



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de março de 2023

CREA-DF CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0720250002557

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.137, de 31 de março de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional WELINGTON VITAL DA SILVA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **WELINGTON VITAL DA SILVA** RNP: **0712343415** Registro: **20770/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **0720250099823** Tipo de ART: Obra ou serviço. Registrada em: 10/10/2025 Baixada em:
Forma de registro: Substituição à 0720250096079 Participação técnica: Equipe
Empresa contratada: -
Contratante: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES- DNIT CPF/CNPJ: 04892707000100
SAUN Quadra 3 Bloco A Número: 00 Bairro: Asa Norte CEP: 70040902
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
E-Mail: ---- Fone: (61) 33154151
Contrato: TT-951/2017-00 Celebrado em: 28/12/2017 Valor R\$: 14300300.00
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público Vinculada a ART: 0720250096079
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
Endereço da Obra/Serviço: SAUN Quadra 3 Bloco A Número: 00
Bairro: Asa Norte CEP: 70040902
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
Data de Início: --- Conclusão efetiva: --- Coordenadas Geográficas: 010101, 02030102
Finalidade: Infra-estrutura Código/Obra pública:
Proprietário(a): DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES- DNIT CPF/CNPJ: 04892707000100
E-Mail: ---- Fone: (61) 33154151
Assessoria Assessoria Transportes Infraestrutura Rodoviária de infraestrutura rodoviária 60714.4100 quilômetro
Assessoria Estudo Topografia Levantamentos Topográficos Básicos de levantamento topográfico 11327.9000 metros quadrados
Assessoria Levantamento Estruturas Obras de Arte de pontes 11327.9000 metros quadrados
Assessoria Ensaio Estruturas Obras de Arte de pontes 11327.9000 metros quadrados
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de viadutos 376.6400 metros quadrados
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de passarelas 120.0000 metros quadrados
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de pontes 27352.1800 metros quadrados
Assessoria Assessoria Meio Ambiente Controle e Monitoramento Ambiental de controle ambiental 60714.4100 quilômetro
Assessoria Assessoria Meio Ambiente Controle e Monitoramento Ambiental de monitoramento ambiental 60714.4100 quilômetro
Assessoria Anteprojeto Estruturas Obras de Arte de pontes 6833.0000 unidade
Assessoria Anteprojeto Estruturas Obras de Arte de passarelas 526.0000 unidade
Assessoria Estudo Geotecnia e Geologia da Engenharia Sondagens de sondagem geotécnica rotativa 12112.5400 metros quadrados
Assessoria em BIM Assessoria Transportes Infraestrutura Rodoviária de infraestrutura rodoviária 60714.4100 quilômetro

Observações

RT - Apoio e Assessoramento Técnico a DIR/DNIT, no Planejamento e Gerenciamento da Execução de Programa de Manutenção e Reabilitação de Estruturas e Contêntes - PROARTE, contemplando Planos de Trabalho de Manutenção e Anteprojeto de Reabilitação. CONSÓRCIO PROARTE (vinculado a empresa IGUATEMI)

Número da ART: **0720250099824** Tipo de ART: Obra ou serviço. Registrada em: 10/10/2025 Baixada em:
Forma de registro: Substituição à 0720250096403 Participação técnica: Equipe
Empresa contratada: -
Contratante: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES- DNIT CPF/CNPJ: 04892707000100
SAUN Quadra 3 Bloco A Número: 00 Bairro: Asa Norte CEP: 70040902
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
E-Mail: ---- Fone: (61) 33154151

Contrato: TT-951/2017-00	Celebrado em: 28/12/2017	Valor R\$: 16206727.48
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público		Vinculada a ART: 0720250096403
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável		
Endereço da Obra/Serviço: SAUN Quadra 3 Bloco A		Número: 00
Bairro: Asa Norte		CEP: 70040902
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento:	
Data de Início: ---	Conclusão efetiva: ---	Coordenadas Geográficas: 010101, 02030102
Finalidade: Infra-estrutura Código/Obra pública:		
Proprietário(a): DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES- DNIT CPF/CNPJ: 04892707000100		
E-Mail: ----		Fone: (61) 33154151
Assessoria Assessoria Transportes Infraestrutura Rodoviária de infraestrutura rodoviária 60714.4100 quilômetro		
Assessoria Estudo Topografia Levantamentos Topográficos Básicos de levantamento topográfico 11327.9000 metros quadrados		
Assessoria Levantamento Estruturas Obras de Arte de pontes 11327.9000 metros quadrados		
Assessoria Ensaio Estruturas Obras de Arte de pontes 11327.9000 metros quadrados		
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de viadutos 376.6400 metros quadrados		
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de passarelas 120.0000 metros quadrados		
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de pontes 27352.1800 metros quadrados		
Assessoria Assessoria Meio Ambiente Controle e Monitoramento Ambiental de controle ambiental 60714.4100 quilômetro		
Assessoria Assessoria Meio Ambiente Controle e Monitoramento Ambiental de monitoramento ambiental 60714.4100 quilômetro		
Assessoria Anteprojeto Estruturas Obras de Arte de pontes 6833.0000 unidade		
Assessoria Anteprojeto Estruturas Obras de Arte de passarelas 526.0000 unidade		
Assessoria Estudo Geotecnia e Geologia da Engenharia Sondagens de sondagem geotécnica rotativa 12112.5400 metros quadrados		
Assessoria em BIM Assessoria Transportes Infraestrutura Rodoviária de infraestrutura rodoviária 60714.4100 quilômetro		
Observações		
1º T.A. (12/06/2019) Aumento no valor de R\$ 1.149.892,50 devido a inclusão do produto destinado a elaboração de orçamentos dos Anteprojeto de Reabilitação, bem como rerratificação da cláusula segunda do contrato. CONSÓRCIO PROARTE (vinculado a empresa IGUATEMI)		
Número da ART: 0720250099826 Tipo de ART: Obra ou serviço. Registrada em: 10/10/2025 Baixada em:		
Forma de registro: Substituição à 0720250096407		Participação técnica: Equipe
Empresa contratada: -		
Contratante: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES- DNIT CPF/CNPJ: 04892707000100		
SAUN Quadra 3 Bloco A Número: 00 Bairro: Asa Norte CEP: 70040902		
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento:	
E-Mail: ----		Fone: (61) 33154151
Contrato: TT-951/2017-00	Celebrado em: 28/12/2017	Valor R\$: 17620908.14
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público		Vinculada a ART: 0720250096407
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável		
Endereço da Obra/Serviço: SAUN Quadra 3 Bloco A		Número: 00
Bairro: Asa Norte		CEP: 70040902
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento:	
Data de Início: ---	Conclusão efetiva: ---	Coordenadas Geográficas: 010101, 02030102
Finalidade: Infra-estrutura Código/Obra pública:		
Proprietário(a): DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES- DNIT CPF/CNPJ: 04892707000100		
E-Mail: ----		Fone: (61) 33154151
Assessoria Assessoria Transportes Infraestrutura Rodoviária de infraestrutura rodoviária 60714.4100 quilômetro		
Assessoria Estudo Topografia Levantamentos Topográficos Básicos de levantamento topográfico 11327.9000 metros quadrados		
Assessoria Levantamento Estruturas Obras de Arte de pontes 11327.9000 metros quadrados		
Assessoria Ensaio Estruturas Obras de Arte de pontes 11327.9000 metros quadrados		
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de viadutos 376.6400 metros quadrados		
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de passarelas 120.0000 metros quadrados		
Assessoria Inspeção Estruturas Obras de Arte de pontes 27352.1800 metros quadrados		
Assessoria Assessoria Meio Ambiente Controle e Monitoramento Ambiental de controle ambiental 60714.4100 quilômetro		

Assessoria Meio Ambiente Controle e Monitoramento Ambiental de monitoramento ambiental 60714.4100 quilômetro
Assessoria Anteprojeto Estruturas Obras de Arte de pontes 6833.0000 unidade
Assessoria Anteprojeto Estruturas Obras de Arte de passarelas 526.0000 unidade
Assessoria Estudo Geotecnia e Geologia da Engenharia Sondagens de sondagem geotécnica rotativa 12112.5400 metros quadrados
Assessoria em BIM Assessoria Transportes Infraestrutura Rodoviária de infraestrutura rodoviária 60714.4100 quilômetro

Observações

2º T.A. (22/12/2020) Prorrogação de prazo de vigência/execução por mais 365 dias, com reflexo financeiro no valor de R\$ 2.170.715,64. CONSÓRCIO PROARTE (vinculado a empresa IGUATEMI)

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER Nº 7205/2025/GAT/SFT/EXT DE 22/10/2025, DA SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E TÉCNICA – SFT, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 07.818.213995/2025 CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE APOIO E ASSESSORAMENTO TÉCNICO À DIR/DNIT, NO PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO E REABILITAÇÃO DE ESTRUTURAS - PROARTE, REFERENTE AO PERÍODO DE 01/02/2018 A 26/12/2021, PARA OS SERVIÇOS CONSTANTES NA(S) ART(S) E NO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA E QUE SÃO CONDIZENTES COM AS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS: RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, ARTIGO 7º.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 58320 a 58341, o atestado contendo 22 página(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 0720250002557
Data: 22/10/2025 Hora: 15:37:05
Código de Controle: D0F4O2U4K4**



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 técnicoprofissional 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 o 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-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



Processo: 50600.043519/2016-67

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO

O DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, com sede em Brasília, Distrito Federal – Setor de Autarquias Norte, Núcleo dos Transportes Quadra 03, Lote A, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 04.892.707/0001-00, **ATESTA** que o **Consórcio PROARTE** composto pelas empresas **ENGENHARIA, MAPEAMENTO E AEROLEVANTAMENTO LTDA.**, com sua matriz estabelecida na Rua Alexandre Dumas, n.º 1.061, Chácara Santo Antônio, Cidade de São Paulo -SP, inscrita no CNPJ sob n.º 01.020.691/0001-58, por meio de sua filial, localizada na Rua Santos Dumont, n.º 160, Bairro Boa Vista, cidade de Assis-SP, inscrita no CNPJ sob n.º 01.020.691/0003-10, na qualidade de líder do Consórcio e participação de 50%, e a empresa **IGUATEMI CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.**, com sede na Rua Santos Saraiva, n.º 1964, Bairro Capoeiras, cidade de Florianópolis-SC, inscrita no CNPJ sob n.º 83.256.172/0001-58, com participação 50%, executou até a presente data, os Serviços Especializados de Apoio e Assessoramento Técnico à DIR/DNIT, no Planejamento e Gerenciamento da Execução do Programa de Manutenção e Reabilitação de Estruturas e Contenções – PROARTE, para o atendimento de malha viária em extensão total de **60.714,41 km (sessenta mil setecentos e quatorze quilômetros e quarenta e um metros)** de rodovias em todo o território brasileiro, gerenciando **6833 Obras de Arte Especiais** executadas com materiais e sistemas estruturais diversificados, além de **526 passarelas**, também executadas com materiais e sistemas estruturais diversificados. Foi executado para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte o Serviço de condução do PROARTE com objetivo de promover a consolidação de dados pertinentes aos contratos de obras e serviços, bem como a integração permanente dos resultados, provendo o Departamento de informações, de controle, de técnicas operacionais e administrativas em tempo real, devidamente consolidadas de maneira a possibilitar a interpretação de eventos e de não conformidades, bem como propiciar a tomada de decisões adequadas.

1. DADOS CONTRATUAIS**1.1. Dados do contrato:**

Número do Edital: N.º 0307/17-00

Data da Licitação: 04/09/2017

Data da Homologação da Licitação: 04/12/2017

Número do Contrato: TT-951/2017-00

Data da Assinatura do Contrato: 28/12/2017

Data da Publicação no DOU: 02/01/2018

Número do Processo: 50600.043519/2016-67

Prazo Contratual: 1.455 (um mil e quatrocentos e cinquenta e cinco) dias

Início dos Serviços: 02/01/2018

Data Base: dezembro/2017

Valor do Contrato (PI): R\$ 14.300.300,00 (quatorze milhões, trezentos mil e reais)

Valor dos aditivos (PI): R\$ 3.320.608,14

Valor dos reajustamentos: R\$ 1.826.749,27 (um milhão, oitocentos e vinte e seis mil, setecentos e quarenta e nove reais e quatorze centavos)

1.2. Resumo:

O Consórcio desenvolve e gerencia sistema de controle de documentos, projetos e demais informações, conforme as necessidades do Programa, garantindo a aderência do PROARTE com outros programas e sistemas já vigentes no DNIT. Foi implantado pelo Consórcio a plataforma Building Information Modeling – BIM, integrando todas as informações que provém das OAEs, sendo projetos, ensaios, cronogramas, planilhas de custos, contratos, gestão ambiental e demais informações pertinentes, sendo estas atualizadas via Web, em tempo real, a todos os envolvidos no processo, independente da locação geográfica de cada equipe envolvida.

Foram elaborados no âmbito do PROARTE, **55 (cinquenta e cinco) Planos de Trabalho de manutenção de Obras de arte Especiais**, visando a manutenção em **2.407 estruturas**, conforme listadas no **Capítulo 3** deste documento, **totalizando 1.647.577,3894 m²**.

Foram elaborados e/ou licitados no âmbito do PROARTE, **71 (setenta e um) anteprojetos de Reabilitação de Obras de arte Especiais**, conforme listadas no **Capítulo 4** deste documento, **totalizando 84.438,345 m²**.

O Consórcio elaborou 45 Relatórios Periódicos Mensais, compilando toda a informação relativa aos Produtos e Atividades descritos no **Capítulo 2** deste documento, municiando o DNIT de informações essenciais para a gestão completa dos empreendimentos relativos às Obras de Arte Especiais pertencentes à Malha Rodoviária Federal.

