

PROPOSTA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

EDITAL Nº 135/2025

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA

Sumário

Introdução	03
Desenvolvimento	04
Quadro Operacional	81
Quadro Profissional	84
Considerações Finais	90
Referências	92
Anexos	93



INTRODUÇÃO

À AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

REFERÊNCIA: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA – EDITAL Nº 135/2025

OBJETO: Elaboração de Projetos de Construção de Rodovias, do Grupo C25.10, composto pelas rodovias: (I) GO-320, trecho Entr. GO-444(Ivolândia) / entr. GO-060 (Iporá), extensão de 54,00 km ; (II) GO-445, trecho São João Da Paraúna / Entr. GO-417 (Aurilândia), extensão de 17,20 km ; (III) GO-050, trecho Palminópolis / São João da Paraúna, extensão de 30,44 km ; (IV) GO-156, trecho Anicuns / Entr. GO-060, extensão de 12,40 km ; (V) GO-162, trecho Jandaia / Entr. BR-060, extensão de 21,10 km ; (VI) GO-222, trecho Entr. GO-164 / Adelândia, extensão de 28,70 km , neste Estado.

NOVA GEO ENGENHARIA LTDA representada por **Gilvane Alves de Souza**

A Proposta Técnica apresenta os estudos e as diretrizes adotadas para a definição das atividades, metodologias e rotinas a serem aplicadas nos serviços técnicos de: Elaboração de Projeto, conforme detalhado nos desenvolvimentos dos trabalhos.

Campo Grande/MS, 08 de janeiro de 2026.

GILVANE
ALVES DE
SOUZA:93
542712191

Assinado de forma
digital por GILVANE
ALVES DE
SOUZA:9354271219
1
Dados: 2026.01.08
07:32:12 -04'00'

Gilvane Alves de Souza

CPF nº 935.427.121-91

Diretor



DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

QUESITO "B" - CONHECIMENTO DO OBJETO (CO)

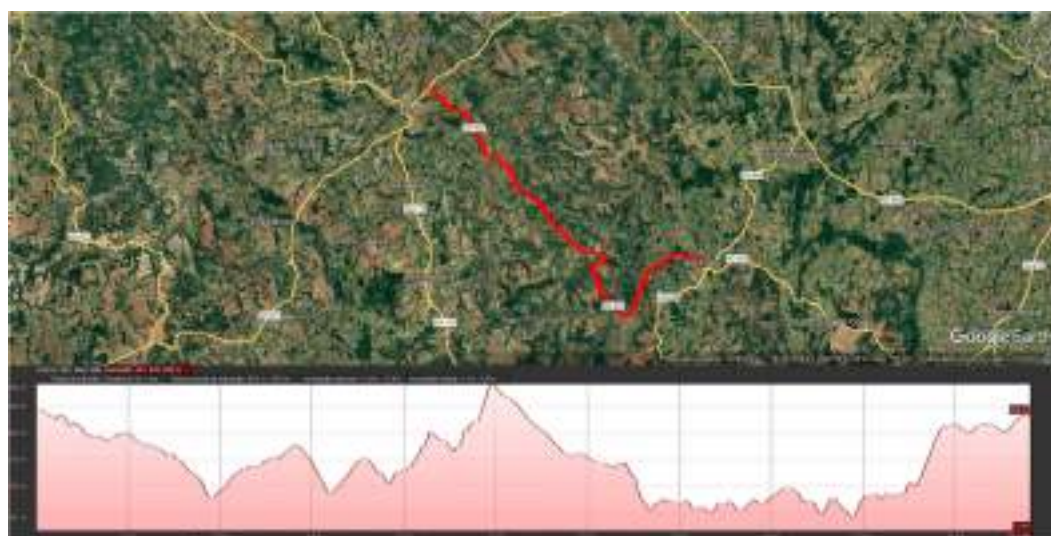


B1. (I): Rodovia estadual implantada (cascalhada), do tipo diagonal, com características onduladas, apresenta largura média da plataforma com 10,00m (se considerar entre as cercas com mourão de madeira, que estão presentes em alguns segmentos). O Subtrecho está localizado: Entr. GO-444 – Entr. GO-060 (Km 283,18 – Km 337,38), conforme demonstrado na figura acima e informado pelo SRE de 2025 do Goinfra. Não foi possível identificar relatório anteriores a 2025 disponíveis para consulta (na internet, igual o disponibilizado pelo PNCT para as rodovias federais do DNIT no estado do Goiás), de maneira que seja possível compreender a frota de veículos que circulam pela GO-320 nos últimos meses, assim como as outras rodovias estaduais que se conectam a este segmento de aproximadamente 54,20 km de extensão.

