,00-TIPO VIADUTO 02 VÃOS - DIMENSÃO LXC 12,80MX79,86M - ÁREA(M²)1.022,21 - SUPER VG EM C.A.20M - MESO PAREDES–ESP.1,00M-INFRA ESTACA RAIZ D=410MM KM 616,84-TIPO VIADUTO 01 VÃO - DIMENSÃO LXC 15,60MX22,40M - ÁREA(M²) 349,44 - SUPER LAJE (C. A.) - MESO PAREDES – ESP.0,5M - INFRA SAPATA KM 621,40-TIPO TRINCHEIRA 01 VÃO - DIMENSÃO LXC 14,20MX22,00M - ÁREA(M²) 312,40 - SUPER LAJE (C. A.) - MESO PAREDES–ESP.0,5M-INFRA SAPATA.....

Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**4137/2017** Protocolo Nº.:**2017/00282314**
Selos de autenticidade:**A 050885**

ART Nº.....:20160542903 0..... Registrada:22/02/2016.....
ART Correspons.....:..... ART Vinculada:20150199467 0 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:CONCESSIONARIA BR-040 S. A. - CNPJ/CPF:
19.726.048/0001-00.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE.....
PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAL.....
PROJETO GEOMÉTRICO.....
PROJETO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:52,80 KM..... Área Existente:0,00 KM .....
Área Ampliada.....:0,00 KM ..... Área de Reforma:0,00 KM .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONT'ALVERNE, 750 JARDIM DAS
AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:29/12/2015..... Data de Conclusão:27/05/2016.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE
DUPLICAÇÃO DA BR040/DF/GO/MG EM TRECHOS DE PISTAS
SIMPLES, DUPLICAÇÃO DOS TRECHOS DE MULTIFAIXAS E
PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRAS DE ART ESPECIAIS E
INTERSEÇÕES. FUNÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
[1057/14] 2º TERMO ADITIVO: PRORROGA-SE O PRAZO DE
VIGÊNCIA DO CONTRATO 22.267/2014 , QUE PASSARÁ A TER
VALIDADE ATÉ 27/05/2016.....
Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**4137/2017** Protocolo Nº.:**2017/00282314**
Selos de autenticidade:**A 050885**

```
ART Nº..............:20162163136 0...... Registrada:24/05/2016............
ART Correspons......:................... ART Vinculada:20150199467 0 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A..........
Contratante(s)......:CONCESSIONARIA    BR-040    S.    A.    -    CNPJ/CPF:
                     19.726.048/0001-00...................................
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS...............................
Atividade Técnica...:COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO..............
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.......
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS............................................
Serviço Contratado..:PROJETO DE TERRAPLENAGEM............................
                     PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.............................
                     PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE....................
                     PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAL....................
                     PROJETO GEOMÉTRICO...................................
                     PROJETO..............................................
                     OUTROS...............................................
Dimensão............:52,80 KM........... Área Existente:0,00 KM ..........
Área Ampliada.......:0,00 KM ........... Área de Reforma:0,00 KM .........
Dados Complementares:0,00 ...............................................
Local da Obra.......:R  FREI  FRANCISCO  MONT'ALVERNE,  750    JARDIM  DAS
                     AMERICAS.............................................
Município/Estado....:CURITIBA/PR.........................................
Data de Início......:29/12/2015......... Data de Conclusão:27/05/2016.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.............................
Descr. Compl. Serv..:SERVIÇOS  DE  ELABORAÇÃO  DOS  PROJETOS EXECUTIVOS DE
                     DUPLICAÇÃO  DA  BR040/DF/GO/MG  EM  TRECHOS DE PISTAS
                     SIMPLES,  DUPLICAÇÃO  DOS  TRECHOS  DE  MULTIFAIXAS E
                     PROJETOS  EXECUTIVOS  DE  OBRAS  DE  ART  ESPECIAIS E
                     INTERSEÇÕES.          FUNÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
                     3º  TERMO  ADITIVO: ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS NO VALOR DE
                     R$  664.634,03,  ELEVANDO  O  VALOR TOTAL DO CONTRATO
                     PARA R$ 9.765.077,89 [1057/14]......................
Observação..........:....................................................
```

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ENGENHEIRO CIVIL
DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**4137/2017** Protocolo Nº.:**2017/00282314**
Selos de autenticidade:**A 050885**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 2017/00282314.

Emitida via Internet em 16/08/2017 16:35:46 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

ATESTADO DE SERVIÇOS EXECUTADOS

A **CONCESSIONÁRIA BR-040 S.A**, sediada na Rua Niágara, no. 350, bairro Jardim Canadá, na cidade de Nova Lima, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ sob nº 19.726.048/000-00, atesta que a empresa **ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A.**, inscrita no CNPJ sob nº 76.436.849/0001-74, estabelecida à Rua Frei Francisco Mont'Alverne nº 750, Jardim das Américas - Curitiba/PR, executou os serviços abaixo discriminados:

1) **OBJETO:** Elaboração dos Projetos Executivos de Duplicação da Rodovia BR-040 DF/GO/MG em trechos de pista simples, Duplicação dos Trechos de Multifaixas, Vias Marginais, Correção de Traçado, Projetos Executivos de Obra de Arte Especiais, Interseções, Dispositivos de Retorno em Nível e Dois Níveis, Projetos de Passarelas e Melhorias em Acessos, no trecho compreendido entre o km 484,3/MG e o km 619,7/MG – Lote 6, totalizando extensão de **135,40 km.**

2) **DADOS CONTRATUAIS:**
   - Contrato: nº: 4600004115
     - Data da Assinatura: 16 de setembro de 2015;
     - Prazo de Vigência: 60 meses;
     - Valor Contratual: R$ 8.333.727,51;
     - 1º. Termo Aditivo de 12/02/2016: Acréscimo de valor: R$ 91.350,00;
     - 2º. Termo Aditivo de 09/08/2016: Alteração no critério de medição;
     - 3º. Termo Aditivo de 18/01/2017: Alteração de marco contratual;
     - 4º. Termo Aditivo de 13/04/2017: Acréscimo de escopo e valor - R$ 135.512,79.
   - Valor final do contrato: R$ 8.560.590,30
   - Prazo de Execução: 16/09/15 a 20/07/2017

3) **ESCOPO:**

Projeto executivo de duplicação, ampliação de capacidade e melhorias, conforme detalhado na sequencia:

Levantamentos Topográficos: Elaboração de Base Cartográfica através da conjugação das seguintes técnicas:

- *Recobrimento Aerofotogramétrico: com pixel no terreno de resolução de 6 cm (GSD);*
- *Perfilamento Laser para obtenção de conjunto de pontos de terreno com coordenadas tridimensionais de alta precisão e geração de curvas de nível de metro em metro;*

Fiorão Alexandre P. Tenório
Gerente de Engenharia

CREA-PR inuepar
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

- *Apoio Terrestre Básico e Suplementar: para obtenção de mapeamento na escala 1:1.000*
- *Geração de Ortofotocartas Digitais: nas escalas de 1:1.000;*
- *Levantamento através de laser terrestre móvel (MMS - Mobile Mapping System) da pista de rolamento;*
- *Levantamentos Topográficos com implantação de marcos geodésicos e levantamentos planialtimétricos cadastrais com estação total;*

Estudos Hidrológicos: coleta e processamento de dados hidrológicos, caracterização dos regimes climático e pluviométrico regional e estudo de chuvas intensas, determinação das vazões de projeto;

Estudos de Tráfego e Capacidade: pesquisas de tráfego, contagens volumétricas classificatórias, cálculo de fatores de veículos, estudo de capacidade e cálculo de número N.