1.3. Objetivo:

Assessorar o DNIT, por meio de estrutura gerencial adequada, no acompanhamento eficiente e tempestivo de toda a gama de ações necessárias à realização do programa (PROARTE), de maneira a possibilitar sua execução conforme planejado, possibilitando uma atuação proativa de forma a garantir os aspectos de qualidade, custo e prazo, seja na execução de anteprojetos de Reabilitação, quanto no gerenciamento das intervenções em OAEs, de forma a eliminar todas as deficiências estruturais e funcionais por meio de Reabilitação das Estruturas e garantir o cumprimento da vida útil por meio de Manutenção de todas as OAEs existentes nos **60.714,41 km (sessenta mil, setecentos e quatorze quilômetros e quarenta e um metros)** de rodovias em todo o território brasileiro, abrangendo estruturas, sendo estas:

- Pontes e Viadutos notáveis e não notáveis;
- Passarelas;
- Galerias em concreto armado;
- Túneis;

- Estruturas de contenção em concreto armado.

2. PRODUTOS E ATIVIDADES

2.1. COORDENAÇÃO GERAL

Responsável por gerir o desenvolvimento dos serviços, administra os recursos materiais e humanos que se fazem necessários à boa execução dos mesmos, sendo dotada além da equipe técnica, de equipe de informática disponibilizada para o atendimento às necessidades de todas as atividades, bem como de equipe administrativa visando dar o suporte necessário. Realiza as seguintes atividades principais:

- Implantação e gerenciamento da plataforma BIM para contratos de Reabilitação e controle dos processos de Manutenção de OAEs, permitindo por meio de um projeto modelado em 3D, e integração de todas as disciplinas envolvidas em cada projeto, a rastreabilidade da vida das OAEs, desde as intervenções até o pós obra, restringindo o acesso às informações ao grupo de usuários realmente envolvido em cada projeto, operando na Web em tempo real;
- Controle orçamentário e financeiro dos contratos de obra, de fiscalização e de gestão ambiental, fomentando as decisões do DNIT;
- Análise dos processos administrativos que possam ocorrer, apurando responsabilidades das empresas contratadas, instruindo a Autarquia quanto a aplicabilidade de sanções contratuais;
- Disponibilização de consultores especializados, quando demandado;
- Revisão dos antigos Manuais e normas do DNIT;
- Elaboração de novos Manuais e Normas do DNIT, no âmbito das OAEs;
- Inspeções Extraordinárias de OAEs, quando demandado;
- Análise de inspeções de Obras de Arte Especiais;
- Elaboração de orçamento referencial;
- Desenvolvimento de minutas de documentos técnicos para assessoramento e auxílio às licitações.

2.2. ELABORAÇÃO DE ANTEPROJETOS DE REABILITAÇÃO DE ESTRUTURAS

A reabilitação de Obras de Arte Especiais consiste no conjunto de atividades necessárias para a adequação da estrutura às necessidades atuais, sejam elas funcionais (largura, número de faixas, gabarito, entre outros) ou estruturais (necessidade de reforço, inclusão de novos elementos, dentre outros). Segundo a Instrução de serviço nº 15/DNIT, de 24 de outubro de 2018, as obras de reabilitação no âmbito do PROARTE deverão ser contratadas, preferencialmente, pelo Regime Diferenciado de Contratações Públicas (Lei 12.462/2011) no regime integrado (RCDi). Nesse contexto, os Anteprojetos de reabilitação são elaborados de maneira a conter as informações e requisitos técnicos mínimos destinados a possibilitar a caracterização do objeto a ser contratado, conforme Art. 74 do Decreto Nº 7.581/2011, definindo sua concepção e permitindo sua estimativa de custo global de referência.

Várias soluções de engenharia foram implementadas dentre os Anteprojetos de Reabilitação já executados no âmbito do PROARTE. As atividades propostas para recuperação estrutural incluem serviços de tratamento das manifestações patológicas observadas nas estruturas existentes, como, por exemplo, concreto desagregado, armadura exposta oxidada e/ou sem cobertura, manchas de umidade, eflorescência e carbonatação, microfissuras superficiais, fissuras, trincas, aparelhos de apoio danificados, erosão do concreto em contato com a água, corrosão de armaduras, drenagem deficiente, junta danificada ou inexistente ou expelida, cracas impregnadas nos blocos sobre estacas, pavimento asfáltico danificado, estacas desconfinadas e infiltrações. Os procedimentos previstos para o tratamento incluem:

- Reparos superficiais em grandes áreas, com a utilização de argamassa polimérica para a recomposição do substrato;
- Reparo profundo executado com graute (microconcreto fluido), substituição de juntas,
- Substituição de juntas de expansão com a utilização de perfil extrudado em borracha e lábios poliméricos;
- Substituição de aparelhos de apoio pela elevação da superestrutura com macacos hidráulicos apoiados em consoles consolidados na mesoestrutura;
- Injeção de resina epóxi em fissuras;
- Substituição do pavimento flexível;
- Remoção de Cracas com auxílio de lixadeira elétrica;

Existem OAEs em que sua plataforma tem largura inferior à da rodovia em que está inserida. Para estes casos foi previsto o alargamento da OAE. A concepção estrutural da ampliação transversal tem como objetivo criar um sistema estático redundante, promovendo a redistribuição de esforços entre os elementos estruturais de maneira a se minimizar a sobrecarga nas estruturas existentes. Além disso, procura-se manter a tipologia de interface entre meso e superestrutura conservando o mesmo esquema estático da obra original tanto para a questão de previsibilidade de comportamento, como bom funcionamento estrutural e manutenção do partido arquitetônico da obra.

No que tange a superestrutura, foram previstos sistemas estruturais adequados para receber as cargas decorrentes do tráfego de veículos e circulação de pedestres incluindo a incorporação de passeios e ciclovias conforme as necessidades locais. Os sistemas estruturais utilizados nos Anteprojetos abrangem estruturas em concreto armado e protendido incluindo lajes maciças apoiadas em vigas, lajes maciças em balanço, lajes nervuradas, vigas de seção retangular, grelhas, vigas em seção celular (caixão) e vigas pré-moldadas seção "I". Em relação à implantação geométrica da OAE, já foram tratadas pontes em eixo reto e eixo curvo, tanto em planta como em elevação. Já para o reforço da estrutura existente, as soluções adotadas para a superestrutura incluem o aumento de seção transversal dos elementos estruturais existentes e protensão externa.

Em relação à mesoestrutura, as soluções de reabilitação também previram sua ampliação, seja com criação de novas linhas de pilares, seja com inclusão (ou aumento) de balanços nas travessas, de maneira a adaptarem-se às novas concepções ensejadas pelo aumento do tabuleiro e de maneira a servir de apoio à superestrutura. Para o reforço dos elementos estruturais, foi prevista a solução de aumento da seção transversal. Nos pilares é prevista a inclusão de consoles (em geral, com o uso de barras dywidag – a depender do nível dos esforços), para possibilitar o mapeamento da superestrutura e troca dos aparelhos de apoio.

Em relação às soluções adotadas para a infraestrutura, seguindo o mesmo raciocínio, novas linhas de fundações foram adotadas nas situações em que houve a criação de novas linhas de apoio. Para as novas fundações criadas, as soluções mais utilizadas foram estacas raiz e tubulão escavado a céu aberto. Em algumas situações mais específicas adotaram-se as soluções de estaca escavada e tubulão aparente (parcialmente embutido em rocha, para evitar solapamento do apoio). Para o reforço das fundações existentes, a solução mais utilizada foi a incorporação de estacas raiz (por fora do perímetro da fundação existente), solidarizadas à mesoestrutura existente com a construção de novos blocos de coroamento. Houve situações em que havia estacas aparentes, com problema de lixiviação. Nesses casos o reforço foi previsto com a solução de encamisamento das estacas com duas meias-canas metálicas e grauteamento das mesmas.



Igualmente, para a reabilitação das estruturas dos encontros, as estruturas de contenção existentes tiveram que ser alargadas, para adequarem-se à nova concepção do tabuleiro. No caso de encontros de concreto armado, as estruturas foram replicadas, de maneira a manter o sistema estrutural existente. No caso de estruturas antigas, que não são mais consideradas adequadas, como muros de pedra argamassada, foi prevista sua demolição (parcial, ou total, dependendo da sua configuração), para inclusão de novas paredes de concreto armado. No caso de encontros leves, com cortinas penduradas pelo tabuleiro, as cortinas foram alargadas, para atenderem às novas larguras do tabuleiro e, em geral, as soluções de contenção existentes independentes da estrutura do tabuleiro (gabião, contenção com sacos de areia) foram mantidas e ampliadas para as novas larguras.

A documentação do Anteprojeto é composta pelos seguintes elementos:

- Volume I - Relatório de Anteprojeto: contém a descrição e localização da obra, lista os documentos de referência, a proposta de intervenção na estrutura (com as soluções de recuperação, reforço e alargamento), componente ambiental, plano de execução com proposta de cronograma. Este documento é elaborado no programa Microsoft Word e é entregue no formato .doc e .pdf.
- Volume II - Desenhos e modelo BIM: contém o arquivo elaborado no software Revit (formato .rvt) com o modelo BIM da obra. A partir deste arquivo são gerados desenhos dispostos em pranchas com a representação gráfica da estrutura existente, o esquema de demolição, proposta para reabilitação da obra e demais elementos necessários a completa caracterização do empreendimento. São disponibilizados arquivos em formatos .dwg e .pdf.
- Volume III – Anexos: contém os quantitativos dos serviços levantados para a reabilitação proposta para a OAE, acompanhado de memória de cálculo. Esses documentos são elaborados no programa Microsoft Excel e disponibilizados em formato .xls. Também são inclusos os documentos técnicos que foram utilizados como referência para a concepção das soluções propostas como o projeto original da obra, projetos oriundos de outros contratos, laudos de sondagem, vistorias dentre outros.

2.2.1. Implantação da Plataforma BIM

Objetivando o intuito de futura interoperabilidade, conforme determinação da Estratégia Nacional de Implementação e Disseminação do BIM no Brasil a partir do [Decreto nº 9.377/18](#) que prevê o uso do BIM a partir de 2021, o consórcio disponibiliza ao DNIT corpo técnico para Implementação e Gerenciamento de software dessa plataforma.

Em âmbito nacional, o PROARTE foi selecionado como um dos projetos pilotos no programa BIM BR. Nesse contexto a gerenciadora, responsável pela atividade de implementação, adota ações para difundir os benefícios através de capacitação de equipes e elaboração de Anteprojetos de Obras de Arte Especiais, que inclui conjuntos de informações geradas e mantidas durante todo ciclo de vida dos empreendimentos desenvolvidos.

Como parte das ações de gerenciamento, o consórcio também realiza atividades nas etapas de organização, planejamento e execução de atividades relativas ao controle e distribuição e integração das informações geradas.

Nas atividades de elaboração do Anteprojeto, existem ações para análises de fases de projeto. Os estudos se iniciam com o levantamento, em ambiente BIM, do empreendimento existente em conjunto aos dados patológicos fornecidos da OAE, o resultado gera as tomadas de decisões para as adequações pertinentes as normas vigentes. Concluído essa etapa, dá-se início a três propostas de reabilitação em fase de estudo, considerando a particularidade de cada OAE. É selecionado um estudo para elaboração e documentação em nível de anteprojeto. Todas as etapas descritas são geradas e organizadas em ambiente BIM, o que facilita estruturação do banco de dados do empreendimento, o planejamento, orçamentação e acesso controlado por grupos definidos de usuários via Web ou rede.

Vale ressaltar que práticas de implementação BIM empregadas se norteiam nas diretrizes desenvolvidas pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI Nacional com aplicação de técnicas de gestão de projeto. Divido em dez etapas, são elas:

1. Localizar fases do ciclo de vida do empreendimento;
2. Objetivos corporativos;
3. Pessoas: Equipes, papéis organizacionais e responsabilidades;
4. Casos de usos e processos BIM;
5. Projeto-piloto e seus objetivos;
6. Informações;
7. Infraestrutura e tecnologia;
8. Interoperabilidade e procedimentos de comunicação;
9. Estratégia e requisitos de contratação;
10. Processos de ajustes e controle de qualidade dos modelos.