B1. (II): A rodovia GO-320 apresenta uma característica singular, onde a Vila Brasília se conecta com ela (entre o Km 334,98 e o Km 335,88), por aproximadamente 0,90 km. Assim como esta rodovia (GO-320), entre o Km 283,18 e Km 285,48, por aproximadamente 2,30 km, contorna a cidade de Ivolândia nos primeiros quilômetros deste segmento. Essas configurações impõem desafios relevantes para o projeto de pavimentação, pois a transição entre os segmentos urbanos (pavimentados em alguns pontos), e o trecho rural a ser implantado tende a intensificar o fluxo de veículos, incluindo transporte de cargas agrícolas e veículos pesados, após a conclusão da pavimentação dos 54,20 km previstos. A presença de tráfego misto, acessos diretos a residências e comércios, além da proximidade de equipamentos públicos, exige soluções que conciliem segurança viária, fluidez operacional e mitigação de impactos socioambientais.



Todavia, as configurações acima, podem implicar em riscos elevados de acidentes e conflitos entre tráfego rodoviário e circulação local, especialmente após a pavimentação completa do trecho, quando se espera aumento significativo do fluxo de veículos pesados. Diante disso, recomenda-se que esse segmento seja projetado como travessia urbana, incorporando dispositivos de moderação de tráfego (traffic calming), tais como redução da velocidade regulamentar para 40–60 km/h, proibição de ultrapassagens, implantação de faixas elevadas para pedestres, lombadas físicas, sinalização horizontal e vertical reforçada, além de interseções (para melhorar o acesso), e iluminação adequada para segurança noturna. Complementarmente, é aconselhável prever áreas de acostamento seguro, defensas metálicas em pontos críticos e, se possível, calçadas ou faixas segregadas para pedestres, garantindo acessibilidade e proteção. Essas medidas visam compatibilizar a funcionalidade da rodovia com a preservação da qualidade de vida da população local, assegurando segurança viária e mitigando impactos sociais decorrentes da integração do tráfego regional com o espaço urbano consolidado.



Perfil de Elevação da Rodovia GO-320 (54,20 km), não pavimentada. O ponto mais baixo está a 441m (aprox. no km 327,58 desta rodovia), e o ponto mais alto está a 692m (aproximadamente no km 308,08 desta rodovia). A inclinação média das rampas está entre 2,0% e 9,5%.

B1. (III): Apesar do projeto de pavimentação da rodovia GO-156 contemplar a elaboração de projeto executivo de Obras de Artes Especiais, esse trecho apresenta 3 OAE's que terão que ser avaliadas, para compreendermos se durante a etapa de desenvolvimento do projeto exec. de pavimentação, será necessário o alargamento de cada uma delas, ou se será necessário a construção de novas OAEs adjacentes as estruturas existentes hoje no trecho 01.

ITEM	OBS	COORDENADAS	
OAE 1	Sobre Curso d'água: Rio Claro	16° 37' 35,84" S	50° 51' 21,28" O
OAE 2	s/ Curso d'água: Ribeirão da Tapera	16° 39' 6,60" S	50° 53' 20,50" O
OAE 3	s/ Curso d'água: Balizinha	16° 28' 52,55" S	51° 2' 7,44" O