Estudos Geológicos Geotécnicos: programação e execução de sondagens para subleito, caixas de empréstimo e jazidas, interpretação de resultados, estudos e tratamento de solos moles e estabilidade de taludes;

Projeto Geométrico, compreendendo:

- *Projeto Executivo de Duplicação de Multifaixas do km 563,9 ao km 578,19 e, do km 580,57 ao km 589,76 totalizando a extensão de **25,5 km**;*
- *Projeto Executivo de Correção de Traçado do km 583,201 ao km 583,826; km 586,185 ao km 586,807; km 587,745 ao km 588,481 e, do km 589,405 ao km 589,667 totalizando uma extensão de **2,25 km**;*
- *Projeto Executivo de Vias Marginais totalizando uma extensão de **45,54 km**;*

Projeto Interseções: Projeto de 21 Interseções em dois níveis, tipo diamante devidamente adaptado às particularidades de cada local, nos seguintes quilômetros: km 478,30; km 486,30; km 490,50; km 494,50; km 498,30; km 502,85; km 505,00; km 508,3; km 511,00; km 515,8; km 517,2; km 520,50; km 531,80; km 550,900; km 553,500; km 568,000; km 570,200; km 576,300; km 578,000; km 588,900; km 589,500;

Projeto de Terraplenagem: determinação dos volumes de cortes e aterros, Indicação detalhada do movimento de terra, e cálculo de DMTs;

Projeto de Pavimentação: reforço estrutural e novos pavimentos flexíveis (98,7 km) e semi rígidos (19,8 km);

Projeto de Drenagem e OAC: determinação das vazões de contribuição e indicação das obras de drenagem superficial, cadastro de bueiros, dimensionamento de bueiros novos e verificação de aproveitamento de bueiros existentes;

Projeto de Sinalização: sinalização horizontal, vertical, e dispositivos auxiliares;

Projeto de Dispositivos de Segurança: Barreiras New Jersey e defensas metálicas;

Projeto de Contenções: com soluções em cortina atirantada, solo atirantado, aterro armado com face em bloco de concreto, aterro armado com geogrelhas, muro de gabiões, e solo grampeado com face em concreto projetado, totalizando **17.866,05 m²**;

Ricardo Alexandre P. Lemalcio
Gerente de Engenharia

invepar
CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

Projeto de Obras de Arte Especiais: Projeto de 26 dispositivos, conforme relacionado na sequencia:

- *Viadutos: 19 dispositivos, totalizando **11.394,55 m²**, conforme relação a seguir:*
  - *Viaduto - km 486,3 – 14,70 x 37,50 = 551,25 m²;*
  - *Viaduto - km 494,50 pistas Norte e Sul – 14,70 x 37,50 x 2 = 1.102,50 m²;*
  - *Viaduto - km 498,30 pistas Norte e Sul – 14,70 x 37,50 x 2 = 1.102,50 m²;*
  - *Viaduto - km 502,85 – 13,00 x 37,50 = 487,50 m²;*
  - *Viaduto - km 505,00 – 14,70 x 37,50 = 551,25 m²;*
  - *Viaduto - km 508,30 pista Sul – 14,70 x 37,50 = 551,25 m²;*
  - *Viaduto - km 508,30 pista Norte – 18,30 x 37,50 = 686,25 m²;*
  - *Viaduto - km 511,00 pistas Norte e Sul – 14,70 x 37,50 x 2 = 1.102,50 m²;*
  - *Viaduto - km 515,80; km 517,20; km 520,50 – 14,70 x 74,40 = 1.093,68 m²;*
  - *Viaduto - km 517,20 – 14,70 x 37,50 = 551,25 m²;*
  - *Viaduto - km 531,80 – 14,70 x 37,50 = 551,25 m²;*
  - *Viaduto - km 550,90 – 14,70 x 37,50 = 551,25 m²;*
  - *Viaduto - km 553,50 – 14,70 x 54,60 = 802,62 m²;*
  - *Viaduto - km 568,00 – 13,00 x 28,20 = 366,60 m²;*
  - *Viaduto - km 578,00 – 13,00 x 28,20 = 366,60 m²;*
  - *Viaduto - km 589,50 – 13,00 x 37,50 = 487,50 m²*
- *Trincheiras: 2 dispositivos, totalizando **673,20 m²**, conforme relação a seguir:*
  - *Passagem Inferior - km 570,2000 – 22,00 x 15,30 = 336,60 m²;*
  - *Passagem Inferior - km 576,3000 – 22,00 x 15,30 = 336,60 m²;*
- *Passarelas: 5 dispositivos, totalizando **657,63 m²**, conforme relação a seguir:*
  - *km 498,80 – 2,50 x 56,20 = 140,50 m²; (sendo área total de tabuleiro com rampas e patamares: 632,15m²)*
  - *km 507,30 – 2,50 x 39,15 = 97,800 m²; (sendo área total de tabuleiro com rampas e patamares: 731,29m²)*
  - *km 509,00 – 2,50 x 55,60 = 139,00 m²; (sendo área total de tabuleiro com rampas e patamares: 762,50m²)*
  - *km 550,3 – 2,50 x 56,20 = 140,50 m²; (sendo área total de tabuleiro com rampas e patamares: 512,98m²)*

Ricardo Alexandre P. Tenalcio
Gerente de Engenharia

invepar
CREA-PR
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

- *km 553,00 – 2,50 x 55,90 = 139,75 m²; (sendo área total de tabuleiro com rampas e patamares: 600,65m²)*

- *A área total dos dispositivos projetados resulta em **14.475,98 m²**.*

Componente Ambiental e os demais elementos necessários para o licenciamento ambiental: recuperação ambiental das áreas de DME e empréstimos, reconformação de taludes;

Projeto de Iluminação: para as cinco passarelas totalizando 3.239,56 m² de área de tabuleiro, (sendo 657,63m² de área de travessia), compreendendo projeto luminotécnico e elétrico (entrada de energia/posto de medição em baixa tensão, quadro de comando e proteção, rede subterrânea de alimentação dos postes e instalação de postes de iluminação com luminárias LED), nas seguintes dimensões e quantidades:

- *km 498,80 = 632,15 m² = implantação de 9 postes metálicos de 17 e 7 metros equipados com 9 luminárias LED de 138 e 54 W.*
- *km 507,30 = 731,29 m² = implantação de 10 postes metálicos de 17 e 7 metros equipados com 10 luminárias LED de 138 e 54 W.*
- *km 509,00 = 762,50 m² = = implantação de 10 postes metálicos de 17 e 7 metros equipados com 10 luminárias LED de 138 e 54 W.*
- *km 550,30 = 512,98 m² = implantação de 9 postes metálicos de 17 e 7 metros equipados com 9 luminárias LED de 138 e 54 W.*
- *km 553,00 = 600,65 m² = = implantação de 9 postes metálicos de 17 e 7 metros equipados com 9 luminárias LED de 138 e 54 W.*

Projeto de Paisagismo: proteção vegetal por meio de plantio de leivas nos taludes e arborização paisagística com espécies regionais;

Cadastro de Desapropriação: identificação das áreas a desapropriar com indicação de divisas, limites e confrontantes;

Orçamento: orçamento do projeto com base no sistema de custos rodoviários do DNIT – SICRO.

4) EQUIPE TÉCNICA

- **Responsável Técnico**

  Eng. Civil Djalma R. A. Martins Pereira – CREA PR-6259/D

  Eng. Civil Jacqueline R. D. Melo e Bertin – CREA PR-15311/D

  Eng. Civil Daniel Martins Pereira – CREA PR 75078/D

- **Coordenador**

  Eng. Civil Jacqueline R. D. Melo e Bertin – CREA PR-15311/D

- **Base Cartográfica**

  Eng. Cartógrafa Tânia Mara Wambier – CREA PR-15330/D

- **Projeto Geométrico e Interseções**

Ricardo Alexandre P. Imalcio
Gerente de Engenharia

CREA-PR
invepar
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

Eng. Civil Roberto Costa – CREA PR 6258/D
Engª Cintia A. Azevedo de Liz Anhaia – CREA PR 30409/D

- **Projeto de Terraplenagem**
  Eng. Civil Roberto Costa – CREA PR 6258/D

- **Projeto de Pavimentação**
  Eng. Civil Djalma R. A. Martins Pereira – CREA PR-6259/D
  Eng. Civil Jacqueline R. D. Melo e Bertin – CREA PR-15311/D

- **Projeto de Drenagem e Estudos Hidrológicos**
  Eng. Civil Claudia Ferreira Pinheiro – CREA PR-/D – 24895/D
  Eng. Civil Francielle da Silva Maria– CREA PR- 121143/D

- **Projeto de Sinalização e Segurança**
  Engª Cintia A. Azevedo de Liz Anhaia – CREA PR 30409/D

- **Projeto de Contenções e Estudos Geotécnicos:**
  Geól. Normando Nelson Zitta Junior - CREA/PR-31454/D

- **Projeto de Paisagismo**
  Arq. Carolina Burda Costa - CAU/PR- A37714-7

- **Componente Ambiental**
  Geól. Normando Nelson Zitta Junior - CREA/PR-31454/D

- **Projeto de Iluminação**
  Eng. Eletricista Cláudio Antônio Marinoni – CREA/PR – 19880/D

- **Projeto Estrutural passarela do km 507**
  Eng. Civil Rodrigo José Slompo da Costa – CREA PR-6257/D

- **Projeto Estrutural OAE**
  Eng. Civil Jocimara de Fátima Ceccon – CREA PR-57014/D

- **Cadastro de Desapropriação**
  Eng. Cartógrafa Silvia Poletto Bonatto – CREA PR 71666/D

Outrossim, informamos que os trabalhos foram executados em estreita observância às condições contratuais e que os Projetos Executivos descritos neste atestado

Ricardo Alexandre P. Tenório
Gerente de Engenharia

invepar CREA-PR

SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

encontram-se em fase de aprovação pelo Poder Concedente, ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres.