2.3. ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DE OBRAS E SERVIÇOS

Acompanhamento e avaliações periódicas das obras e serviços do Programa de Manutenção e Reabilitação de Obras de Arte Especiais Rodoviárias, por meio das informações obtidas junto aos Setores do DNIT e nas Superintendências Regionais, por meio de Visitas de Inspeção realizadas pelas equipes técnicas mobilizadas, com relação à: qualidade executiva; qualidade operacional e de equipamentos, produtividade, cumprimento de prazos e análise financeira. No âmbito deste Produto, realizam-se as principais atividades a seguir:

- Desenvolvimento e Atualização semanal de relatórios para acompanhamento e monitoramento e gerenciamento de 84 contratos do DNIT relativos à área de manutenção e reabilitação de pontes, viadutos, passarelas e contenções e contratos de obras emergências no âmbito do PROARTE que compõem a malha rodoviária federal sob administração do DNIT, além de 81 contratos de supervisão;
- Gerenciamento, Acompanhamento e controle de 02 Termos de Execução Descentralizada (TED) referente à Obra de Arte Especial Rodoviária dos quais o DNIT é parte integrante;
- Gerenciamento, Acompanhamento e controle da evolução física e financeira dos contratos, os quais totalizam uma carteira de investimento de R\$ 2.349.640.617,09 (PI+A+R) por meio de relatórios e fichas individuais que apresentam, entre outras informações, a curva S, controle de medições empenhos e saldos de empenhos;
- Acompanhamento e alimentação do TRELLO do andamento dos processos e documentos que tramitam pelo processo base e seus apensos bem como o andamento das obras, dos projetos executivos e As Built.
- Preparo de cronogramas e informações necessárias para as estimativas de fluxo de pagamentos a ser realizado pelo DNIT para os referidos empreendimentos;



- Acompanhamento e controle da evolução física dos empreendimentos mediante informações levantadas junto às Superintendências Regionais e/ou por meio de visitas técnicas às obras;
- Monitoramento e acompanhamento das Supervisoras, Projetistas, Construtoras, e todos os prestadores de serviço vinculados ao Programa, informando eventuais desvios em tempo real ao DNIT;
- Análise e emissão de parecer técnico conclusivo acerca dos relatórios de Supervisão de Obra de Manutenção relacionados ao PROARTE;
- Suporte ao DNIT nos relacionamentos com órgãos públicos e privados, concessionárias e entidades intervenientes;
- Realização de viagens de inspeção de obras para verificação da qualidade dos serviços executados com proposição, quando necessário, de medidas de correção para eventuais desvios observados;
- Acompanhamento e análise dos estudos, ensaios, controles tecnológicos e controle geométrico executados pelas Construtoras e/ou Supervisoras de Manutenção rodoviária;
- Análise e emissão de pareceres técnicos conclusivos sobre propostas das Construtoras e/ou Supervisoras referentes às alterações de projeto em fase de execução das obras (RPFO) ou modificação de prazo;
- Emissão de informes de "Não Conformidade Gerencial" referentes à qualidade, custos e prazos das obras e/ou serviços endereçados à CGMRR/DNIT. Tais informes baseiam-se nos critérios de aceitabilidade, nos critérios de pagamento, no Cronograma Vigente e nas Instruções e Normas do DNIT.
- Acompanhamento dos Processos Administrativos de Apuração de Responsabilidade – PAAR oriundos dos contratos de execução de manutenção e reabilitação de OAE, no âmbito do PROARTE.
- Implementação e atualização dos Indicadores de Desempenho do Programa de Manutenção e Reabilitação de Obras de Arte Especiais – PROARTE.

2.4. ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE PROJETOS

No âmbito deste Produto, realizam-se as principais atividades a seguir:

- Análise de pedidos realizados por Construtoras e prestadores, de Revisão de Projetos em Fase de Obras e/ou reequilíbrios econômicos contratuais;
- Acompanhamento da execução dos "as built" das obras pela fiscalização;
- Participação junto ao DNIT e contratados da definição de soluções técnicas ou contratuais dos empreendimentos em andamento;
- Acompanhamento dos processos de desapropriação e reassentamento de pessoas, de responsabilidade de gestão de empresa a ser contratada para esta finalidade;
- Avaliação dos Planos de Trabalho bases para as contratações dos serviços de manutenção das OAEs.

Foi entregue a esta Autarquia o Álbum de Projetos-Tipo de Pontes Semipermanentes que define soluções técnicas padronizadas, a nível executivo, para a substituição das Pontes de madeira existentes na malha rodoviária federal. O álbum é composto por:

- Volume 1- Desenhos- apresenta o detalhamento das estruturas com respectivas tabelas de quantitativos.
- Volume 2- Memoria de Cálculo- apresenta cálculos e dimensionamento das estruturas.

O álbum apresenta duas tipologias de superestrutura: Ponte Mista de Concreto (PMC), formada por longarinas metálicas e lajes pré-moldadas e Ponte de Concreto Protendido (PCP), constituída por longarinas pré-moldadas protendidas e laje pré-moldada. A multitude de materiais apresentados visa atender às necessidades locais de fornecimento e custo. São fornecidos módulos de superestrutura com vãos de 10 metros, 15 metros e 20 metros que poderão ser combinados para formar OAEs de comprimento arbitrário pela utilização dos apoios intermediários. As concepções para cada tipo de estrutura são descritas a seguir.

PONTES MISTAS DE CONCRETO (PMC)

As pontes mistas de concreto são compostas por longarinas em perfil soldado, travamentos transversais em cantoneira dupla e transversinas em perfil soldado. O tabuleiro é formado pela associação de painéis pré-moldados que são ligados às longarinas por meio de nichos de cisalhamento. A junta transversal entre painéis é formada por trecho grauteado em 20cm de largura. As barreiras rígidas são concretadas in loco após o grauteamento e consolidação da ligação laje-longarina.

PONTES DE CONCRETO PROTENDIDO (PCP)

As pontes de concreto protendido são compostas por vigas pré-moldadas protendidas que podem ser içadas em sua posição final a partir dos encabeçamentos da obra. Utiliza-se o mesmo sistema de lajes pré-moldadas descrito na para as PMCs. São previstas transversinas moldadas in loco apenas nos apoios. As barreiras rígidas são concretadas in loco após o grauteamento e consolidação da ligação laje-longarina.

ENCONTROS

A estrutura dos encontros é responsável pela transição entre a rodovia e a OAE e servem como mesoestrutura e infraestrutura para os módulos concebidos no álbum. A estrutura é composta por viga travessa, muros ala e cortina formando um conjunto monolítico. Prevê-se a incorporação de barreiras tipo New Jersey no topo dos muros ala. As estruturas de apoio da travessa devem ser concebidas pelo usuário de acordo com a conformação topográfica da região de implantação da obra, sendo que as reações de apoio são fornecidas em relação aos pontos de apoio das longarinas.

APOIOS INTERMEDIÁRIOS

Com o objetivo de vencer vãos maiores do que 20 metros foram concebidos apoios intermediários para a junção de módulos de superestrutura, possibilitando a composição de OAEs com comprimentos arbitrários. A estrutura é formada por dois pilares retangulares, alinhados com os eixos das longarinas, travados no topo por viga travessa. A altura dos pilares pode ser de 2, 4, 6 ou 8 metros. A viga travessa é fornecida com três geometrias distintas, referidas como tipo 1, 2 e 3. A travessa tipo 1 deve ser utilizada quando se deseja acoplar dois módulos de superestrutura com mesmo comprimento. A travessa tipo 2 é utilizada quando do acoplamento entre dois módulos de superestrutura cuja diferença entre comprimentos seja de 5m. E, finalmente, a travessa tipo 3 deve ser escolhida quando for necessário acoplar dois módulos de superestrutura cuja diferença entre comprimentos seja de 10 metros.

2.5. GESTÃO AMBIENTAL

No âmbito deste Produto, realizam-se as principais atividades a seguir:

- Acompanhamento, monitoramento e controle das licenças ambientais das OAE's e atendimento de suas condicionantes;

- Acompanhamento, monitoramento e controle dos Planos e Projetos Básicos Ambientais - PBA das OAE's;
- Acompanhamento, monitoramento e controle dos processos de licenciamento de área cuja execução é de responsabilidade das empresas contratadas pelo DNIT para tal finalidade;
- Licenciamento ambiental (Autorização de Supressão de Vegetação - ASV e Licença de Instalação - LI) dos empreendimentos de reabilitação e manutenção de OAEs;
- Elaboração de Componentes Ambientais dos Anteprojetos de Reabilitação de 71 (setenta e nove) OAEs;
- Revisão dos Componentes Ambientais dos Anteprojetos de Reabilitação de OAEs, solicitada pela CGMAB/DNIT;
- Acompanhamento, monitoramento e controle da execução, durante as obras e serviços, do Componente Ambiental do(s) Projeto(s) das OAEs.
- Avaliar a atuação das supervisoras das obras no tocante ao acompanhamento da implantação do Componente Ambiental do Projeto de Engenharia;
- Apoio nas tratativas relacionadas à aplicação PROFAS entre a COMEC/CGMRR, as SR/DNIT e a CGMAB/DPP;
- Gerenciamento das demandas ambientais dos contratos vinculados ao PROARTE;
- Elaboração dos Relatórios de Caracterização Ambiental das OAEs incluídas nos Planos de Trabalho de Manutenção;
- Elaboração das Minutas dos Atos Preparatórios, Termos de Referência, Critérios de Pagamentos e demais documentações necessárias à composição dos editais de licitação dos RDCi dos anteprojetos de reabilitação de OAEs;
- Levantamento de quantitativos ambientais dos serviços para elaboração de Planos de Trabalho de Manutenção de OAEs;

Abaixo segue a planilha com os requerimentos de ASV enviados ao IBAMA até o momento:

Nº	OAE	RODOVIA	UF	Nº PROCESSO DNIT	PROC. IBAMA	OFÍCIO/DATA
01	Ponte sobre o Rio Araçuaí	BR - 367	MG	50600.502370/2017-42 50606.502710/2017-85	02001.007122/2015-37	OFÍCIO 14299/2019 11/03/2019
02	Ponte sobre o Córrego Palmito	BR - 158	MS	50619.000430/2017-98 50619.000530/2018-03	02001.000249/2016-14	OFÍCIO 96130/2019 11/10/2018
03	Ponte sobre o Córrego Moeda	BR - 158	MS	50619.000430/2017-98 50619.000530/2018-03	02001.000249/2016-14	OFÍCIO 96130/2019 11/10/2018
04	22 Passarelas	BR - 116	RS	50610.000025/2018-31	02001.000250/2016-31	OFÍCIO 95776/2019 09/10/2019
05	Ponte sobre o Rio Cai	BR - 386	RS	50610.000584/2018-41	02001.007572/2015-20	OFÍCIO 6126/2018 02/03/2018 (ASV nº 1369/2019 emitida)
06	Ponte do Fandango	BR - 153	RS	50610.000297/2018-31 50610.001290/2014-11	02001.007111/2015-57	OFÍCIO 6062/2018 02/03/2018
07	Ponte sobre o Rio Rioxinho	BR - 364	RO	50622.001721/2019-14 50622.500210/2017-19	02001007131/2015-28	OFÍCIO 105464/2019 24/10/2019
08	Ponte do Príncipe	BR - 262	ES	50617.001584/2019-89	02001007113/2015-46	Requerimento de ASV de 22/10/2019
09	Igarapé Arruda	BR - 174	RR	50600.003524/2008-27	02001.000832/1996-85	ASV nº 1053.9.2021.18968



CAT n°: 0720250002557

Selo: 07-58324

Página: 5



						(7770569)
10	QAE's	BR - 222	PI	50600.000208/2018-75	02001.007112/2015-00	OFÍCIO 101181/2019 14/10/2019 (SEI nº4279076)
11	QAE's	BR - 402	PI	50618.000211/2018-08	02001.007569/2015-14	OFÍCIO 101188/2019 14/10/2019 (SEI nº4279125)
12	QAE's	BR - 226	PI	50618.001273/2018-29	02001.007186/2015-38	OFÍCIO 101194/2019 14/10/2019 (SEI nº4279172)
13	QAE's	BR - 343	PI	50618.001265/2018-82	02001.007588/2015-32	OFÍCIO 10689/2020 31/01/2020 (SEI nº4965333)
14	QAE's	BR - 230	PI	50618.000707/2018-73	02001.000255/2016-63	OFÍCIO 10642/2020 31/01/2020 (SEI nº4965408)
15	QAE's	BR - 235	PI	50600.002891/2020-08	02001.000256/2016-16	OFÍCIO 22659/2020 03/04/2020 (SEI nº5161021)
16	QAE's	BR - 020	PI	50600.002891/2020-08	02001.007125/2015-71	OFÍCIO 22666/2020 03/04/2020 (SEI nº5161047)
17	Ponte sobre o rio Piracicaba	BR - 381	MG	50606.003982/2018-88	02001.007132/2015-72	OFÍCIO 106263/2019 13/11/2019 (SEI nº4482175)
18	Ponte sobre o rio Jacareí	BR-343	PI	50618.001265/2018-82	02001.007588/2015-32	OFÍCIO 10689/2020 31/01/2020 (SEI nº4965333)
19	Ponte sobre o rio Titara	BR-343	PI	50618.001265/2018-82	02001.007588/2015-32	OFÍCIO 10689/2020 31/01/2020 (SEI nº4965333)
20	Ponte sobre o rio Raposo	BR-343	PI	50618.001265/2018-82	02001.007588/2015-32	OFÍCIO 10689/2020 31/01/2020 (SEI nº4965333)
21	Pontes sobre os rios Muriaé, Nilo e Piracitinga, viaduto do Reduto	BR - 116 e BR - 262	MG	50600.018011/2014-69	02001.000250/2016-31 02001.007113/2015-46	ASV nº1.384/2019 (SEI - 3490222) emitida
22	Ponte Felipe Guerra sobre o Rio Açu (ou Piranhas ou açu)	BR - 304	RN	50600.047515/2014-96	02001.007104/2015-55	ASV nº 2017-110801/TEC Svec - 0065 (SEI 2324636)
23	Lote 01 - UL Maceió/AL - (65 QAE's)	BR's 101, 104, 316, 416 e 424	AL	50620.000590/2020-01	02001.007096/2015-47 02001.007211/2015-83 02001.007126/2015-15 02001.007581/2015-11 02001.007506/2015-50	OFÍCIO 89702/2020 27/07/2020 (SEI nº 6145891)
24	Lote 02 - UL - Santana do Ipanema/AL - (46 QAE's)	BR's 110, 316 e 423	AL	50620.000590/2020-01	02001.007129/2015-59 02001.007126/2015-15 02001.007570/2015-31	OFÍCIO 89702/2020 27/07/2020 (SEI nº 6145891)
25	Implantação de 08 Passarelas (Hospital do Câncer, Rondobrás, Atacadão, Ararás, Posto Carça Pesada	BR - 364	RO	50622.002352/2020-11	02001.007131/2015-28	OFÍCIO Nº 139868/2020/SEMAB - COENGE - RO/COENGE - CAF - RO/SRE - RO (SEI nº 6935663). Licença de Instalação - LAI Nº

	Bairro Novo)					51/DLA
26	Reabilitação de 03 QAE's e substituição de 02 QAC's (Pontes sobre os Rios Conceição, Sangrador e Ibicui da Armada Substituição dos Bueiros do Km 546 e do Km 558.	BR - 158 e BR - 293	RS	50610.001112/2018-13	02001.000249/2016-14 02001.007098/2015-36	ASV nº 1053.9.2020.18969 (SEI 6618975), para as pontes sobre os Rios Ibicui da Armada e Sangrador; ASV nº 1053.9.2020.18967 (SEI 7066864) para a Ponte sobre o Rio Conceição e os bueiros dos km 546 e 558.
27	Obras de manutenção das 16 QAE's. Segmento: km 148,40 ao km 314,80.	BR - 304	RN	50614.002384/2019-73	02001.007104/2015-55 02001.027700/2020-19	ASV solicitada pela CGMAB ao IBAMA por meio Ofício nº49852/2021 CRIAM/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (SEI 7987099).