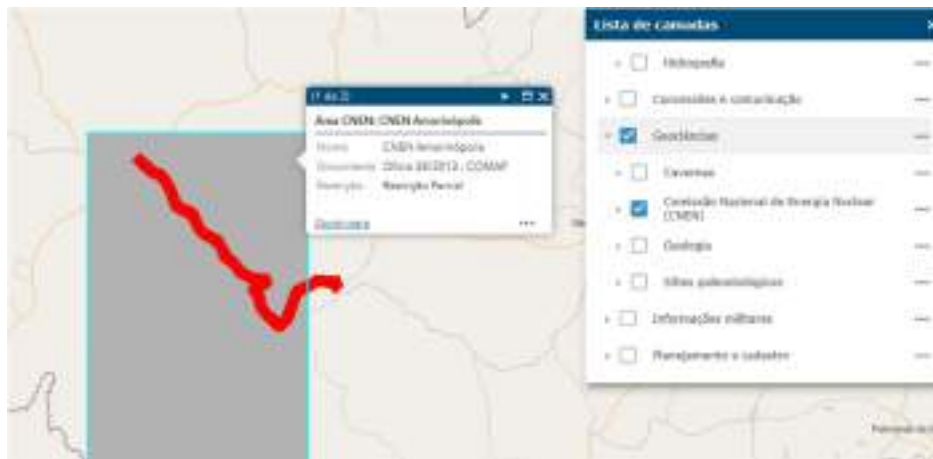
B2: A rodovia GO-320 passa por dois municípios, Ivolândia-GO (com aproximadamente 33,50 km de extensão desta rodovia, equivalente a 61,81% da extensão do trecho 01) e Iporá-GO (com aproximadamente 20,70 km de extensão desta rodovia, equivalente a 38,19% da extensão do trecho 01). A faixa de domínio nesse segmento da GO-320 é de 80,0 metros (Conforme consulta feita no cadastro do SRE-Goinfra de 2025).

A imagem acima identifica pontos de acessos, jazidas, interseções e travessias urbana no segmento da rodovia GO-320, para melhor compreensão consultar tabela abaixo.

ITEM	LADO	COORDENADAS	
Início – Km 283,18 (Entr. GO-444)	Eixo	16° 36' 36,47" S	50° 47' 15,99" O
Acesso 1	Direito	16° 35' 54,92" S	50° 48' 6,04" O
Jazida de Solos-1	Direito	16° 35' 52,53" S	50° 48' 23,42" O
Acesso 2	Direito	16° 35' 59,48" S	50° 49' 29,01" O
Lixão	Direito	16° 36' 1,74" S	50° 49' 34,02" O
Acesso 3	Direito	16° 36' 37,03" S	50° 50' 43,22" O
Acesso 4	Direito	16° 38' 55,08" S	50° 51' 51,82" O
Acesso 5	Esquerdo	16° 39' 28,90" S	50° 52' 13,02" O

Acesso 6	Esquerdo	16° 39' 42,40" S	50° 52' 31,33" O
Acesso 7	Esquerdo	16° 39' 37,31" S	50° 52' 49,08" O
Jazida de Solos-2	Esquerdo	16° 39' 1,67" S	50° 53' 26,82" O
Acesso 8	Esquerdo	16° 38' 12,15" S	50° 54' 10,70" O
Acesso 9	Direito	16° 35' 45,83" S	50° 53' 56,78" O
Acesso 10 (Assent. Padre Nilo)	Esquerdo	16° 33' 48,19" S	50° 57' 28,88" O
Acesso 11	Direito	16° 30' 52,45" S	51° 0' 3,94" O
Acesso 12	Direito	16° 30' 11,22" S	51° 0' 25,19" O
Acesso 13	Direito	16° 29' 41,70" S	51° 1' 18,48" O
Edificação - Igreja	Esquerdo	16° 29' 23,90" S	51° 1' 52,92" O
Edificação - Bar	Esquerdo	16° 29' 13,51" S	51° 1' 58,48" O
Acesso 14	Esquerdo	16° 29' 27,50" S	51° 1' 48,71" O
Acesso 15	Direito	16° 26' 48,83" S	51° 3' 13,39" O
Aterro sanitário	Esquerdo	16° 26' 40,87" S	51° 3' 48,15" O
Acesso 16	Direito	16° 26' 9,94" S	51° 4' 29,28" O
Cruzamento 1 – Rede de Energia	-	16° 25' 54,69" S	51° 4' 45,66" O
Cruzamento 2 – Rede de Energia	-	16° 25' 4,50" S	51° 5' 37,67" O
Final – Km 337,38 (Entr. GO-060)	Eixo	16° 25' 4,87" S	51° 5' 37,64" O