Belo Horizonte/ MG, 20 de julho de 2018.

Nome RICARDO ALEXANDRE PEREIRA BENÍCIO
Função GERENTE DE ENGENHARIA
CREA nº. RJ - 2012117103/D - RNP: 0602006616-3

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PR
A 057169

Ricardo Alexandre P. Benício
Gerente de Engenharia

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do Crea-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

ENGENHEIRO CIVIL
DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**6448/2018** Protocolo Nº.:**2018/00438464**
Selos de autenticidade:**A 057169**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**6448/2018** Protocolo Nº.:**2018/00438464**
Selos de autenticidade:**A 057169**

ART Nº.....:20154723241 0..... Registrada:30/10/2015.....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:CONCESSIONARIA BR-040 S. A. - CNPJ/CPF: 19.726.048/0001-00.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....
PROJETO.....
OUTROS.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONTALVERNE, 750 JARDIM DAS AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:16/09/2015..... Data de Conclusão:20/07/2017.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:ESCOPO DO CONTRATO 4600004115: ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE DUPLICAÇÃO DA BR040 DF/GO/MG EM TRECHOS DE PISTA SIMPLES, DUPLICAÇÃO DOS TRECHOS DE MULTIFAIXAS, VIAS MARGINAIS, CORREÇÃO DE TRAÇADO, PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRA DE ARTE ESPECIAL, INTERSEÇÕES NOS TRECHOS, DISPOSITIVOS DE RETORNO EM NÍVEL E DOIS NÍVEIS, PROJETO DE PASSARELAS E MELHORIAS EM ACESSOS PARA O TRECHO COMPREENDENDO OS KMS 484,3/MG ATÉ KMS 619,7/MG – LOTE 6, [1067/15]. FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO E PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.. DESCRIÇÃO DAS OBRAS/LOCAL (BR040/MG – LOTE 6) OBRAS KM INICIAL KM FINAL TOTAL CORREÇÃO DE TRAÇADO - KM INICIAL 586,60 - KM - FINAL 587,20 - TOTAL 600,00 CORREÇÃO DE TRAÇADO - KM INICIAL 588,60 - KM - FINAL 588,85 - TOTAL 250,00 MELHORIAS EM ACESSO – KM 485,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 486,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 500,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 501,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 503,80 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 516,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 517,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 518,60 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 523,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 524,10 -

TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 528,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 529,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 532,20 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 544,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 565,30 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 569,30 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 571,10 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 587,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 588,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 598,80 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 602,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 603,20 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 610,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 619,70 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 484,30 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 492,30 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 500,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 502,85 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 505,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 509,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 511,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 514,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 516,80 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 517,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 550,90 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 553,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 557,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 560,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 575,90 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 578,00 - TOTAL 1 VIAS MARGINAIS - KM INICIAL 500,00 - KM FINAL 533,00 - TOTAL 40,00 VIAS MARGINAIS - KM INICIAL 546,00 KM FINAL 563,00 - TOTAL 4,00 PASSARELAS - KM 499,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 506,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 508,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 550,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 553,00 - TOTAL 1 MULTIFAIXAS - KM INICIAL 563,50 - KM FINAL 579,50 - TOTAL 16,00 MULTIFAIXAS - KM INICIAL 581,00 - KM FINAL 590,50 - TOTAL 9,50 OAE – LONGITUDINAL - KM 567,90 - TOTAL 1.

Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**6448/2018** Protocolo Nº.:**2018/00438464**
Selos de autenticidade:**A 057169**

ART Nº.....:20171799790 0..... Registrada:08/05/2017.....
ART Vinculada.....:20154723241 0 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:CONCESSIONARIA BR-040 S. A. - CNPJ/CPF: 19.726.048/0001-00.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO..... PROJETO.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONTALVERNE, 750 JARDIM DAS AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:16/09/2015..... Data de Conclusão:20/07/2017.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:ESCOPO DO CONTRATO 4600004115: ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE DUPLICAÇÃO DA BR040 DF/GO/MG EM TRECHOS DE PISTA SIMPLES, DUPLICAÇÃO DOS TRECHOS DE MULTIFAIXAS, VIAS MARGINAIS, CORREÇÃO DE TRAÇADO, PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRA DE ARTE ESPECIAL, INTERSEÇÕES NOS TRECHOS, DISPOSITIVOS DE RETORNO EM NÍVEL E DOIS NÍVEIS, PROJETO DE PASSARELAS E MELHORIAS EM ACESSOS PARA O TRECHO COMPREENDENDO OS KMS 484,3/MG ATÉ KMS 619,7/MG – LOTE 6, [1067/15]. FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO E PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO. 1º TERMO ADITIVO: ALTERAÇÃO DE ESCOPO E ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS NO VALOR DE R$ 91.350,00.. DESCRIÇÃO DAS OBRAS/LOCAL (BR040/MG – LOTE 6) OBRAS KM INICIAL KM FINAL TOTAL CORREÇÃO DE TRAÇADO - KM INICIAL 586,60 - KM - FINAL 587,20 - TOTAL 600,00 CORREÇÃO DE TRAÇADO - KM INICIAL 588,60 - KM - FINAL 588,85 - TOTAL 250,00 MELHORIAS EM ACESSO – KM 485,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 486,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 500,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 501,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 503,80 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 516,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 517,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO

- KM 518,60 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 523,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 524,10 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 528,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 529,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 532,20 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 544,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 565,30 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 569,30 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 571,10 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 587,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 588,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 598,80 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 602,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 603,20 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 610,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 619,70 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 484,30 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 492,30 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 500,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 502,85 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 505,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 509,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 511,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 514,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 516,80 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 517,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 550,90 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 553,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 557,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 560,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 575,90 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 578,00 - TOTAL 1 VIAS MARGINAIS - KM INICIAL 500,00 - KM FINAL 533,00 - TOTAL 40,00 VIAS MARGINAIS - KM INICIAL 546,00 KM FINAL 563,00 - TOTAL 4,00 PASSARELAS - KM 499,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 506,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 508,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 550,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 553,00 - TOTAL 1 MULTIFAIXAS - KM INICIAL 563,50 - KM FINAL 579,50 - TOTAL 16,00 MULTIFAIXAS - KM INICIAL 581,00 - KM FINAL 590,50 - TOTAL 9,50 OAE – LONGITUDINAL - KM 567,90 - TOTAL 1.

Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**6448/2018** Protocolo Nº.:**2018/00438464**
Selos de autenticidade:**A 057169**

ART Nº.....:20183881412 0..... Registrada:24/08/2018.....
ART Substituída.....:20171833823 0 .....
ART Vinculada.....:20154723241 .....
Empresa Executora...:ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/A.....
Contratante(s).....:CONCESSIONARIA BR-040 S. A. - CNPJ/CPF: 19.726.048/0001-00.....
Tipo de Contrato....:PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....
Atividade Técnica...:EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....
Área de Competência.:SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.....
Tipo de Obra/Serviço:RODOVIAS.....
Serviço Contratado..:PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO..... PROJETO.....
Dimensão.....:1,00 UNID..... Área Existente:0,00 UNID .....
Área Ampliada.....:0,00 UNID ..... Área de Reforma:0,00 UNID .....
Dados Complementares:0,00 .....
Local da Obra.....:R FREI FRANCISCO MONTALVERNE, 750 JARDIM DAS AMERICAS.....
Município/Estado....:CURITIBA/PR.....
Data de Início.....:16/09/2015..... Data de Conclusão:20/07/2017.....
Docto de Conclusão..:DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....
Descr. Compl. Serv..:ESCOPO DO CONTRATO 4600004115: ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE DUPLICAÇÃO DA BR040 DF/GO/MG EM TRECHOS DE PISTA SIMPLES, DUPLICAÇÃO DOS TRECHOS DE MULTIFAIXAS, VIAS MARGINAIS, CORREÇÃO DE TRAÇADO, PROJETOS EXECUTIVOS DE OBRA DE ARTE ESPECIAL, INTERSEÇÕES NOS TRECHOS, DISPOSITIVOS DE RETORNO EM NÍVEL E DOIS NÍVEIS, PROJETO DE PASSARELAS E MELHORIAS EM ACESSOS PARA O TRECHO COMPREENDENDO OS KMS 484,3/MG ATÉ KMS 619,7/MG – LOTE 6, [1067/15]. FUNÇÃO: RESPONSÁVEL TÉCNICO E PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO. 4º TERMO ADITIVO: ALTERAÇÃO DE ESCOPO E ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS NO VALOR DE R$ 135.512,79. DESCRIÇÃO DAS OBRAS/LOCAL (BR040/MG – LOTE 6) OBRAS KM INICIAL KM FINAL TOTAL CORREÇÃO DE TRAÇADO - KM INICIAL 586,60 - KM - FINAL 587,20 - TOTAL 600,00 CORREÇÃO DE TRAÇADO - KM INICIAL 588,60 - KM - FINAL 588,85 - TOTAL 250,00 MELHORIAS EM ACESSO – KM 485,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 486,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 500,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 501,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 503,80 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 516,00 - TOTAL 1 MELHORIAS