Abaixo o controle de gerenciamento atualizado até o presente momento:

Controle do Gerenciamento Ambiental de Contratos						
Gerenciamento o Ambiental de Contratos	UF	BR	Serviço	Tipo de Obra	Relatório de Comunicado de Obras - RCO/ Autorização de Supressão de Vegetação - ASV	Ação Gerencial
05 00399/2017	BA	110	Execução das Obras de Restauração e Reforço Estrutural da Ponte Dom Pedro II sobre o Rio São Francisco na BR-110/BA. (km 0,0 - km 2,4)	Reabilitação		Obra com nota 03 no SGO. Elaborar estudo para adquirir ASV junto ao IBAMA e o RCO.
03 00498/2016	CE	020 116 222 304	Execução dos Projetos Básicos e Executivos e Execução das Obras de Implantação de 18 (Dezoito) Passarelas para Pedestres, sendo 5 (Cinco) na Rodovia BR-116/CE (km 10,3, 12,5 - 16,3 - 20,0 - 25,4 e 41,0), 6 (Seis) na Rodovia BR-020/CE (km 413,7 - 416,3 - 417,8 - 419,9 - 423,1 e 429,8), 6 (Seis) na Rodovia BR-222/CE (km 4,3 - 4,9 - 6,7 - 8,2 - 8,6 e 9,1) e 1 (uma) na Rodovia BR-304/CE (km 45,9), e Recuperação e Melhoramento de 1 (uma) Passarela para Pedestres na Rodovia BR-222/CE (km 4,9). Lote 02.	Implantação	BR - 020/CE e BR - 222/CE - RCO para o IBAMA, Ofício nº 2215/2015/SR/DNIT/CE Processo 50600.047459/2014-90, Processo IBAMA: 02001.014508/2015-03 (SEI 5087485). Passarelas no RCO (413,7, 416,3 417,8, 423,1, 4,9, 6,7, 8,2, 8,6, 9,1) (SEI 0054003, 2264860, 5935001); BR - 116/CE - RCO das passarelas enviado para CGMAB, Memorando nº 1877/2017/SR/DNIT/CE de 26/06/2017 (SEI 2562269); ASV: A CGMAB procedeu ao cadastro da BR - 116 no Sinaflo em 06/05/2021 (SEI 8112949). BR - 304/CE - RCO das	Elaboração de Inventário Florestal ou Caracterização da Vegetação para aquisição da ASV junto ao IBAMA.
					passarela enviado para o IBAMA, Ofício nº 2368/2016/SR/DNIT/CE de 16/11/2016 (2241271).	
03 00499/2016	CE	116 222	Contratação Integrada para Prestação Serviço Técnico Especializado de Engenharia para Execução das Obras de Implantação de 08 passarelas para pedestres, sendo 05 na Rodovia BR-116/CE (km 3,6 - 6,3 - 7,3 - 8,0 e 9,8), 03 na Rodovia BR-222/CE (km 0,3 - 1,0 e 1,4), e Recuperação e Melhoramento de 02 passarelas para pedestres na Rodovia BR-116 (km 2,2 e 5,1) - Lote 01.	Implantação e recuperação de passarelas	BR - 116/CE - RCO para o IBAMA, Ofício nº 2215/2015/SR/DNIT/CE Processo 50600.047459/2014-90, Processo IBAMA: 02001.014508/2015-03 (5087485). RCO's Específicos para cada passarela: km 2,2 (0166791), km 3,6 (5087485), km 5,1 (0168191), km 6,3 (5956362), km 7,3 (2197167), km 8,0 (5087485) e km 9,8 (5087485). BR - 222/CE - RCO para o IBAMA, Ofício nº 422/2016/SR/DNIT/CE - CE-DNIT; Processo IBAMA: 02007.001085/2016-84, 23/02/2016 (1641539). BR - 116/CE - ASV - Inventário protocolado no DNIT pela Future em 26/04/2021, para as passarelas 3,6 - 6,0 - 8,0 e 9,8 (SEI 8028867); ASV: A CGMAB procedeu ao cadastro da BR - 116 no Sinaflo em 06/05/2021 (SEI 8112949).	Elaboração de Inventário Florestal ou Caracterização da Vegetação para aquisição da ASV junto ao IBAMA. Contrato Paralisado.
19 00471/2016	MS	419	Manutenção (conservação/recuperação) das Obras de Arte Especiais de madeira da BR-419/MS (km 11,30 - km 237,30).	Manutenção		Necessidade de Autorização do Órgão Ambiental
18 00088/2013	PI	343	Recuperação, Reforço e Reabilitação de pontes rodoviárias sobre os Rios Jacarei (km 117,30), Titara (km 241,4) e Raposo (km 291,8) na Rodovia BR-343/PI.	Reabilitação	As pontes sobre os Rios Jacarei (Nota 4) e Raposo (Nota 3) já estão concluídas. A ponte sobre o rio Titara (Nota 2) será retomada em nov/19. Relatórios de Comunicado de Obras - RCO - IBAMA acusa o recebimento dos (Ofícios nºs 02001.005219/2016-96 COTRA/IBAMA - 16/05/2016 - (SEI nº 1658526) e 02001.008578/2016-03 COTRA/IBAMA 03/08/2016 - (SEI nº 1658526) e (SEI nº 4295404). ASV - CGMAB solicita a emissão da ASV ao IBAMA por	Acompanhar a emissão da ASV pelo IBAMA

					meio do Ofício nº 10689/2020/CAAOS/CGMAB/DPP/DNIT SEDE de 31/01/2020 (SEI 4965333)	
07 00464/2017	RJ	465	Execução de Obras de Construção, Recuperação, Reforço e Reabilitação de Pontes Rodoviárias da Rodovia BR-465/RJ. <u>Viaduto sobre Ferrovia</u> (km 5,54), Ponte Rio Piranema (km 12,42), Ponte Rio Guandu (15,23), Ponte Capenga (km 17,13) e Ponte Rio Guandu Mirim (km 21,25).	Reabilitação	Solicitação de regularização processual, para encerramento do contrato, anexando relatório da fiscalização, com as justificativas e fatos ocorridos para não realização dos serviços, visando a <u>resolução</u> amigável. (SEI nº 6179952)	Contrato Paralisado
14 00678/2019	RN	101 226 304	Manutenção (conservação/recuperação) de pontes, no âmbito do PROARTE - SR - Natal (62 QAEs): Rodovia: BR-101/RN, Segmento: km 20,40 - km 176,40, (42 QAEs); Rodovia: BR-226/RN, Segmento: km 83,90 ao km 175,40, (04 QAEs); Rodovia: BR-304/RN, Segmento: km 148,40 ao km 314,80, (16 QAEs).	Manutenção	A empresa <u>Matera</u> apresentou à SER/RN o RCO e a Caracterização da Vegetação de 09 QAEs das 62 que fazem parte do contrato para análise e posterior encaminhamento para CGMAB. Ofício 001/2020 de 27/01/2020 (SEI 4948040). Em 07/05/2021 a CGMAB expediu ao Ibama o Ofício nº 49852/2021/CRIAM/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (SEI 7987099), pelo qual foi <u>solicitada</u> a autorização para realização das obras de manutenção da BR - 304. Conforme a <u>Planilha</u> de pontes, CONTROLE AMBIENTAL PROARTE da empresa MATERA de 21/04/2021 (7996059). Existem apenas 26 QAEs (pontes + viadutos) com estudos de ASV elaborados pela construtora, porém, apenas 20 (pontes) com estudos de ASV foram enviados para CGMAB. Em 22/09/2021 a MATERA informa que enviou para SR/RN o RCO de mais 05 QAEs da BR - 304/RN, porém, o mesmo não foi localizado. Ofício Nº 0909/2021 (SEI 9293859)	Foi encaminhado e-mail a SRE/RN informando sobre o Ofício-Circular 3721/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE, que dispensa a emissão de ASV anterior ao início das obras de QAEs com notas 1 e 2 (15 QAEs). Informa ainda que para as demais pontes será necessário a elaboração da Caracterização da Vegetação ou Inventário florestal e o encaminhamento do RCO anteriormente ao início da obra.



CAT nº: 0720250002557

Selo: 07-58327

Página: 8



			Pesada (Km 709), Passarela Bairro Novo (Km 703). Segmento: Km 693,1 - Km 724,1.		A SR solicita a Renovação da Licença de Instalação - LAI N° 51/DLA junto a SEMA (6935663).	junto ao IBAMA.
14 00349/2020	RN	226 304	Reabilitação de 05 OAEs. BR-226: Ponte sobre o Rio Bom Jesus (47,0) e Ponte sobre o Riacho da Chapada (km 92,21); BR-304: Ponte sobre o Riacho do Arvoredo (km 157,02), Ponte sobre o Riacho Ipueira (km 160,78) e Ponte sobre o Rio Olho D'água (km 220,89)	Reabilitação	As 05 pontes tem notas 01 e 02 no SGO. Entram no Ofício-Circular 3721/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE que dispensa ASV e Licença Ambiental anteriormente as obras. Em ATA de reunião de 17/09/2020, o fiscal Carlos solicita que o consórcio inicie as tratativas de licenciamento Ambiental (6517390). ASV - Foi elaborado e anexado ao final dos Componentes Ambientais dos Projetos de Engenharia, os Inventário Florestais das pontes sobre o rio Bom Jesus (9167932), riacho Chapada (9250047) e riacho Olho D'água.	Solicitar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para encaminhar ao IBAMA o quanto antes.
26 00782/2020	RR	174 401	UL - Boa vista (27 OAEs). BR - 174/RR, Segmento: km 0,00 ao 708,20; (21 OAEs) BR - 401/RR, Segmento: km 1,80 ao 107,00; (06 OAEs)	Manutenção		Nenhuma OAE tem nota 1 ou 2 no SGO. Elaborar estudo para adquirir ASV junto ao IBAMA e o RCO.
24 00873/2020	AC	317 364	UL - Rio Branco (58 OAEs) BR - 317/AC, Segmento: km 48,50 ao 407,50; (05 OAEs) BR - 364/AC, Segmento: km 31,10 ao 777,70; (53 OAEs)	Manutenção		Nenhuma OAE tem nota 1 ou 2 no SGO. Elaborar estudo para adquirir ASV junto ao IBAMA e o RCO.
09 00664/2020	PR	163	UL Foz do Iguaçu (01 OAE) - Km 128,70; Extensão 0,482 km	Manutenção	Na 1ª ATA DE REUNIÃO TÉCNICA de 28/10/2020 (6783233) o servidor Fernando Alberto Pizzatto, do Serviço de Meio Ambiente desta SR/PR, explica as questões de Licenciamento Ambiental no âmbito do PROFAS.	Solicitar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para encaminhar ao IBAMA o quanto antes. Nota 01
07 00743/2020	RJ	101	Manutenção de 65 estruturas de contenção. Segmento: km 416,50 ao 599,00.	Manutenção/Contenções		Necessidade de Autorização do Órgão Ambiental. Previsão de nulidade do certame e do contrato. SEI 8596557

10 00134/2020	RS	158 293	Reabilitação de 03 QAEs: Obras de Restauração, Reforço e Alargamento da Ponte sobre o Rio Conceição (km 509,98) na BR - 158/RS e Rio Sangrador (km 290,96) e Rio Ibicui da Armada (km 290,37) na BR-293/RS, e Substituição dos Bueiros do Km 546+320 e do Km 558+048 na BR - 158/RS.	Reabilitação	DNIT encaminha ao IBAMA o OFÍCIO N° 60990/2020/SRE - RS (5728234) em 29/05/2020 com os RCOs: Ponte sobre o Rio Conceição (5669869); DNIT encaminha ao IBAMA o OFÍCIO N° 60991/2020/SRE - RS (5728249) em 29/05/2020 com o RCO: Ponte sobre o Rio Ibicui da Armada (5669887) e da Ponte sobre o Rio Sangrador (5669911); DNIT encaminha ao IBAMA o OFÍCIO N° 99260/2020/SRE - RS em 18/08/2020 com os RCOs: Substituição de bueiros nos quilômetros 546+320 (6236622) e 558+048 (6236668). Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n° 1053.9.2020.18969 (SEI n° 6618975), referente à ponte sobre o Rio Ibicui da Armada e a ponte sobre o Rio Sangrador; Em 08/09/2021 a CGMAB solicita a Renovação da ASV n° 1053.9.2020.18969 (SEI n° 8498640) ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n° 1053.9.2020.18967 (SEI n° 7066864) para a Ponte sobre o Rio Conceição assim como a substituição de bueiros nos quilômetros 546 (3787345) e 558 (3787327).	Obra Regular Ambientalmente
19 00877/2020	MS	060 262 267 463	UL - Campo grande (37 QAEs) - Lote 01 BR - 060 (Segmento 98,60 - 542,80); BR - 262 (Segmento 144,20 - 542,20); BR - 267 (Segmento 0,0 - 27,2 e Segmento 289,0 - 395,3); BR - 463 (Segmento 7,4 - 48,20);	Manutenção	RCO e ASV- Em 29/03/2021, a SRMS solicitou à empresa contratada, a elaboração do RCO e da ASV por meio do Despacho SEI n° 7838505	Encaminhar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para as pontes de nota 02 (03 QAEs), e encaminhar ao IBAMA o quanto antes. Para as QAEs com outras notas, encaminhar o RCO e o Estudo de Flora antes do início das obras.



CAT n°: 0720250002557

Selo: 07-58329

Página: 10



19 00878/2020	MS	060 158 262 267 359 463	UL - Coxim/Três Lagoas (25 QAEs) - Lote 02 BR - 060 (Segmento 0,0 - 682,10); BR - 158 (Segmento 0,0 - 558,90); BR - 262 (Segmento 0,0 - 781,60); BR - 267 (Segmento 0,0 - 691,20); BR - 359 (Segmento 0,0 - 543,50); BR - 463 (Segmento 0,0 - 112,50);	Manutenção	RCO e ASV. Em 29/03/2021, a SR/MS solicitou à empresa contratada, a elaboração do RCO e da ASV por meio do Despacho SEI nº 7838505	Encaminhar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para as pontes de nota 02 (03 QAEs), e encaminhar ao IBAMA o quanto antes. Para as QAEs com outras notas, encaminhar o RCO e o Estudo de Flora antes do início das obras.
13 00874/2020	PB	104 110 230 412	UL Campina Grande (78 QAEs) - Lote 01 BR - 104 (km 8,10 ao km 198,70) (26 QAEs); BR - 110 (km 164,20 ao km 192,30) (08 QAEs); BR - 230 (km 89,30 ao km 288,90) (19 QAEs); BR - 412 (km 0,00 ao km 129,00) (25 QAEs);	Manutenção	RCO - Em 13/09/2021 - A SR envia ao IBAMA, o RCO (9172599) da BR - 104/PB (solicita apenas 7 pontes) pelo OFÍCIO Nº 123299/2021/NAA - PB/SRE - PB (9185556); RCO - Em 27/09/2021 - A SR envia ao IBAMA, o RCO (9339352) da BR - 412/PB (solicita apenas 6 pontes) pelo OFÍCIO Nº 133412/2021/NAA - PB/SRE - PB (9339404);	Encaminhar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para as pontes de notas 01 (05 QAEs) e 02 (17 QAEs), e encaminhar ao IBAMA o quanto antes. Para as QAEs com outras notas, encaminhar o RCO e o Estudo de Flora antes do início das obras.
13 00875/2020	PB	110 230 361 405 426 427 434	UL Patos (146 QAEs) - Lote 02 BR - 110 (km 48,80 ao km 76,60) (10 QAEs); BR - 230 (km 288,90 ao km 515,50) (38 QAEs); BR - 361 (km 0,00 ao km 113,00) (79 QAEs); BR - 405 (km 0,00 ao km 52,00) (09 QAEs); BR - 426 (km 67,40 ao km 87,60) (02 QAEs); BR - 427 (km 0,00 ao km 37,90) (07 QAEs); BR - 434 (km 10,20 ao km 19,40) (01 QAEs);	Manutenção	RCO - Em 13/09/2021 - A SR envia ao IBAMA, o RCO (9172619) da BR - 110/PB (solicita apenas 2 pontes) pelo OFÍCIO Nº 123299/2021/NAA - PB/SRE - PB (9185556); RCO - Em 13/09/2021 - A SR envia ao IBAMA, o RCO (9172654) da BR - 230/PB (solicita apenas 4 pontes) pelo OFÍCIO Nº 123299/2021/NAA - PB/SRE - PB (9185556);	Encaminhar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para as pontes de notas 01 (06 QAEs) e 02 (32 QAEs), e encaminhar ao IBAMA o quanto antes. Para as QAEs com outras notas, encaminhar o RCO e o Estudo de Flora antes do início das obras.
13 00876/2020	PB	101 230	UL Santa Rita (96 QAEs) - Lote 03 BR - 101 (km 6,10 ao km 127,30) (38 QAEs); BR - 230 (km 1,80 ao km 85,10) (38 QAEs);	Manutenção	RCO - Em 13/09/2021 - A SR envia ao IBAMA, o RCO (9172690) da BR - 101/PB (solicita apenas 6 pontes) pelo OFÍCIO Nº 123299/2021/NAA - PB/SRE - PB (9185556);	Encaminhar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para as pontes de nota 02 (05 QAEs), e encaminhar ao IBAMA o quanto



CAT n°: 0720250002557

Selo: 07-58330

Página: 11



					antes. Para as OAE's com outras notas, encaminhar o RCO e o Estudo de Flora antes do início das obras.
22 00821/2020	RO	319 364 421 425 429 435	85 OAE's BR - 319 (km 0, ao km 56,70) (04 OAE's); BR - 364 (km 27,60 ao km 1.040,0) (45 OAE's); BR - 421 (km 0,00 ao km 333,80) (07 OAE's); BR - 425 (km 18,10 ao km 98,60) (03 OAE's); BR - 429 (km 41,00 ao km 380,20) (21 OAE's); BR - 435 (km 14,40 ao km 124,40) (05 OAE's);	Manutenção	Encaminhar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para para as pontes de notas 01 (01 OAE's) e 02 (02 OAE's), e encaminhar ao IBAMA o quanto antes. Para as OAE's com outras notas, encaminhar o RCO e o Estudo de Flora antes do início das obras.
01 00129/2021	AM	174 230 319	Execução dos Serviços de Manutenção, UL - <u>Humaita</u> (32 OAE's) BR - 174 (km 659,30 ao km 1.140,20) (24 OAE's); BR - 230 (km 619,7 ao km 631,5) (02 OAE's); BR - 319 (km 706,70 ao km 774,40) (06 OAE's);	Manutenção	RCO - OFÍCIO Nº 0807/2021 - (8750186), informa que o RCO de 09 pontes da BR- 174/AM foi enviado ao DNIT no dia 23 de julho de 2021. RCO (8750213).
15 00056/2021	MA	010	Recuperação de 01 Passarela - Segmento: km 246,40 ao km 253,60, km 253,0	Recuperação	Elaboração de Inventário Florestal ou Caracterização da Vegetação para aquisição da ASV junto ao IBAMA e encaminhamento do Comunicado de Obras para o IBAMA
15 00055/2021	MA	010 222 226 230	UL - Imperatriz (39 OAE's) BR - 010 (km 128,80 ao km 378,70) (13 OAE's); BR - 222 (km 408,30 ao km 600,20) (06 OAE's); BR - 226 (km 415,70 ao km 570,70) (05 OAE's); BR - 230 (km 481,10 ao km 667,30) (15 OAE's);	Manutenção	Encaminhar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para para as pontes de notas 02 (05 OAE's), e encaminhar ao IBAMA o quanto antes. Para as OAE's com outras notas, encaminhar



						o RCO e o Estudo de Flora antes do início das obras.
06 00255/2021	MG	365	Implementação de passarela - km 472,85	01	Implantação	Elaboração de Inventário Florestal ou Caracterização da Vegetação para aquisição da ASV junto ao IBAMA e encaminhamento do Comunicado de Obras para o IBAMA
11 00115/2021	MT	163	Ponte sobre o Rio Peixoto de Azevedo - Segmento: km 1028,90 - km 1039,20, Km 1033,0		Reabilitação	Solicitar o Laudo Técnico e o Estudo de Flora para encaminhar ao IBAMA o quanto antes. Nota 02
09 00256/2021	PR	158 163 280 373	UL Pato Branco (19 OAEs) BR - 158 (km 335,60 ao km 405,30) (13 OAEs); BR - 158 (km 502,80 ao km 539,80) (06 OAEs); BR - 163 (km 0,0 ao km 123,70) (05 OAEs); BR - 280 (km 254,80 ao km 317,80) (15 OAEs); BR - 373 (km 382,40 ao km 481,50) (15 OAEs);		Manutenção	RCO - OFÍCIO Nº 98335/2021/SRE - PR- (8758510), encaminha o RCO de 07 pontes da BR- 158/PR ao IBAMA no dia 26 de julho de 2021. RCO (8674585).
02 00177/2021	PA	230	Pontes sobre o Rio Itacatiabas LD e LE - (02 OAEs) - Segmento: km 121,40 - km 124,40, Km 120,75		Manutenção	RCO - Ofício nº 0109/2021 - (9102482), informa que já enviou o RCO das pontes ao DNIT no dia 01 de setembro de 2021. RCO (9102521)
14 00023/2021	RN	101 110 226 304 405 406 427	UL - Mossoró (23 OAEs) BR - 101 (km 95,80 ao km 104,10) (01 OAE); BR - 110 (km 10,50 ao km 46,60) (01 OAE); BR - 226 (km 83,90 ao km 309,90) (07 OAEs); BR - 304 (km 43,60 ao km 46,90) (01 OAE); BR - 405 (km 16,50 ao km 190,50) (05 OAEs);		Manutenção	RCO - Em 22/09/2021 - A MATERA envia para SR/RN, o RCO (9289226) da BR - 226/RN (solicita apenas 01 ponte) pela Carta nº 0809/2021 (9289251); RCO - Em 22/09/2021 - A MATERA envia para SR/RN, o RCO (9289229) da BR - 405/RN (solicita apenas 03 ponte) pela Carta nº 0709/2021 (9289251);
			BR - 406 (km 31,20 ao km 165,60) (03 OAEs); BR - 427 (km 1,30 ao km 143,80) (05 OAEs);			com nota 04), encaminhar o RCO e o Estudo de Flora antes do início das obras.

2.6. INSPEÇÕES EXTRAORDINÁRIAS

Avaliação de estruturas após a ocorrência de danos estruturais provocados pelo homem ou pela natureza, requerendo inspeções não programadas. Tais inspeções são realizadas em conformidade com a Norma DNIT 010/2004-PRO e com as Normas da ABNT relacionadas aos projetos e Inspeções de Obras de Arte Especiais.

Realização de inspeções extraordinárias para avaliação de OAE após a ocorrência de danos estruturais provocados pelo homem ou pela natureza, as quais requerem inspeções não programadas. Estas inspeções são realizadas em conformidade com a Norma DNIT 010/2004-PRO, ABNT NBR 9452:2016 e demais Normas da ABNT relacionadas aos projetos e Inspeções de Obras de Arte Especiais. Durante execução do gerenciamento do PROARTE, o Consórcio realizou a inspeção de 27.848,82 m² de Obras de Arte Especiais, conforme relação abaixo. Ainda, destacamos que a realização do referido produto é acrescida com a emissão dos Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) para todas as OAEs listadas.



CAT n°: 0720250002557

Selo: 07-58333

Página: 14



UF	Identificação da OAE	Km	Rodovia	Área	Tipo de estrutura
ES	Ponte sobre o Rio Arribiri	13,89	BR-447	1262,00	Viga Caixaão Concreto Armado
GO	Viaduto km 190,00	190,00	BR-060	376,64	Viga Caixaão Concreto Armado
ES	Ponte sobre o Rio Arribiri	13,89	BR-447	1262,00	Viga Caixaão Concreto Armado
ES	Ponte sobre o Rio Arribiri	13,89	BR-447	1262,00	Viga Caixaão Concreto Armado
PE	Ponte sobre o Rio Pirapama (LD)	14,77	BR-101	446,35	Viga de Concreto Protendido
BA	Ponte sobre o Rio Congoji	767,39	BR-030	1308,00	Viga de Concreto Armado
BA	Ponte sobre o Rio Umburanos	180,50	BR-235	275,07	Viga de Concreto Armado
BA	Ponte sobre o Rio Jacupe	438,18	BR-324	1090,42	Viga de Concreto Armado
BA	Ponte sobre o Rio Yaya	0,00	BR-367	240,00	Viga de Concreto Armado
BA	Ponte sobre o Rio do Peixe	467,67	BR-324	338,95	Laje de Concreto Armado
BA	Ponte sobre o Rio Palaia	231,36	BR-110	231,36	Viga de Concreto Armado
RN	Ponte sobre o Rio Dois Irmãos	197,08	BR-304	750,00	Viga de Concreto Armado
RN	Ponte sobre o Riacho Arvoredo	157,02	BR-304	1232,20	Viga de Concreto Armado
RN	Ponte sobre o Rio Jundiá	17,44	BR-226	310,00	Viga de Concreto Armado
RN	Ponte sobre o Rio Acauã II	28,03	BR-427	499,80	Viga de Concreto Armado
GO	Ponte sobre o Rio Claro II	199,00	BR-364	1122,00	Viga de Concreto Armado
BA	Ponte Metálica Dom Pedro II	0,00	BR-110	1901,00	Viga de Concreto Armado
ES	Ponte sobre o Rio Arribiri	13,89	BR-447	1262,00	Viga Caixaão Concreto Armado
GO	Passarela de Pedestres	166,00	BR-060	120,00	Não informado
ES	Ponte sobre o Rio Arribiri	13,89	BR-447	1262,00	Viga Caixaão Concreto Armado
MG	Ponte sobre o Rio Grande	30,00	BR-364	7123,20	Viga de concreto armado
PE	Ponte sobre o Riacho do Barreto	314,01	BR-232	470,00	Viga de concreto armado
PE	Ponte sobre o Rio Tanque	343,56	BR-232	220,00	Viga de concreto armado
PE	Ponte sobre o Rio Pitombeiras	348,68	BR-232	220,00	Laje de concreto armado
PE	Ponte sobre o Riacho Sama	387,98	BR-232	180,00	Viga de concreto armado
PE	Ponte Km 469,44	469,44	BR-232	128,80	Viga de concreto armado
PE	Ponte sobre o Riacho Poção	276,23	BR-316	141,10	Viga de concreto armado
ES	Ponte sobre o Rio Arribiri	13,89	BR-447	1262,00	Viga Caixaão Concreto Armado
ES	Ponte sobre o Rio Arribiri	13,89	BR-447	1262,00	Viga Caixaão Concreto Armado
PE	Ponte sobre o Rio Igarassu (LD)	41,59	BR-101	221,40	Viga de concreto armado
PE	Ponte sobre o Arroio Desterro (central)	47,35	BR-101	68,53	Viga de concreto armado
Total				27.848,82	

2.7. REALIZAÇÃO DE LEVANTAMENTOS E ENSAIOS ESPECIAIS E FORNECIMENTOS DIVERSOS

Apoio técnico no que diz respeito a contratação de empresas especializadas para realização de levantamentos e ensaios especiais conforme listado a seguir:

- Levantamentos especiais de estruturas de pontes, viadutos, passarelas, dentre outras, por meio de Veículos Aéreos Não Tripulados – VANTS, dotados de câmeras para registro de condições da estrutura em locais de difícil acesso;
- Análise Dinâmica da Estrutura;
- Prova de Carga Estática;
- Retirada de Testemunhos e Ensaios de Concreto;
- Sondagens rotativas com recuperação de rocha;
- Sondagens a Percussão – SPT;
- Difractometria de Raio X;
- Prova de Carga em fundações (estática e dinâmica);
- Levantamentos utilizando tecnologia de laser scanner e fotogrametria;
- Vane Test (Palheta); dentre outros ensaios.