EM ACESSO - KM 517,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 518,60 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 523,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 524,10 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 528,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 529,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 532,20 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 544,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO – KM 565,30 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 569,30 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 571,10 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 587,70 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 588,00 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 598,80 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 602,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 603,20 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 610,50 - TOTAL 1 MELHORIAS EM ACESSO - KM 619,70 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 484,30 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 492,30 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 500,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 502,85 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 505,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 509,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 511,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 514,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 516,80 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 517,20 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 550,90 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 553,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 557,00 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 560,50 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 575,90 - TOTAL 1 INTERSEÇÕES 2 NÍVEIS - KM 578,00 - TOTAL 1 VIAS MARGINAIS - KM INICIAL 500,00 - KM FINAL 533,00 - TOTAL 40,00 VIAS MARGINAIS - KM INICIAL 546,00 KM FINAL 563,00 - TOTAL 4,00 PASSARELAS - KM 499,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 506,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 508,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 550,00 - TOTAL 1 PASSARELAS - KM 553,00 - TOTAL 1 MULTIFAIXAS - KM INICIAL 563,50 - KM FINAL 579,50 - TOTAL 16,00 MULTIFAIXAS - KM INICIAL 581,00 - KM FINAL 590,50 - TOTAL 9,50 OAE – LONGITUDINAL - KM 567,90 - TOTAL 1.

Observação.....:.....

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO PARANÁ

Certidão de Acervo Técnico

ENGENHEIRO CIVIL
DJALMA ROCHA AL-CHUEYR MARTINS PEREIRA
Carteira Profissional:PR-6259/D RNP Nº.:1702487636
Acervo Técnico Nº.:**6448/2018** Protocolo Nº.:**2018/00438464**
Selos de autenticidade:**A 057169**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do Crea-PR (http://www.crea-pr.org.br), através do protocolo n.º 2018/00438464.

Emitida via Internet em 06/12/2018 11:23:57 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