Relação de estudos topográficos realizados, conforme preconizado pelo IPR 698-1996 e NBR 13133-1994

SGO	IDENTIFICAÇÃO DA OAE	UF	RODOVIA	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
060041	Ponte sobre o Córrego Sufoco	MG	116	8,80	10,00	86,00
060090	Ponte sobre o Ribeirão Barra Alegre II	MG	116	15,40	10,00	154,00
060092	Ponte sobre o Rio Marimbondo	MG	116	8,80	10,20	87,72
060898	Ponte sobre o Córrego do Onça	MG	381	48,00	12,80	614,40
060427	Ponte sobre o Ribeirão Madende mbo	MG	494	20,00	10,00	200,00
060107	Ponte sobre o Ribeirão São João	MG	354	29,50	10,00	295,00
120174	Ponte s/ Córrego Forquilha I	GO	080	30,00	10,55	316,50
120252	Ponte s/ Córrego Forquilha II	GO	080	42,00	10,10	424,20
120318	Ponte s/ Ribeirão dos Bois	GO	080	60,00	10,00	600,00
120175	Ponte s/ Córrego Taboquinha	GO	080	35,00	10,10	353,50
120176	Ponte s/ Rio Leirão	GO	080	38,00	10,10	383,80
120321	Ponte s/ Rio Angico	GO	080	63,00	9,20	579,60
120328	Ponte s/ Rio Verde	GO	080	129,60	9,00	1166,40
170125	Ponte sobre o Rio Arribiri - Km 13,89	ES	447	126,20	10,00	1262,00
050253	Ponte sobre o Riacho Calandro	BA	324	21,00	10,00	210,00
050029	Ponte sobre o Rio Capivari	BA	242	51,75	10,00	517,50
050354	Ponte sobre o Riacho da Catita	BA	407	8,45	10,00	84,50
050030	Ponte sobre o Rio Santo Antônio	BA	242	71,20	10,60	754,72
050004	Ponte sobre o Rio do Ouro	BA	101	20,15	10,00	201,50
050128	Ponte sobre o Rio da Vila	BA	367	20,00	10,00	200,00
050015	Ponte sobre o Rio Itapicuru (LE)	BA	101	126,00	8,40	1058,40
050130	Viaduto sobre a BR-324	BA	101	59,54	11,39	678,16
100006	Ponte sobre o Arroio Bossoroca	RS	290	110,00	10,00	1100,00
Total						11327,90

Relação de estruturas onde foram realizados estudos geotécnicos, conforme preconizado pela NBR-6484-2001 e Manual de Sondagens ABGE 2013 para sondagens rotativas:

SGO	IDENTIFICAÇÃO DA OAE	UF	RODOVIA	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	Furos	Profundidade (m)
060041	Ponte sobre o Córrego Sufoco	MG	116	8,60	10,00	86,00	2	17,03
060090	Ponte sobre o Ribeirão Barra Alegre II	MG	116	15,40	10,00	154,00	2	43,90
060092	Ponte sobre o Rio Marimbondo	MG	116	8,60	10,20	87,72	2	16,43
060898	Ponte sobre o Córrego do Onça	MG	381	48,00	12,80	614,40	2	33,03
060427	Ponte sobre o Ribeirão Madendombo	MG	494	20,00	10,00	200,00	2	42,90
060107	Ponte sobre o Ribeirão São João	MG	354	29,50	10,00	295,00	2	44,90
100524	Ponte sobre a Sanga Sinassina	RS	290	30,90	9,90	305,91	3	17,45
120174	Ponte s/ Córrego Forquilha I	GO	080	30,00	10,55	316,50	2	21,13
120252	Ponte s/ Córrego Forquilha II	GO	080	42,00	10,10	424,20	2	30,16
120318	Ponte s/ Ribeirão dos Bois	GO	080	60,00	10,00	600,00	3	27,31
120175	Ponte s/ Córrego Taboquinha	GO	080	35,00	10,10	353,50	2	36,70
120176	Ponte s/ Rio Leirão	GO	080	38,00	10,10	383,80	2	25,30
120321	Ponte s/ Rio Angico	GO	080	63,00	9,20	579,60	3	30,23
120328	Ponte s/ Rio Verde	GO	080	129,60	9,00	1166,40	5	52,20
050048	Viaduto s/ Ferroviário Km 217,24	BA	101	19,20	9,95	191,04	2	25,27
050003	Ponte Km 8,38	BA	101	24,94	10,20	254,39	2	26,78
170125	Ponte sobre o Rio Arribiri - Km 13,89	ES	447	126,20	10,00	1262,00	4	76,14
140191	Ponte sobre o Rio Acauã II	RN	427	28,03	98,00	5,10	6	52,19
140162	Ponte sobre o Rio Dois Irmãos	RN	304	197,08	75,00	10,00	3	30,53
040078	Ponte sobre o Açude Quintadilha	PE	232	13,50	9,70	9,70	2	30,53
040006	Pontilhão Km 440,70	PE	232	4,70	8,50	8,50	2	31,12
050253	Ponte sobre o Riacho Calandro	BA	324	21,00	10,00	210,00	2	16,42
050029	Ponte sobre o Rio Capivari	BA	242	51,75	10,00	517,50	3	34,18
050354	Ponte sobre o Riacho da Catita	BA	407	8,45	10,00	84,50	2	30,88
050030	Ponte sobre o Rio Santo Antônio	BA	242	71,20	10,50	754,72	4	44,25
050004	Ponte sobre o Rio do Ouro	BA	101	20,15	10,00	201,50	2	16,68
050128	Ponte sobre o Rio da Villa	BA	367	20,00	10,00	200,00	2	46,92
050015	Ponte sobre o Rio Itapicuru (LE)	BA	101	126,00	8,40	1058,40	4	46,71
050130	Viaduto sobre a BR-324	BA	101	59,54	11,39	678,16	3	55,20
100006	Ponte sobre o Arroio Bossoroca	RS	290	110,00	10,00	1100,00	4	53,90
Total						32112,54		

Programa. Fornecimento de diárias e passagens em viagens para execução das atividades de apoio e assessoramento técnico ao gerenciamento do

Foi realizado o levantamento de 03 OAEs utilizando tecnologia de laser scanner e fotogrametria para a ela a obtenção de modelos que representem a estrutura existente e subsidiem a elaboração de anteprojetos em BIM – Building Information Modeling, sendo as seguintes OAEs:

- Ponte Sobre Rio Patu – BR-230/PB - Extensão: 13,30 m - Largura: 8,30 m - Área: 110,39 m²
- Ponte Sobre Rio Cajá – BR-230/PB - Extensão: 10,00 m - Largura: 8,30 m - Área: 83,00 m²
- Ponte Sobre Rio Piancó – BR-361/PB - Extensão: 168,00 m - Largura: 6,00 m - Área: 1.008,00 m²

3. RELAÇÃO DE PLANOS DE TRABALHO PARA MANUTENÇÃO DE OAE LICITADAS

Foram elaborados e entregues, até o presente momento, os seguintes Planos de Trabalho para manutenção de obras de arte especiais:



CAT n°: 0720250002557
Selo: 07-58334
Página: 15





CAT n°: 0720250002557

Selo: 07-58335

Página: 16



DNIT		MANUTENÇÃO				PROARTE	
IDENTIFICAÇÃO DOS PLANOS DE TRABALHO	RODOVIAS	UF	Nº DE OAEs	VALOR DO ORÇAMENTO - PROARTE	EXTENSÃO TOTAL (m)	ÁREA TOTAL (m²)	TIPO DE ESTRUTURA
UL - Maceió	BR-104, BR-104, BR-316, BR-416 e BR-424	AL	65	R\$ 5.741.900,04	3.356,38	38.276,45	Concreto armado e concreto protendido
UL - Santana do Ipanema	BR-110, BR-316 e BR-423	AL	46	R\$ 3.134.131,80	1.354,70	15.205,74	Concreto armado e concreto protendido
UL - Santa Isabel (P. do Príncipe)	BR-262	ES	1	R\$ 5.461.958,74	910,00	14.560,00	Concreto armado
UL - Anápolis	BR-070, BR-153 e BR-414	GO	50	R\$ 5.770.641,01	2.235,20	23.855,40	Concreto armado
UL - Leopoldina I	BR-116 e BR-262	MG	4	R\$ 695.036,44	176,70	1.879,39	Concreto armado e concreto protendido
UL - Capanema (Caeté)	BR-308	PA	1	R\$ 482.985,54	160,00	869,31	Concreto armado
UL - Piripiri	BR-222, BR-226, BR-343, BR-402 e BR-404	PI	54	R\$ 11.034.097,30	3.241,19	37.179,52	Concreto armado e concreto protendido
UL - Floriano	BR-135, BR-230, BR-316 e BR-343	PI	53	R\$ 9.047.265,92	2.351,22	27.583,29	Concreto armado e mista (metálica e concreto)
UL - Picos	BR-020, BR-230, BR-316 e BR-407	PI	20	R\$ 3.340.344,44	1.080,15	11.489,00	Concreto armado
UL - Bom Jesus	BR-135 e BR-235	PI	20	R\$ 2.425.636,00	689,00	8.245,21	Concreto armado
BR - Natal	BR-101, BR-226 e BR-304	RN	62	R\$ 5.359.807,98	3.056,70	37.126,01	Concreto armado
UL - Sergipe	BR-101 e BR-235	SE	57	R\$ 11.431.619,92	2.534,79	31.246,60	Concreto armado
UL - For do Iguaçu (Rio Iguaçu)	BR-163	PR	1	R\$ 1.415.050,27	482,00	5.687,60	Concreto protendido
UL - Pimenta Bueno/ Ji-paraná/ Porto velho	BR-319, BR-364, BR-421, BR-425, BR-429 e BR-435	RO	85	R\$ 10.398.124,42	7.155,32	84.750,29	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
Conteões	BR-101	RJ	65	R\$ 6.103.428,38	5.641,00	33.860,60	Concreto armado
UL - Boa Vista	BR-174 e BR-401	RR	27	R\$ 7.380.735,36	3.596,00	36.410,10	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
BR - Rio Branco	BR-317 e BR-364	AC	58	R\$ 5.783.875,24	4.098,22	42.212,34	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)

DNIT		MANUTENÇÃO				PROARTE	
IDENTIFICAÇÃO DOS PLANOS DE TRABALHO	RODOVIAS	UF	Nº DE OAEs	VALOR DO ORÇAMENTO - PROARTE	EXTENSÃO TOTAL (m)	ÁREA TOTAL (m²)	TIPO DE ESTRUTURA
UL - Campo Grande	BR-060, BR-262, BR-267 e BR-463	MS	37	R\$ 5.317.056,86	4.250,37	51.170,43	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Coxim Três Lagoas	BR-060, BR-158, BR-262 e BR-359	MS	25	R\$ 3.242.038,70	2.593,95	27.409,55	Concreto armado e concreto protendido
UL - Leopoldina II	BR-116, BR-267 e BR-356	MS	58	R\$ 4.388.726,62	2.300,89	22.344,42	Concreto armado e concreto protendido
UL - Contagem (Pinarópolis)	BR-381	MS	8	R\$ 1.212.984,80	1.498,00	3.674,00	Concreto armado
UL - Campinas Grande	BR-104, BR-110, BR-230 e BR-412	PB	78	R\$ 4.099.797,47	2.297,22	26.367,35	Concreto armado e concreto protendido
UL - Patos	BR-110, BR-230, BR-361, BR-405, BR-424, BR-427 e BR-434	PB	146	R\$ 6.839.325,73	3.450,00	34.340,78	Concreto armado e concreto protendido
UL - Santa Rita	BR-101 e BR-230	PB	95	R\$ 7.203.541,69	6.493,75	53.451,06	Concreto armado e concreto protendido
UL - Humaitá Carambo	BR-174, BR-230 e BR-319	AM	32	R\$ 3.803.034,68	3.053,20	34.217,03	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
Lote 02 - RN	BR-10, BR-110, BR-226, BR-304, BR-405, BR-406 e BR-427	RN	23	R\$ 2.336.029,70	806,20	8.990,66	Concreto armado
UL - Colombo	BR-153, BR-277, BR-376 e BR-476	PR	84	R\$ 7.763.516,97	5.136,24	63.864,58	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Senhor do Bonfim	BR-116, BR-242 e BR-324	BA	41	R\$ 1.593.300,17	969,58	9.904,52	Concreto armado e concreto protendido
UL - Feira de Santana	BR-235 e BR-407	BA	37	R\$ 1.633.115,34	1.947,55	9.527,73	Concreto armado
UL - Palmas	BR-010, BR-153 e BR-235	TO	51	R\$ 5.217.816,59	3.971,15	44.798,25	Concreto armado e concreto protendido
UL - Gurupi	BR-010, BR-153 e BR-242	TO	39	R\$ 3.091.157,77	3.048,36	31.333,75	Concreto armado e concreto protendido
UL - Araguaína	BR-010, BR-153, BR-226 e BR-230	TO	36	R\$ 3.133.878,43	1.641,55	21.776,12	Concreto armado e concreto protendido
UL - Londrina/Campo Mourão	BR-158, BR-272, BR-376 e BR-487	PR	46	R\$ 6.693.332,23	4.955,78	55.884,50	Concreto armado e concreto protendido
UL - Macapá	BR-156	AP	41	R\$ 2.632.696,33	2.794,53	31.879,02	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Rio do Sul	BR-470	SC	22	R\$ 2.652.560,41	952,86	13.981,72	Concreto armado e concreto protendido
UL - Russas (Aguaípe)	BR-304	CE	3	R\$ 2.792.117,33	1.278,53	14.520,52	Concreto armado e concreto protendido
UL - Imperatriz	BR-010, BR-222, BR-226 e BR-230	MA	39	R\$ 4.777.895,80	2.087,22	21.540,42	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)

DNIT		MANUTENÇÃO			PROARTE		
IDENTIFICAÇÃO DOS PLANOS DE TRABALHO	RODOVIAS	UF	Nº DE OAEs	VALOR DO ORÇAMENTO - PROARTE	EXTENSÃO TOTAL (m)	ÁREA TOTAL (m²)	TIPO DE ESTRUTURA
UL - Pato Branco	BR-158, BR-163, BR-280 e BR-373	PR	19	R\$ 2.577.642,06	1.722,20	20.026,81	Concreto armado e concreto protendido
UL - Marabá (Gracianas)	BR-230	PA	2	R\$ 1.891.950,93	984,00	11.906,40	Concreto protendido
UL - Juiz de Fora	BR-265 e BR-267	MG	29	R\$ 2.348.581,42	1.207,80	11.371,72	Concreto armado e concreto protendido
UL - Dourados/Jardins	BR-060, BR-267, BR-376 e BR-487	MS	22	R\$ 1.904.998,64	1.531,99	17.476,63	Concreto armado e concreto protendido
UL - Anastácio	BR-262	MS	70	R\$ 6.655.192,59	4.652,62	49.457,39	Concreto armado
UL - Cruz Alta	BR-158, BR-285, BR-386, BR-392, BR-468 e BR-472	RS	54	R\$ 3.975.427,23	4.255,39	45.153,65	Concreto armado e concreto protendido
UL - Marabá	BR-153, BR-222, BR-250 e BR-422	PA	51	R\$ 8.318.397,21	6.383,25	91.534,55	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Vacaria	BR-116, BR-285 e BR-470	RS	24	R\$ 2.243.651,40	1.890,80	17.556,92	Concreto armado e concreto protendido
UL - Pelotas	BR-101, BR-116, BR-293, BR-392, BR-471	RS	31	R\$ 3.298.382,56	2.195,13	22.780,49	Concreto armado e concreto protendido
UL - Passo Fundo	BR-153, BR-285, BR-386, BR-392, BR-453, BR-470	RS	52	R\$ 3.835.229,95	2.313,24	23.092,14	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Santa Maria	BR-153, BR-158, BR-290 e BR-392	RS	78	R\$ 6.760.970,45	6.622,48	70.410,22	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Osveira	BR-265, BR-354, BR-369 e BR-494	MG	70	R\$ 4.826.067,67	2.886,50	28.814,42	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Chapéu/Joaquim	BR-153, BR-158, BR-163, BR-470 e BR-480	SC	54	R\$ 6.177.097,67	4.905,10	45.908,45	Concreto armado e concreto protendido
UL - Uruguaiana	BR-290 e BR-472	RS	71	R\$ 8.165.761,97	8.195,28	81.373,76	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Sobral	BR-222, BR-402 e BR-403	CE	72	R\$ 3.790.250,76	2.381,46	23.373,59	concreto protendido
UL - Ponta Grossa	BR-153	PR	30	R\$ 1.525.807,35	1.230,70	12.729,18	concreto protendido
UL - Boa Viagem	BR-020, BR-226 e BR-404	CE	67	R\$ 3.833.001,27	2.643,15	28.633,11	Concreto armado, concreto protendido e mista (metálica e concreto)
UL - Santa Isabel (P. do Príncipe) Nova	BR-262	RS	1	R\$ 5.049.741,77	910,00	14.560,00	Concreto armado
TOTAL			2407	R\$ 252.988.635,74	154.957,59	1.647.577,39	x

4. RELAÇÃO DE PLANOS DE REABILITAÇÃO LICITADOS

DNIT		REABILITAÇÃO				PROARTE			
						Projetos executados de 1990 a 2000			
S/O	IDENTIFICAÇÃO DA OAE	RODOVIA	UF	KM	EXTEN SÃO (m)	LARGURA (m)	LARGURA DE PROJETO (m)	ÁREA (m²)	SISTEMA CONSTRUTIVO
220088	Ponte sobre o Rio Ricoirho	BR-364	RO	226,80	70,00	10,00	14,50	1.015,00	Viga de concreto armado
160120	Ponte sobre o Rio Itapi Api II	BR-470	SC	113,00	200,00	9,40	15,20	3.040,00	Viga de concreto armado
060829	Ponte sobre o Rio Parahyba I	BR-267	MG	91,90	35,80	7,80	16,20	579,96	Viga de concreto armado
140014	Ponte sobre o Rio Potengi (Gigolo)	BR-101	RN	85,50	606,46	27,40	27,40	16.617,00	Viga de concreto armado
180021	Ponte sobre o Rio Pissini (Ponte km 264,37)	BR-230	PI	263,70	62,00	8,10	12,80	799,60	Viga de concreto armado
200033	Ponte sobre o Riacho Boa Esperança	BR-423	AL	76,96	10,90	8,30	12,80	139,52	Viga de concreto armado
200088	Ponte sobre o Riacho Salgadoirho	BR-423	AL	63,30	17,20	8,30	12,80	220,16	Viga de concreto armado
180010	Ponte Presidente Juscelino Kubitschek (Rio Rei Velha)	BR-343	PI	343,20	426,24	9,60	9,60	4.091,90	Viga de concreto armado
170125	Ponte sobre o Rio Arabin	BR-447	ES	13,89	126,20	10,00	16,20	2.044,44	Viga Caixa Concreto Armado
220129	Ponte sobre o Rio Jari	BR-364	RO	426,67	206,30	10,05	26,90	5.549,47	Viga de concreto protendido
040614	Ponte sobre o Rio Jabotão	BR-101	PE	91,30	114,00	9,20	17,70	2.017,80	Viga de concreto armado
050037	Ponte sobre o Rio Jequitinhonha	BR-101	BA	447,90	511,00	9,90	12,80	6.540,80	Viga de concreto armado
180011	Ponte sobre o Rio Paratiruca	BR-343	PI	144,00	79,86	8,30	16,10	1.285,75	Viga de concreto armado
180008	Ponte sobre o Rio Camurupim	BR-402	PI	78,09	62,96	8,30	16,10	1.013,66	Viga de concreto armado
180014	Ponte sobre o Rio Utanduba	BR-402	PI	66,00	58,74	8,30	16,10	945,71	Viga de concreto armado
180027	Ponte sobre o Riacho Santo Antonio	BR-343	PI	198,40	10,90	10,25	12,80	139,52	Viga de concreto armado
180013	Ponte sobre o Rio Da Várzea	BR-402	PI	34,00	18,20	8,30	12,80	232,96	Viga de concreto armado
-	Passarela Leon Heimer	BR-101	PE	53,10	141,60	2,60	2,60	368,16	Concreto Protendido
-	Passarela Santista	BR-101	PE	53,80	141,50	2,60	2,60	367,90	Concreto Protendido
050120	Ponte sobre o Rio Recreio	BR-407	BA	23,28	21,15	10,00	15,80	334,17	Laje de concreto armado
050121	Ponte km 84,42 (Ponte sobre o Rio Campaino)	BR-407	BA	84,49	10,60	8,20	12,80	135,68	Laje de concreto armado
050022	Ponte sobre o Rio Toco (Ponte sobre o Rio Malhada)	BR-324	BA	454,22	25,10	10,00	12,80	321,28	Viga de concreto armado
060090	Ponte sobre o Ribeirão Barro Alegre II	BR-116	MG	709,67	13,12	10,00	12,80	167,94	Viga de concreto armado
040011	Ponte sobre o Riacho Pontal	BR-122	PE	256,72	41,40	10,13	16,70	691,38	Viga de concreto armado
140191	Ponte sobre o Rio Açuá II	BR-427	RN	28,03	98,00	5,10	5,10	499,80	Viga de concreto armado
140162	Ponte sobre o Rio Dois irmãos	BR-304	RN	197,08	73,80	10,00	12,80	970,24	Viga de concreto armado
050142	Ponte sobre o Rio Catela	BR-101	BA	659,70	80,00	10,00	12,80	1.024,00	Viga de concreto armado
040005	Ponte km 447,50 (Ponte sobre o Córrego Bom Nome)	BR-232	PE	430,60	11,15	11,06	16,10	179,52	Viga de concreto armado

DNIT		REABILITAÇÃO							PROARTE
SGO	IDENTIFICAÇÃO DA OAE	RODOVIA	UF	KM	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	LARGURA DE PROJETO (m)	ÁREA (m²)	SISTEMA COM STRUTIVO
040016	Ponte km 469,44 (Ponte sobre o Córrego Cachoeirinha)	BR-252	PE	472,30	11,30	11,38	16,10	181,93	Viga de concreto armado
040514	Ponte sobre o Riacho Santa Rosa (Ponte sobre o Rio Carabai)	BR-428	PE	49,34	136,30	10,00	12,80	1.744,64	Viga Caisado Concreto Protendido
040012	Ponte sobre o Rio das Garças	BR-428	PE	73,32	166,50	8,40	12,80	2.131,20	Viga de concreto armado
120110	Ponte sobre o Rio Claro II	BR-364	GO	199,00	134,40	8,05	13,20	1.774,08	Viga de concreto armado
-	Viaduto sobre a Av. Governador José de Magalhães Pinto (Viaduto Cordeiro)	BR-381	MG	7,10	17,33	7,30	8,00	138,64	Concreto armado moldado in loco
060781	Ponte sobre o Rio das Velhas	BR-356	MG	141,30	176,20	10,00	10,00	1.762,00	Viga Caisado Concreto Protendido
060781	Ponte sobre o Rio das Velhas (Remo)	BR-356	MG	141,30	176,20	10,00	12,00	2.114,40	Viga Caisado Concreto Protendido
130149	Ponte sobre o Rio Planço	BR-361	PB	84,50	168,00	6,00	14,45	2.427,60	Viga de concreto armado
130191	Ponte sobre o Rio Patu	BR-230	PB	81,50	13,30	8,25	16,10	214,13	Viga de concreto armado
130243	Ponte sobre o Rio Caju	BR-230	PB	83,30	12,06	8,25	16,10	194,17	Viga de concreto armado
130236	Ponte Intervál km 82,09 (Ponte sobre o Rio Bahia)	BR-104	PB	83,00	32,60	10,20	10,80	352,08	Viga de concreto armado
200012	Ponte sobre o Rio Camaragiba	BR-101	AL	24,43	96,00	8,70	14,50	1.392,00	Viga de concreto armado
200069	Ponte sobre o Riacho Catolé	BR-316	AL	272,51	13,30	11,00	16,10	214,13	Viga de concreto armado
200068	Ponte sobre o Riacho Carrapatinho	BR-316	AL	271,98	12,80	11,34	16,10	206,08	Viga de concreto armado
040243	Ponte sobre o Rio Barro Branco (meio)	BR-101	PE	51,15	11,10	8,10	12,80	142,08	Viga de concreto armado
060427	Ponte sobre o Ribeirão Mandembó	BR-494	MG	90,44	20,00	10,00	12,80	256,00	Viga de concreto protendido
060107	Ponte sobre o Ribeirão São João	BR-354	MG	555,84	29,50	10,00	12,80	377,60	Viga de concreto armado
100524	Ponte sobre o Rio Santa Juliana	BR-290	RS	608,55	30,68	10,00	12,80	392,70	Viga de concreto armado
050003	Ponte km 8,38	BR-498	BA	8,38	26,80	10,00	12,80	343,04	Laje de concreto armado
050048	Viaduto sobre a ferrovia	BR-101	BA	217,34	19,20	9,90	12,80	245,76	Viga de concreto armado
130225	Ponte sobre o Riacho Peléiro	BR-104	PB	43,20	60,00	10,00	12,80	768,00	Viga de concreto armado
130013	Ponte sobre o Riacho da Caiçara	BR-230	PB	423,56	22,15	8,10	12,80	283,52	Viga de concreto armado
130011	Ponte km 388,80 (Ponte sobre o Açude São Bento)	BR-230	PB	388,80	13,20	10,00	12,80	168,96	Viga de concreto armado
130022	Ponte km 35,25	BR-104	PB	35,25	8,70	6,90	12,80	111,36	Viga de concreto armado
120174	Ponte sobre o Córrego Forquilha I	BR-080	GO	14,40	30,00	10,30	12,80	384,00	Viga de concreto armado
120252	Ponte sobre o Rio Agua Amarela II (Ponte sobre o Córrego Forquilha II)	BR-080	GO	15,14	40,00	10,10	12,80	512,00	Viga de concreto armado
120318	Ponte sobre o Ribeirão dos Bois	BR-080	GO	20,46	60,00	10,00	12,80	768,00	Viga de concreto armado
120175	Ponte sobre o Córrego Taboquinha	BR-080	GO	23,30	35,70	10,10	12,80	456,96	Viga de concreto armado
120176	Ponte sobre o Rio Leão	BR-080	GO	30,20	40,00	10,10	12,80	512,00	Viga de concreto armado
120321	Ponte sobre o Rio Ampico	BR-080	GO	49,80	55,55	9,20	12,80	708,48	Viga de concreto armado