ANEXO G – Condição da malha supervisionada (CMS) - malha pavimentada

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 154EGO0070 **EXTENSÃO:** 18,69 km
TRECHO: Entr. GO-222(B)(Araçu) - Início perímetro urbano (Ordália) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
62,22	63,22	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
63,22	64,22	1000			x	x				x		x			Pista Simples - Crescente
64,22	65,22	1000			x	x				x			x		Pista Simples - Crescente
65,22	66,22	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
66,22	67,22	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
67,22	68,22	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
68,22	69,22	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
69,22	70,22	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
70,22	71,22	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
71,22	72,22	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
72,22	73,22	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
73,22	74,22	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
74,22	75,22	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
75,22	76,22	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
76,22	77,22	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
77,22	78,22	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
78,22	79,22	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
79,22	80,22	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
80,22	80,99	770			x		x			x				x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
62,22	63,22	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
63,22	64,22	1000	1	0,25	0,5	0,25	51	
64,22	65,22	1000	1	0,25	0,5	0,5	56	
65,22	66,22	1000	1	0,25	0,5	1	66	
66,22	67,22	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
67,22	68,22	1000	1	0,25	0,5	1	66	
68,22	69,22	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
69,22	70,22	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
70,22	71,22	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
71,22	72,22	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
72,22	73,22	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
73,22	74,22	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
74,22	75,22	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
75,22	76,22	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
76,22	77,22	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
77,22	78,22	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
78,22	79,22	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
79,22	80,22	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
80,22	80,92	700	1	0,5	0,5	1	76	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 194EGO0130 **EXTENSÃO:** 34,04 km
TRECHO: Entr. GO-421 - Inicio perímetro urbano(Aragarças) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
232,43	233,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
233,43	234,43	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
234,43	235,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
235,43	236,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
236,43	237,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
237,43	238,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
238,43	239,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
239,43	240,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
240,43	241,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
241,43	242,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
242,43	243,43	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
243,43	244,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
244,43	245,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
245,43	246,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
246,43	247,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
247,43	248,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
248,43	249,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
249,43	250,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
250,43	251,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
251,43	252,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
252,43	253,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
253,43	254,43	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
254,43	255,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
255,43	256,43	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
256,43	257,43	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
257,43	258,43	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
258,43	259,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
259,43	260,43	1000	x			x				x			x		Pista Simples - Crescente
260,43	261,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
261,43	262,43	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
262,43	263,43	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
263,43	264,43	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
264,43	265,43	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
265,43	266,43	1000		x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
266,43	266,47	40	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
232,43	233,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
233,43	234,43	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
234,43	235,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
235,43	236,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
236,43	237,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
237,43	238,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
238,43	239,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
239,43	240,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
240,43	241,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
241,43	242,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
242,43	243,43	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
243,43	244,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
244,43	245,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
245,43	246,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
246,43	247,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
247,43	248,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
248,43	249,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
249,43	250,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
250,43	251,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
251,43	252,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
252,43	253,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
253,43	254,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
254,43	255,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
255,43	256,43	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
256,43	257,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
257,43	258,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
258,43	259,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
259,43	260,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,5	32	
260,43	261,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
261,43	262,43	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
262,43	263,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
263,43	264,43	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
264,43	265,43	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
265,43	266,43	1000	0,5	1	0,5	1	80	
266,43	266,47	40	0,25	0,25	0,5	1	42	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 222EGO0170 **EXTENSÃO:** 17,09 km
TRECHO: Entr GO-154(B) - Capelinha **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
94,16	95,16	1000			x			x		x				x	Pista Simples - Crescente
95,16	96,16	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
96,16	97,16	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
97,16	98,16	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
98,16	99,16	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
99,16	100,16	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
100,16	101,16	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
101,16	102,16	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
102,16	103,16	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
103,16	104,16	1000			x	x				x			x		Pista Simples - Crescente
104,16	105,16	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
105,16	106,16	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
106,16	107,16	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
107,16	108,16	1000		x		x				x		x			Pista Simples - Crescente
108,16	109,16	1000			x	x				x		x			Pista Simples - Crescente
109,16	110,16	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
110,16	111,16	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
111,16	111,25	90	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
94,16	95,16	1000	1	1	0,5	1	96	
95,16	96,16	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
96,16	97,16	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
97,16	98,16	1000	1	0,25	0,5	1	66	
98,16	99,16	1000	1	0,25	0,5	1	66	
99,16	100,16	1000	1	0,25	0,5	1	66	
100,16	101,16	1000	1	0,25	0,5	1	66	
101,16	102,16	1000	1	0,25	0,5	1	66	
102,16	103,16	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
103,16	104,16	1000	1	0,25	0,5	0,5	56	
104,16	105,16	1000	1	0,25	0,5	1	66	
105,16	106,16	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
106,16	107,16	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
107,16	108,16	1000	0,5	0,25	0,5	0,25	35	
108,16	109,16	1000	1	0,25	0,5	0,25	51	
109,16	110,16	1000	1	0,25	0,5	1	66	
110,16	111,16	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
111,16	111,25	90	0,25	0,25	0,5	1	42	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 222EGO0180 **EXTENSÃO:** 14,98 km
TRECHO: Capelinha - Entr. GO-156(A) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
111,29	112,29	1000			x	x				x		x			Pista Simples - Crescente
112,29	113,29	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
113,29	114,29	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
114,29	115,29	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
115,29	116,29	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
116,29	117,29	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
117,29	118,29	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
118,29	119,29	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
119,29	120,29	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
120,29	121,29	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
121,29	122,29	1000			x	x				x				x	Pista Simples - Crescente
122,29	123,29	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
123,29	124,29	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
124,29	125,29	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
125,29	126,27	980	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
111,29	112,29	1000	1	0,25	0,5	0,25	51	
112,29	113,29	1000	1	0,25	0,5	1	66	
113,29	114,29	1000	1	0,25	0,5	1	66	
114,29	115,29	1000	1	0,25	0,5	1	66	
115,29	116,29	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
116,29	117,29	1000	1	0,25	0,5	1	66	