DNIT		REABILITAÇÃO							PROARTE
SGO	IDENTIFICAÇÃO DA OAE	RODOVIA	UF	KM	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	LARGURA DE PROJETO (m)	ÁREA (m²)	SISTEMA COM STRUTIVO
120328	Ponte sobre o Rio Verde	BR-080	GO	81,40	143,40	9,00	12,80	1.835,52	Viga de concreto armado
130249	Ponte sobre o rio Tapera	BR-412	PB	56,50	129,80	13,00	13,00	1.687,40	Viga de concreto armado
130288	Ponte sobre o rio Quipará	BR-230	PB	290,62	85,00	9,75	14,45	1.228,25	Viga de concreto armado
100624	Ponte sobre o rio das Antas	BR-470	RS	192,03	272,24	9,00	9,00	2.450,16	Arco inferior de concreto armado
120256	Ponte sobre o Córrego Riacho Fundo	BR-414	GO	246,10	50,00	10,00	12,80	640,00	Viga de concreto armado
050354	Ponte sobre o riacho Capita	BR-407	BA	57,73	8,45	10,10	12,80	108,16	Laje de concreto armado
060427	Ponte sobre o Ribeirão Mandembó	BR-494	MG	90,44	20,00	10,00	12,80	256,00	Viga de concreto armado
060107	Ponte sobre o Ribeirão São João	BR-354	MG	555,84	29,50	10,00	12,80	377,60	Viga de concreto armado
210001	Ponte sobre o curso hídrico do km 17,91	BR-235	SE	17,91	16,80	9,65	12,80	215,04	Viga de concreto armado
050029	Ponte sobre o rio Capivari	BR-242	BA	49,20	51,75	10,00	12,80	662,40	Viga de concreto armado
050253	Ponte sobre o riacho Calandro	BR-324	BA	481,12	20,00	10,00	12,80	256,00	Viga de concreto armado
050004	Ponte sobre o rio do Ouro	BR-101	BA	801,82	20,00	10,00	12,80	256,00	Viga de concreto armado
050130	Viaduto sobre a BR-324 BA	BR-101	BA	166,46	59,45	11,39	12,80	760,96	Laje de concreto armado
100006	Ponte sobre o Arroio Bonavozza	BR-290	RS	354,30	110,00	10,00	10,00	1.100,00	Viga de concreto armado
TOTAL								84.438,36	

5. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Os serviços realizados pelo Consórcio PROARTE tiveram como responsáveis técnicos os seguintes profissionais.

CAT n°: 0720250002557

Selo: 07-58337

Página: 18



EQUIPE TECNICA.

CONSÓRCIO PROARTE

Período de Vinculação	Nome	Título do Profissional	RNP	CREA/CAU/CO NFEA/OAB	Nível de Atuação	ART	Atividades Desenvolvidas
02/01/2018 à 26/12/2021	Adão dos Santos	Geógrafo	2504673698	7628-9/SC	Responsável Técnico, Coordenação e Gerenciamento		Responsável Técnico
02/01/2018 à 26/12/2021	Alexandre da Silva Matos	Eng. Civil, Segurança do Trabalho e Gerente de Projetos	1407897047	120.581-D/MG	Responsável Técnico, Coordenação e Gerenciamento	720200078844	Engenheiro Pleno
02/01/2021 à 01/04/2020	Alexandre Mosimann Silveira	Engenheiro Civil	2500763552	55453-3/SC	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Sênior
01/01/2019 à 30/11/2020	Amanda Gomes de Carvalho	Engenheira Civil	714229865	22.311/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheira Auxiliar
01/12/2020 à 26/12/2021	Ana Flavia Rampazzo	Técnica de Engenharia Civil			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnica Auxiliar
01/02/2018 à 30/10/2020	André Colares Policarpo	Engenheiro Civil	716486423	24.704/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Junior
02/01/2018 à 31/12/2019	Antonio Carlos Masutti	Engenheiro Civil	2500713679	019730-8	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro
02/01/2018 à 01/09/2021	Bruna de Araújo Freires	Engenheira Civil	716594757	21.814/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnica Auxiliar
01/04/2019 à 30/08/2020	Camila Costa Nunes	Advogada		148.553	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Profissional Pleno - Jurídico



CAT n°: 0720250002557

Selo: 07-58338

Página: 19



25/10/2021 à 26/12/2021	Caria Abad Cunha	Comunicóloga			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Profissional Aux - Comunicação Social
02/01/2018 à 26/12/2021	Cesar Antônio Francisco	Engenheiro Cartógrafo	2601921994	2601921944/SP	Responsável Técnico, Coordenação e Gerenciamento	720190003664	Responsável Técnico
01/12/2019 à 04/12/2021	Cleonice Maria Fredo Manara	Engenheira Civil	1206185414	3725/D-MT	Responsável Técnico, Coordenação e Gerenciamento		Coordenador-Setorial
01/12/2020 à 26/12/2021	Crislaine Bastos da Silva	Técnica de Engenharia Civil			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnico Junior
02/01/2018 à 30/12/2019	Cristiane Vanessa Oliveira Santos	Engenheira Civil	717106918	25618/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Auxiliar Administrativo
02/01/2018 à 26/12/2021	Douglas Mazzaro Bertolin	Engenheiro Cartógrafo		2603266314/SP	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Responsável Técnico
01/09/2019 à 26/12/2021	Douglas Reidner Lourenço Batista	Técnico de Engenharia Civil			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnico Auxiliar
23/09/2019 à 26/12/2021	Élen Cristina Nunes Leles	Engenheira Civil	718932340	28.643/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe	720210035776 MAI 0720210029988	Técnico Especial
28/09/2020 à 26/12/2021	Eliana Alves Silva Sartori	Advogada		42.746	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Profissional Pleno - Jurídico
01/09/2019 à 13/12/2021	Fernanda Gonçalves Araujo	Engenheira Civil	718883799	28.549/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe	720210091646	Engenheiro Junior
15/01/2018 à 26/12/2021	Gustavo Valença Fiuza Lima	Engenheiro Civil	706310349	15.668/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe	720210071811	Engenheiro Auxiliar
02/12/2019 à 22/01/2020	Helane Guedes de Souza	Secretária			Secretária		Secretária
01/09/2019 à 26/12/2021	Hilana Costa da Silva	Auxiliar Administrativo			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Auxiliar Administrativo
02/12/2019 à 06/12/2020	Humberto Carlos da Silva	Engenheiro Civil	1403150915	16.370/D-DF	Responsável Técnico, Coordenação e Gerenciamento		Coordenador Geral
01/03/2018 à 01/11/2020	Igor Alves Braga Pereira	Engenheiro Civil	711649782	20.328/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Pleno
01/06/2018 à 30/11/2019	Janaina Garcia de Araújo	Secretária			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Secretária
01/08/2020 à 26/12/2021	João Victor Vilas Boas Grazioli	Engenheiro Civil	2619022762	5070592826/D-SP	Responsável Técnico e Membro de Equipe	720200078850	Técnico Especial
01/06/2018 à 30/08/2020	Kairo Felipe	Engenheiro Civil	718286634	27.281/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Auxiliar
01/04/2020 à 26/12/2021	Laércio Trentini	Engenheiro Civil	2605572099	20.676/SP	Responsável Técnico, Coordenação e Gerenciamento		Engenheiro de anteprojeto de Obras de Artes Especiais



01/03/2019 à 05/11/2020	Lucas Castro Silva	Auxiliar Técnico			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnico Auxiliar
01/11/2020 à 30/04/2021	Maísa Mendes Diogo	Engenheira Civil	1017135010	1017135010/D-GO	Responsável Técnico e Membro de Equipe	0720210028250 ABR	Técnico Especial
01/09/2019 à 30/11/2019	Mamei Soccas Ribeiro	Engenheiro Civil	2505186090	1853-3/SC	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Sênior
02/01/2018 à 31/12/2019	Marcelo Martinelli	Engenheiro Civil	2502229090	044899-6/SC	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro
02/12/2019 à 03/12/2021	Márcio Tadeu Prestes	Engenheiro Florestal e Segurança do Trabalho	702144266	12.760/D-DF	Responsável Técnico, Coordenação e Gerenciamento	720210090409	Engenheiro Pleno
06/01/2020 à 26/12/2021	Mikaéle Guedes de Albuquerque	Secretária			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Secretária
001/07/2018 à 26/12/2021	Miqueias Rodrigues de Sousa	Engenheiro Civil	719445680	29.538/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Auxiliar
01/09/2020 à 26/12/2021	Nécio da Costa Anunciação Junior	Engenheiro Civil	1213045665	030056/D-MT	Responsável Técnico e Membro de Equipe	0720210090158 0720210090205	Engenheiro Auxiliar
01/02/2018 à 30/11/2019	Paula Adriana de Melo Lopes	Engenheira Civil	1406790273	60.173/D-MG	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Coordenador Geral
01/09/2019 à 28/02/2020	Paulo Lester Serra Zanetti Machado	Engenheiro Civil	1703487419	21.801-6/SC	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Sênior
01/09/2019 à 30/12/2019	Paulo Eduardo Barbosa	Técnico Auxiliar			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnico Auxiliar
02/01/2018 à 26/12/2021	Pedro Henrique de Souza Cesar Marega	Engenheiro Civil	2618328248	2618328248/SP	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Responsável Técnico
02/01/2018 à 31/12/2019	Pedro Paulo Ferreira	Engenheiro Civil	2502425590	030114-6/SC	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro
02/01/2018 à 30/01/2020	Pedro Guilherme Alves Chaves	Arquiteto		A124890-1	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Auxiliar
03/05/2021 à 26/12/2021	Pierre de Almeida	Técnico de Engenharia Civil			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnico Auxiliar
02/01/2018 à 26/12/2021	Priscila David Domingos	Advogada		260.421/SP	Advogada		Advogada - Gestão
02/01/2018 à 30/11/2019	Prudêncio Valentim Wust	Engenheiro Civil	2504321546	5818-1/SC	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Consultor Especial
09/07/2021 à 26/12/2021	Raylline Costa da Cunha Lima	Engenheira Civil	2718688033	2718688033/SE	Responsável Técnico e Membro de Equipe	720210092802	Engenheiro Pleno

19/08/2025, 18:43

SEI/DNIT - 10045834 - Declaração de Serviço Executado

02/01/2018 à 26/12/2021	Rafael Silva Magalhães	Técnico de Engenharia Civil			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnico Auxiliar
02/01/2018 à 26/12/2021	Ricardo César Menossi	Engenheiro Cartógrafo	2605586855	2605586855/SP	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Responsável Técnico
05/01/2021 à 26/12/2021	Sérgio Gadelha Pinheiro	Engenheiro Civil	2002183589	RJ/31154-D	Responsável Técnico do Consórcio	0720210085321 NOV 0720210093238 DEZ	Coordenador Geral
01/03/2019 à 30/08/2020	Valdeci Dhionis Alves de Alcântara	Técnico Auxiliar			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnico Auxiliar
01/12/2020 à 30/07/2021	Valter Pimentel Nicolosi Filho	Técnico de Engenharia Civil			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Técnico Junior
02/01/2018 à 26/12/2021	Vanessa Santos Caramori	Engenheira Cartógrafa	2617932982	2617932982/SP	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Responsável Técnico
01/08/2018 à 26/12/2021	Vicente Geraldo de Oliveira Junior	Engenheiro Civil	708110827	17.391/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Sênior
25/08/2020 à 26/12/2021	Viviane Lopes de Sousa	Engenheira Civil	1812778090	PE 054267	Responsável Técnico e Membro de Equipe	720210092794 0720210093130	Engenheiro Junior
01/02/2019 à 02/09/2021	Vitor Silva Galvão	Auxiliar			Responsável Técnico e Membro de Equipe		Profissional Auxiliar - Comunicação Social
02/01/2018 à 26/12/2021	Wellington Vital da Silva	Engenheiro Civil	712343415	20.770/D-DF	Responsável Técnico e Membro de Equipe		Engenheiro Sênior

Brasília, 20 de dezembro de 2021.

Atenciosamente,

(Assinado eletronicamente)
Eng.º ALEXANDRE GIL BATISTA MEDEIROS, MSc
 Coordenador de Manutenção de Estruturas e Contensões
 COMEC/CGMRR/DIR

(Assinado eletronicamente)
Eng.º ALLAN MAGALHÃES MACHADO
 Coordenador-Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária
 CGMRR/DIR



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Gil Batista Medeiros, Coordenador de Manutenção de Estruturas e Contensões**, em 21/12/2021, às 18:56, 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 https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **10045834** e o código CRC **403A92A3**.

Referência: Processo nº 50600.043519/2016-67

SEI nº 10045834

MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURASetor de Antarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília DF |