117,29	118,29	1000	1	0,25	0,5	1	66	
118,29	119,29	1000	1	0,25	0,5	1	66	
119,29	120,29	1000	1	0,25	0,5	1	66	
120,29	121,29	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
121,29	122,29	1000	1	0,25	0,5	1	66	
122,29	123,29	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
123,29	124,29	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
124,29	125,29	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
125,29	126,27	980	0,25	0,25	0,5	0,25	27	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 222EGO0250 **EXTENSÃO:** 15,65 km
TRECHO: Fim perímetro urbano (Adelândia) - Silvolândia **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
152,87	153,87	1000	x				x							x	Pista Simples - Crescente
153,87	154,87	1000	x				x					x			Pista Simples - Crescente
154,87	155,87	1000	x				x							x	Pista Simples - Crescente
155,87	156,87	1000	x				x					x			Pista Simples - Crescente
156,87	157,87	1000		x			x							x	Pista Simples - Crescente
157,87	158,87	1000		x			x							x	Pista Simples - Crescente
158,87	159,87	1000			x		x						x		Pista Simples - Crescente
159,87	160,87	1000	x				x						x		Pista Simples - Crescente
160,87	161,87	1000	x				x							x	Pista Simples - Crescente
161,87	162,87	1000	x				x					x			Pista Simples - Crescente
162,87	163,87	1000	x				x							x	Pista Simples - Crescente
163,87	164,87	1000		x			x							x	Pista Simples - Crescente
164,87	165,87	1000	x				x					x			Pista Simples - Crescente
165,87	166,87	1000	x				x							x	Pista Simples - Crescente
166,87	167,87	1000	x				x					x			Pista Simples - Crescente
167,87	168,53	660	x				x							x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
152,87	153,87	1000	0,25	0,5	1	1	56	
153,87	154,87	1000	0,25	0,5	1	0,25	41	
154,87	155,87	1000	0,25	0,5	1	1	56	
155,87	156,87	1000	0,25	0,5	1	0,25	41	
156,87	157,87	1000	0,5	0,5	1	1	64	
157,87	158,87	1000	0,5	0,5	1	1	64	
158,87	159,87	1000	1	0,5	1	0,5	70	
159,87	160,87	1000	0,25	0,5	1	0,5	46	
160,87	161,87	1000	0,25	0,5	1	1	56	
161,87	162,87	1000	0,25	0,5	1	0,25	41	
162,87	163,87	1000	0,25	0,5	1	1	56	
163,87	164,87	1000	0,5	0,5	1	1	64	
164,87	165,87	1000	0,25	0,5	1	0,25	41	
165,87	166,87	1000	0,25	0,5	1	1	56	
166,87	167,87	1000	0,25	0,5	1	0,25	41	
167,87	168,53	660	0,25	0,5	1	1	56	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 320EGO0230 **EXTENSÃO:** 31,67 km
TRECHO: Entr. GO-050(B) 164(B) - Entr.GO-417 **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
196,63	197,63	1000			x	x				x		x			Pista Simples - Crescente
197,63	198,63	1000			x	x				x		x			Pista Simples - Crescente
198,63	199,63	1000		x			x			x		x			Pista Simples - Crescente
199,63	200,63	1000			x		x			x		x			Pista Simples - Crescente
200,63	201,63	1000			x		x			x		x			Pista Simples - Crescente
201,63	202,63	1000			x		x			x		x			Pista Simples - Crescente
202,63	203,63	1000		x			x			x				x	Pista Simples - Crescente
203,63	204,63	1000	x				x			x		x			Pista Simples - Crescente
204,63	205,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
205,63	206,63	1000		x		x				x		x			Pista Simples - Crescente
206,63	207,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
207,63	208,63	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
208,63	209,63	1000	x				x			x				x	Pista Simples - Crescente
209,63	210,63	1000		x			x			x		x			Pista Simples - Crescente
210,63	211,63	1000		x			x			x				x	Pista Simples - Crescente
211,63	212,63	1000	x					x		x		x			Pista Simples - Crescente
212,63	213,63	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
213,63	214,63	1000		x		x				x				x	Pista Simples - Crescente
214,63	215,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
215,63	216,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
216,63	217,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
217,63	218,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
218,63	219,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
219,63	220,63	1000		x		x				x		x			Pista Simples - Crescente
220,63	221,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
221,63	222,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
222,63	223,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
223,63	224,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
224,63	225,63	1000	x			x				x				x	Pista Simples - Crescente
225,63	226,63	1000	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente
226,63	227,63	1000			x	x				x		x			Pista Simples - Crescente
227,63	228,3	670	x			x				x		x			Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
196,63	197,63	1000	1	0,25	0,5	0,25	51	
197,63	198,63	1000	1	0,25	0,5	0,25	51	
198,63	199,63	1000	0,5	0,5	0,5	0,25	45	
199,63	200,63	1000	1	0,5	0,5	0,25	61	
200,63	201,63	1000	1	0,5	0,5	0,25	61	
201,63	202,63	1000	1	0,5	0,5	0,25	61	
202,63	203,63	1000	0,5	0,5	0,5	1	60	
203,63	204,63	1000	0,25	0,5	0,5	0,25	37	
204,63	205,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
205,63	206,63	1000	0,5	0,25	0,5	0,25	35	
206,63	207,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
207,63	208,63	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
208,63	209,63	1000	0,25	0,5	0,5	1	52	
209,63	210,63	1000	0,5	0,5	0,5	0,25	45	
210,63	211,63	1000	0,5	0,5	0,5	1	60	
211,63	212,63	1000	0,25	1	0,5	0,25	57	
212,63	213,63	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
213,63	214,63	1000	0,5	0,25	0,5	1	50	
214,63	215,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
215,63	216,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
216,63	217,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
217,63	218,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
218,63	219,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
219,63	220,63	1000	0,5	0,25	0,5	0,25	35	
220,63	221,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
221,63	222,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
222,63	223,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
223,63	224,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
224,63	225,63	1000	0,25	0,25	0,5	1	42	
225,63	226,63	1000	0,25	0,25	0,5	0,25	27	
226,63	227,63	1000	1	0,25	0,5	0,25	51	
227,63	228,3	670	0,25	0,25	0,5	0,25	27	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 528EGO0010 **EXTENSÃO:** 53,63 km
TRECHO: Entr. GO-173 (p/ Britânia) - Div. GO/MT **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
0	1	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
1	2	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
2	3	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
3	4	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
4	5	1000		x		x			x				x		Pista Simples - Crescente
5	6	1000			x		x		x				x		Pista Simples - Crescente
6	7	1000			x	x			x				x		Pista Simples - Crescente
7	8	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
8	9	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
9	10	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
10	11	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
11	12	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
12	13	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
13	14	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
14	15	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
15	16	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
16	17	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
17	18	1000	x				x		x			x			Pista Simples - Crescente
18	19	1000	x				x		x			x			Pista Simples - Crescente
19	20	1000			x		x		x					x	Pista Simples - Crescente
20	21	1000	x				x		x			x			Pista Simples - Crescente
21	22	1000		x		x			x			x			Pista Simples - Crescente
22	23	1000			x	x			x				x		Pista Simples - Crescente
23	24	1000	x			x			x			x			Pista Simples - Crescente
24	25	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
25	26	1000		x		x			x				x		Pista Simples - Crescente
26	27	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
27	28	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
28	29	1000	x			x			x				x		Pista Simples - Crescente
29	30	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
30	31	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
31	32	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
32	33	1000			x		x		x				x		Pista Simples - Crescente
33	34	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
34	35	1000			x		x		x					x	Pista Simples - Crescente
35	36	1000			x		x		x					x	Pista Simples - Crescente
36	37	1000			x		x		x					x	Pista Simples - Crescente
37	38	1000	x				x		x			x			Pista Simples - Crescente
38	39	1000		x		x			x			x			Pista Simples - Crescente
39	40	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
40	41	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
41	42	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
42	43	1000	x			x			x					x	Pista Simples - Crescente
43	44	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
44	45	1000			x	x			x					x	Pista Simples - Crescente
45	46	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
46	47	1000		x		x			x				x		Pista Simples - Crescente
47	48	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
48	49	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
49	50	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
50	51	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
51	52	1000		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente
52	53	1000	x			x			x				x		Pista Simples - Crescente
53	53,63	630		x		x			x					x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
0	1	1000	1	0,25	0,25	1	64	
1	2	1000	1	0,25	0,25	1	64	
2	3	1000	1	0,25	0,25	1	64	
3	4	1000	1	0,25	0,25	1	64	
4	5	1000	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
5	6	1000	1	0,5	0,25	0,5	64	
6	7	1000	1	0,25	0,25	0,5	54	
7	8	1000	1	0,25	0,25	1	64	
8	9	1000	1	0,25	0,25	1	64	
9	10	1000	1	0,25	0,25	1	64	
10	11	1000	1	0,25	0,25	1	64	
11	12	1000	1	0,25	0,25	1	64	
12	13	1000	1	0,25	0,25	1	64	
13	14	1000	1	0,25	0,25	1	64	
14	15	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
15	16	1000	1	0,25	0,25	1	64	
16	17	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
17	18	1000	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
18	19	1000	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
19	20	1000	1	0,5	0,25	1	74	
20	21	1000	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
21	22	1000	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
22	23	1000	1	0,25	0,25	0,5	54	
23	24	1000	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
24	25	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
25	26	1000	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
26	27	1000	1	0,25	0,25	1	64	
27	28	1000	1	0,25	0,25	1	64	
28	29	1000	0,25	0,25	0,25	0,5	30	
29	30	1000	1	0,25	0,25	1	64	
30	31	1000	1	0,25	0,25	1	64	
31	32	1000	1	0,25	0,25	1	64	
32	33	1000	1	0,5	0,25	0,5	64	
33	34	1000	1	0,25	0,25	1	64	
34	35	1000	1	0,5	0,25	1	74	
35	36	1000	1	0,5	0,25	1	74	
36	37	1000	1	0,5	0,25	1	74	
37	38	1000	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
38	39	1000	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
39	40	1000	1	0,25	0,25	1	64	
40	41	1000	1	0,25	0,25	1	64	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

41	42	1000	1	0,25	0,25	1	64	
42	43	1000	0,25	0,25	0,25	1	40	
43	44	1000	1	0,25	0,25	1	64	
44	45	1000	1	0,25	0,25	1	64	
45	46	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
46	47	1000	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
47	48	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
48	49	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
49	50	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
50	51	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
51	52	1000	0,5	0,25	0,25	1	48	
52	53	1000	0,25	0,25	0,25	0,5	30	
53	53,63	630	0,5	0,25	0,25	1	48	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 164EGO0550 **EXTENSÃO:** 3,36 km
TRECHO: Entr. BR-070(B) / GO-070 (B)(Goiás) - Fim Perímetro Urbano (Goiás) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
455,3	456,3	1000			x		x			x	x			Pista Dupla - Crescente
456,3	457,3	1000			x	x			x		x			Pista Dupla - Crescente
457,3	458,3	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
458,3	458,66	360	x				x	x				x		Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
455,3	456,3	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
456,3	457,3	1000	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	
457,3	458,3	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
458,3	458,66	360	1	100	1	0,25	0,5	70,00	79,00	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 164EGO0555 **EXTENSÃO:** 9,4 km
TRECHO: Fim Perímetro Urbano (Goiás) - Entr. GO-429 **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
458,66	459,66	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
459,66	460,66	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
460,66	461,66	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
461,66	462,66	1000			x	x		x			x			Pista Simples - Crescente
462,66	463,66	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
463,66	464,66	1000	x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
464,66	465,66	1000	x				x	x				x		Pista Simples - Crescente
465,66	466,66	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
466,66	467,66	1000	x			x				x	x			Pista Simples - Crescente
467,66	468,06	400	x			x			x		x			Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
458,66	459,66	1000	1	100	1	1	0,5	75,00	82,50	
459,66	460,66	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
460,66	461,66	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
461,66	462,66	1000	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	
462,66	463,66	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
463,66	464,66	1000	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
464,66	465,66	1000	1	100	1	0,25	0,5	70,00	79,00	
465,66	466,66	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
466,66	467,66	1000	1	100	0,25	1	0,25	40,00	58,00	
467,66	468,06	400	1	100	0,25	0,5	0,25	30,00	51,00	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 164EGO0570 **EXTENSÃO:** 39,34 km
TRECHO: Entr. GO-429 - Entr. GO-230 (A) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
468,06	469,06	1000	x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
469,06	470,06	1000			x		x			x		x		Pista Simples - Crescente
470,06	471,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
471,06	472,06	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
472,06	473,06	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
473,06	474,06	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
474,06	475,06	1000	x			x				x	x			Pista Simples - Crescente
475,06	476,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
476,06	477,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
477,06	478,06	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
478,06	479,06	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
479,06	480,06	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
480,06	481,06	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
481,06	482,06	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
482,06	483,06	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
483,06	484,06	1000	x				x	x				x		Pista Simples - Crescente
484,06	485,06	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
485,06	486,06	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
486,06	487,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
487,06	488,06	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
488,06	489,06	1000		x			x			x	x			Pista Simples - Crescente
489,06	490,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
490,06	491,06	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
491,06	492,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
492,06	493,06	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
493,06	494,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
494,06	495,06	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
495,06	496,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
496,06	497,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
497,06	498,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
498,06	499,06	1000	x				x		x			x		Pista Simples - Crescente
499,06	500,06	1000	x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
500,06	501,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
501,06	502,06	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
502,06	503,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
503,06	504,06	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
504,06	505,06	1000	x				x		x			x		Pista Simples - Crescente
505,06	506,06	1000		x			x			x		x		Pista Simples - Crescente
506,06	507,06	1000	x				x		x			x		Pista Simples - Crescente
507,06	507,4	340	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
468,06	469,06	1000	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
469,06	470,06	1000	0,25	25	1	1	0,5	85,00	67,00	
470,06	471,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
471,06	472,06	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
472,06	473,06	1000	1	100	1	1	0,5	85,00	89,50	
473,06	474,06	1000	1	100	1	1	0,5	85,00	89,50	
474,06	475,06	1000	1	100	0,25	1	0,25	40,00	58,00	
475,06	476,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
476,06	477,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
477,06	478,06	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
478,06	479,06	1000	1	100	1	1	0,5	85,00	89,50	
479,06	480,06	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
480,06	481,06	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
481,06	482,06	1000	1	100	1	1	0,5	75,00	82,50	
482,06	483,06	1000	1	100	1	1	0,5	85,00	89,50	
483,06	484,06	1000	1	100	1	0,25	0,5	70,00	79,00	
484,06	485,06	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
485,06	486,06	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
486,06	487,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
487,06	488,06	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
488,06	489,06	1000	0,5	50	1	1	0,25	77,50	69,25	
489,06	490,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
490,06	491,06	1000	1	100	1	1	0,5	85,00	89,50	
491,06	492,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
492,06	493,06	1000	1	100	1	1	0,5	85,00	89,50	
493,06	494,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
494,06	495,06	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
495,06	496,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
496,06	497,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
497,06	498,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
498,06	499,06	1000	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
499,06	500,06	1000	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
500,06	501,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
501,06	502,06	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
502,06	503,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
503,06	504,06	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
504,06	505,06	1000	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
505,06	506,06	1000	0,5	50	1	1	0,5	85,00	74,50	
506,06	507,06	1000	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
507,06	507,4	340	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 164EGO0580 **EXTENSÃO:** 0,47 km
TRECHO: Entr. GO-230 (A) - Entr. GO-230 (B) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
507,4	507,87	470	x				x		x			x		Pista Simples - Crescente
														Pista Simples - Crescente
														Pista Simples - Crescente
														Pista Simples - Crescente
														Pista Simples - Crescente
														Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
507,4	507,87	470	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 164EGO0590-1SD1 **EXTENSÃO:** 16,27 km
TRECHO: Entr. GO-230 (B) - Início Perímetro Urbano (Faina) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
507,87	508,87	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
508,87	509,87	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
509,87	510,87	1000	x				x		x			x		Pista Simples - Crescente
510,87	511,87	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
511,87	512,87	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
512,87	513,87	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
513,87	514,87	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
514,87	515,87	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
515,87	516,87	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
516,87	517,87	1000	x				x	x				x		Pista Simples - Crescente
517,87	518,87	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
518,87	519,87	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
519,87	520,87	1000	x				x			x		x		Pista Simples - Crescente
520,87	521,87	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
521,87	522,87	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
522,87	523,87	1000	x				x		x			x		Pista Simples - Crescente
523,87	524,14	270	x				x	x					x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
507,87	508,87	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
508,87	509,87	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
509,87	510,87	1000	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
510,87	511,87	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
511,87	512,87	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
512,87	513,87	1000	1	100	1	1	0,5	85,00	89,50	
513,87	514,87	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
514,87	515,87	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
515,87	516,87	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
516,87	517,87	1000	1	100	1	0,25	0,5	70,00	79,00	
517,87	518,87	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
518,87	519,87	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
519,87	520,87	1000	1	100	1	1	0,5	85,00	89,50	
520,87	521,87	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
521,87	522,87	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
522,87	523,87	1000	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
523,87	524,14	270	1	100	1	0,25	1	85,00	89,50	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 173EGO0050-1SD1 **EXTENSÃO:** 12,97 km
TRECHO: Entr. BR-070 (B) (Nova Trindade) - Entr. GO-526 (Santa Fé) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
81,34	82,34	1000			x		x		x			x		Pista Simples - Crescente
82,34	83,34	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
83,34	84,34	1000		x			x		x		x			Pista Simples - Crescente
84,34	85,34	1000	x				x	x				x		Pista Simples - Crescente
85,34	86,34	1000		x		x		x					x	Pista Simples - Crescente
86,34	87,34	1000			x	x			x			x		Pista Simples - Crescente
87,34	88,34	1000			x	x		x			x			Pista Simples - Crescente
88,34	89,34	1000			x		x		x			x		Pista Simples - Crescente
89,34	90,34	1000		x		x		x			x			Pista Simples - Crescente
90,34	91,34	1000	x				x	x			x			Pista Simples - Crescente
91,34	92,34	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
92,34	93,34	1000		x			x		x		x			Pista Simples - Crescente
93,34	94,31	970			x	x		x				x		Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
81,34	82,34	1000	0,25	25	1	0,5	0,5	75,00	60,00	
82,34	83,34	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
83,34	84,34	1000	0,5	50	1	0,5	0,25	67,50	62,25	
84,34	85,34	1000	1	100	1	0,25	0,5	70,00	79,00	
85,34	86,34	1000	0,5	50	0,25	0,25	1	47,50	48,25	
86,34	87,34	1000	0,25	25	0,25	0,5	0,5	37,50	33,75	
87,34	88,34	1000	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	
88,34	89,34	1000	0,25	25	1	0,5	0,5	75,00	60,00	
89,34	90,34	1000	0,5	50	0,25	0,25	0,25	25,00	32,50	
90,34	91,34	1000	1	100	1	0,25	0,25	62,50	73,75	
91,34	92,34	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
92,34	93,34	1000	0,5	50	1	0,5	0,25	67,50	62,25	
93,34	94,31	970	0,25	25	0,25	0,25	0,5	32,50	30,25	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 173EGO0070 **EXTENSÃO:** 57,23 km
TRECHO: Entr. GO-526 (Santa Fé) - Entr. GO-528 **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
94,31	95,31	1000			x	x			x		x			Pista Simples - Crescente
95,31	96,31	1000	x				x		x			x		Pista Simples - Crescente
96,31	97,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
97,31	98,31	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
98,31	99,31	1000		x		x				x			x	Pista Simples - Crescente
99,31	100,31	1000			x	x			x				x	Pista Simples - Crescente
100,31	101,31	1000	x				x	x			x			Pista Simples - Crescente
101,31	102,31	1000		x		x		x					x	Pista Simples - Crescente
102,31	103,31	1000	x			x		x			x			Pista Simples - Crescente
103,31	104,31	1000		x		x		x					x	Pista Simples - Crescente
104,31	105,31	1000			x	x			x		x			Pista Simples - Crescente
105,31	106,31	1000			x	x			x		x			Pista Simples - Crescente
106,31	107,31	1000	x			x		x			x			Pista Simples - Crescente
107,31	108,31	1000	x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
108,31	109,31	1000		x			x		x				x	Pista Simples - Crescente
109,31	110,31	1000			x		x		x		x			Pista Simples - Crescente
110,31	111,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
111,31	112,31	1000		x			x	x				x		Pista Simples - Crescente
112,31	113,31	1000		x			x	x			x			Pista Simples - Crescente
113,31	114,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
114,31	115,31	1000			x		x		x				x	Pista Simples - Crescente
115,31	116,31	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
116,31	117,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
117,31	118,31	1000			x		x		x		x			Pista Simples - Crescente
118,31	119,31	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
119,31	120,31	1000		x			x	x			x			Pista Simples - Crescente
120,31	121,31	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
121,31	122,31	1000	x				x	x					x	Pista Simples - Crescente
122,31	123,31	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
123,31	124,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
124,31	125,31	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
125,31	126,31	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
126,31	127,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
127,31	128,31	1000			x	x			x		x			Pista Simples - Crescente
128,31	129,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
129,31	130,31	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
130,31	131,31	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
131,31	132,31	1000	x			x			x				x	Pista Simples - Crescente
132,31	133,31	1000			x	x				x			x	Pista Simples - Crescente
133,31	134,31	1000			x		x		x				x	Pista Simples - Crescente
134,31	135,31	1000			x	x				x	x			Pista Simples - Crescente
135,31	136,31	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
136,31	137,31	1000			x		x		x		x			Pista Simples - Crescente
137,31	138,31	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
138,31	139,31	1000			x	x			x		x			Pista Simples - Crescente
139,31	140,31	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
140,31	141,31	1000			x		x		x		x			Pista Simples - Crescente
141,31	142,31	1000	x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
142,31	143,31	1000		x			x		x				x	Pista Simples - Crescente
143,31	144,31	1000		x			x	x					x	Pista Simples - Crescente
144,31	145,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
145,31	146,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
146,31	147,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
147,31	148,31	1000			x		x	x				x		Pista Simples - Crescente
148,31	149,31	1000			x		x		x				x	Pista Simples - Crescente
149,31	150,31	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
150,31	151,31	1000		x			x	x			x			Pista Simples - Crescente
151,31	151,54	230	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
94,31	95,31	1000	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	
95,31	96,31	1000	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
96,31	97,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
97,31	98,31	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
98,31	99,31	1000	0,5	50	0,25	1	1	62,50	58,75	
99,31	100,31	1000	0,25	25	0,25	0,5	1	52,50	44,25	
100,31	101,31	1000	1	100	1	0,25	0,25	62,50	73,75	
101,31	102,31	1000	0,5	50	0,25	0,25	1	47,50	48,25	
102,31	103,31	1000	1	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	
103,31	104,31	1000	0,5	50	0,25	0,25	1	47,50	48,25	
104,31	105,31	1000	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	
105,31	106,31	1000	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	
106,31	107,31	1000	1	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	
107,31	108,31	1000	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
108,31	109,31	1000	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	
109,31	110,31	1000	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
110,31	111,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
111,31	112,31	1000	0,5	50	1	0,25	0,5	70,00	64,00	
112,31	113,31	1000	0,5	50	1	0,25	0,25	62,50	58,75	
113,31	114,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
114,31	115,31	1000	0,25	25	1	0,5	1	90,00	70,50	
115,31	116,31	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
116,31	117,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
117,31	118,31	1000	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
118,31	119,31	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
119,31	120,31	1000	0,5	50	1	0,25	0,25	62,50	58,75	
120,31	121,31	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
121,31	122,31	1000	1	100	1	0,25	1	85,00	89,50	
122,31	123,31	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
123,31	124,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
124,31	125,31	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
125,31	126,31	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
126,31	127,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
127,31	128,31	1000	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	
128,31	129,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
129,31	130,31	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
130,31	131,31	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
131,31	132,31	1000	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
132,31	133,31	1000	0,25	25	0,25	1	1	62,50	51,25	
133,31	134,31	1000	0,25	25	1	0,5	1	90,00	70,50	
134,31	135,31	1000	0,25	25	0,25	1	0,25	40,00	35,50	
135,31	136,31	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
136,31	137,31	1000	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
137,31	138,31	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
138,31	139,31	1000	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	
139,31	140,31	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
140,31	141,31	1000	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
141,31	142,31	1000	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
142,31	143,31	1000	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	
143,31	144,31	1000	0,5	50	1	0,25	1	85,00	74,50	
144,31	145,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
145,31	146,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
146,31	147,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
147,31	148,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,5	70,00	56,50	
148,31	149,31	1000	0,25	25	1	0,5	1	90,00	70,50	
149,31	150,31	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
150,31	151,31	1000	0,5	50	1	0,25	0,25	62,50	58,75	
151,31	151,54	230	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	

LEGENDA:
Bom
Regular
Ruim
Péssimo

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 173EGO0080 **EXTENSÃO:** 6,66 km
TRECHO: Entr. GO-528 - Início Pista Dupla Britânia **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
151,54	152,54	1000	x			x				x		x		Pista Simples - Crescente
152,54	153,54	1000	x			x				x	x			Pista Simples - Crescente
153,54	154,54	1000			x	x		x			x			Pista Simples - Crescente
154,54	155,54	1000	x			x		x			x			Pista Simples - Crescente
155,54	156,54	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
156,54	157,54	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
157,54	158,2	660		x		x		x					x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
151,54	152,54	1000	1	100	0,25	1	0,5	47,50	63,25	
152,54	153,54	1000	1	100	0,25	1	0,25	40,00	58,00	
153,54	154,54	1000	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	
154,54	155,54	1000	1	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	
155,54	156,54	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
156,54	157,54	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
157,54	158,2	660	0,5	50	0,25	0,25	1	47,50	48,25	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 221EGO0010 **EXTENSÃO:** 18,95 km
TRECHO: Entr. GO-174 (Iporá) - Entr. GO-533 (p/ Campolândia) **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
0	1	1000	x				x	x				x		Pista Simples - Crescente
1	2	1000			x		x		x				x	Pista Simples - Crescente
2	3	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
3	4	1000		x			x			x	x			Pista Simples - Crescente
4	5	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
5	6	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
6	7	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
7	8	1000		x			x			x			x	Pista Simples - Crescente
8	9	1000	x				x			x	x			Pista Simples - Crescente
9	10	1000	x				x	x					x	Pista Simples - Crescente
10	11	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
11	12	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
12	13	1000		x			x	x					x	Pista Simples - Crescente
13	14	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
14	15	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
15	16	1000	x				x	x					x	Pista Simples - Crescente
16	17	1000		x			x			x			x	Pista Simples - Crescente
17	18	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
18	18,95	950		x			x		x				x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
0	1	1000	1	100	1	0,25	0,5	70,00	79,00	
1	2	1000	0,25	25	1	0,5	1	90,00	70,50	
2	3	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
3	4	1000	0,5	50	1	1	0,25	77,50	69,25	
4	5	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
5	6	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
6	7	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
7	8	1000	0,5	50	1	1	1	100,00	85,00	
8	9	1000	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
9	10	1000	1	100	1	0,25	1	85,00	89,50	
10	11	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
11	12	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
12	13	1000	0,5	50	1	0,25	1	85,00	74,50	
13	14	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
14	15	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
15	16	1000	1	100	1	0,25	1	85,00	89,50	
16	17	1000	0,5	50	1	1	1	100,00	85,00	
17	18	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
18	18,95	950	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 221EGO0030 **EXTENSÃO:** 28,64 km
TRECHO: Entr. GO-533 (p/ Campolândia) - Entr. GO-471 **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
18,95	19,95	1000	x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
19,95	20,95	1000	x				x	x					x	Pista Simples - Crescente
20,95	21,95	1000	x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
21,95	22,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
22,95	23,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
23,95	24,95	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
24,95	25,95	1000	x				x		x				x	Pista Simples - Crescente
25,95	26,95	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
26,95	27,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
27,95	28,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
28,95	29,95	1000	x				x	x					x	Pista Simples - Crescente
29,95	30,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
30,95	31,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
31,95	32,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
32,95	33,95	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
33,95	34,95	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
34,95	35,95	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
35,95	36,95	1000		x			x		x				x	Pista Simples - Crescente
36,95	37,95	1000			x		x		x		x			Pista Simples - Crescente
37,95	38,95	1000		x			x			x			x	Pista Simples - Crescente
38,95	39,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
39,95	40,95	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
40,95	41,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
41,95	42,95	1000			x		x			x	x			Pista Simples - Crescente
42,95	43,95	1000		x			x		x				x	Pista Simples - Crescente
43,95	44,95	1000		x			x		x		x			Pista Simples - Crescente
44,95	45,95	1000			x		x		x				x	Pista Simples - Crescente
45,95	46,95	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
46,95	47,59	640			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
18,95	19,95	1000	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
19,95	20,95	1000	1	100	1	0,25	1	85,00	89,50	
20,95	21,95	1000	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
21,95	22,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
22,95	23,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
23,95	24,95	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
24,95	25,95	1000	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
25,95	26,95	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
26,95	27,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
27,95	28,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
28,95	29,95	1000	1	100	1	0,25	1	85,00	89,50	
29,95	30,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
30,95	31,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
31,95	32,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
32,95	33,95	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
33,95	34,95	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
34,95	35,95	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
35,95	36,95	1000	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	
36,95	37,95	1000	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
37,95	38,95	1000	0,5	50	1	1	1	100,00	85,00	
38,95	39,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
39,95	40,95	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
40,95	41,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
41,95	42,95	1000	0,25	25	1	1	0,25	77,50	61,75	
42,95	43,95	1000	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	
43,95	44,95	1000	0,5	50	1	0,5	0,25	67,50	62,25	
44,95	45,95	1000	0,25	25	1	0,5	1	90,00	70,50	
45,95	46,95	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
46,95	47,59	640	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 221EGO0040 **EXTENSÃO:** 13,76 km
TRECHO: Entr. GO-471 - Palestina de Goiás **LOTE:** 03

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
47,59	48,59	1000			x	x		x					x	Pista Simples - Crescente
48,59	49,59	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
49,59	50,59	1000			x	x		x					x	Pista Simples - Crescente
50,59	51,59	1000	x				x		x		x			Pista Simples - Crescente
51,59	52,59	1000	x				x			x			x	Pista Simples - Crescente
52,59	53,59	1000			x		x		x				x	Pista Simples - Crescente
53,59	54,59	1000		x			x		x		x			Pista Simples - Crescente
54,59	55,59	1000		x			x		x				x	Pista Simples - Crescente
55,59	56,59	1000			x		x	x			x			Pista Simples - Crescente
56,59	57,59	1000			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente
57,59	58,59	1000			x		x	x					x	Pista Simples - Crescente
58,59	59,59	1000			x	x		x					x	Pista Simples - Crescente
59,59	60,59	1000		x			x	x					x	Pista Simples - Crescente
60,59	61,35	760			x		x			x			x	Pista Simples - Crescente

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização			
			P	IP	P	P	P			
47,59	48,59	1000	0,25	25	0,25	0,25	1	47,50	40,75	
48,59	49,59	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
49,59	50,59	1000	0,25	25	0,25	0,25	1	47,50	40,75	
50,59	51,59	1000	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
51,59	52,59	1000	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
52,59	53,59	1000	0,25	25	1	0,5	1	90,00	70,50	
53,59	54,59	1000	0,5	50	1	0,5	0,25	67,50	62,25	
54,59	55,59	1000	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	
55,59	56,59	1000	0,25	25	1	0,25	0,25	62,50	51,25	
56,59	57,59	1000	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
57,59	58,59	1000	0,25	25	1	0,25	1	85,00	67,00	
58,59	59,59	1000	0,25	25	0,25	0,25	1	47,50	40,75	
59,59	60,59	1000	0,5	50	1	0,25	1	85,00	74,50	
60,59	61,35	760	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	

LEGENDA:
- *Bom*
- *Regular*
- *Ruim*
- *Péssimo*

8 TERMO DE ENCERRAMENTO

Curitiba, 25 de março de 2024.

Prezados Senhores,

O presente volume denominado de “Proposta Técnica” contém **412** (quatrocentas e doze) folhas numericamente ordenadas.

Atenciosamente,

Digitally signed by:
ROBERTO COSTA
CPF: ***.999.709-**
Certificate issued by AC SOLUTI Multipla v5
Date: 3/24/2024 9:54:24 PM -03:00

IDeiaSigner

Roberto Costa
Representante Legal do Consórcio
Engenheiro Civil - CREA PR nº 6258/D
RG nº 841.376-2 SSP-IIPR
CPF nº 184.999.709-82

This document was signed by ROBERTO COSTA. To validate the document and its signatures, access https://app.ideiasigner.com.br/validate/XNHF3-KLAUT-ZD4AS-MVDLV

SIGNATURES MANIFEST

Validation code: XNHF3-KLAUT-ZD4AS-MVDLV

This document was signed by the following signatories on the dates indicated (Brasília time zone):

- ROBERTO COSTA (CPF ***.999.709-**) on 3/24/2024 9:54 PM - Signed with ICP-Brasil digital certificate

To verify signatures, access the validation direct link for this document:

https://app.ideiasigner.com.br/validate/XNHF3-KLAUT-ZD4AS-MVDLV

Or access the signed document search available at the link below and provide the validation code:

https://app.ideiasigner.com.br/validate