Quanto aos **Polos econômicos e núcleos populacionais**: No Trecho 01 da GO-320 (km 283,180 ao km 337,380), os principais núcleos populacionais e de geração de viagens são Iporá, que atua como polo regional de serviços e comércio (35.684 habitantes no Censo 2022; estimativa 2025: 37.283), e Ivolândia, com 2.693 habitantes (Censo 2022), cujo perímetro urbano é tangenciado pela rodovia entre o km 283,18 e o km 285,48 (por aproximadamente 2,30 km), exigindo atenção à interface urbano-rodoviária nos primeiros quilômetros do segmento; soma-se o aglomerado Vila Brasília, conectado linearmente à GO-320 entre os km 334,98 e 335,88 (por aproximadamente 0,90 km), com demanda típica de travessias e acessos locais, devendo constar como “aglomerado urbano” no diagnóstico (dados demográficos e definição de área de influência conforme IBGE e diretrizes do Manual Federal de Licenciamento) [IBGE Iporá; IBGE Ivolândia; Manual Federal de Licenciamento de Rodovias/Ferrovias]. No recorte rural, destacam-se o Assentamento Padre Nilo (Acesso 10 – LE) e a Agropecuária Arruda (Acesso 13 – LD), que constituem polos econômicos de base agropecuária com circulação de cargas e insumos, justificando tratamento específico de acessos, baias de desaceleração e sinalização; adicionalmente, cerca de 95% do trecho encontra-se em área delimitada pela CNEN Amorinópolis (restrição parcial) para verificação de minerais nucleares, o que caracteriza um componente setorial de interesse mineral (NORM) a ser reconhecido como condicionante institucional no TR, em consonância com as Normas CNEN e a literatura geocientífica da região (CPRM/SGB) [CNEN – Normas Regulatórias; CPRM/SGB – Área Arenópolis/Amorinópolis; Manual Federal de Licenciamento].



Quanto aos **Impactos diretos no projeto de pavimentação da GO-320**: O projeto deve ser enquadrado e licenciado conforme CONAMA 237/1997 (LP/LI/LO), adotando estudos proporcionais ao porte/impacto definidos no Termo de Referência; sempre que houver duplicação ou ampliação de capacidade (duas ou mais faixas), aplica-se EIA/RIMA conforme CONAMA 01/1986, enquanto pavimentações sem aumento de capacidade costumam demandar EAS/RCA/PCA segundo o órgão licenciador e as diretrizes do Manual Federal [CONAMA 237/1997; CONAMA 01/1986; Manual Federal]. As três OAE (Rio Claro, Ribeirão da Tapera e Ribeirão Santa Marta/Balizinha) implicam respeito às APPs (parâmetros da CONAMA 303/2002) e, se houver intervenção, enquadramento nos casos de utilidade pública/interesse social/baixo impacto e compensação/PRAD conforme CONAMA 369/2006. O componente ambiental deverá prever controle de assoreamento, bacias de retenção, proteção ripária e eventuais passagens de fauna (IP-17/GOINFRA) [CONAMA 303/2002; CONAMA 369/2006; GOINFRA IP-17]. A inserção do trecho em área CNEN Amorinópolis (restrição parcial) demanda consulta formal à CNEN e, se aplicável, triagem radiométrica/monitoramento de NORM e plano radiológico preventivo, observando o arcabouço do Grupo 4 (Materiais/Minérios Nucleares) e procedimentos pré-operacionais (PMRA-PO) [CNEN – Normas Regulatórias; CNEN – Instalações minero-industriais (NN 4.01)]. Os cruzamentos e proximidades com linhas de alta tensão (km 335,18 e km 337,38) exigem atender distâncias de segurança e gabaritos da ABNT NBR 5422:2024 e os limites de exposição a campos elétricos/magnéticos definidos pela ANEEL REN 915/2021, com coordenação prévia junto à transmissora/ONS para projetos e obras; sinalização e dispositivos de segurança devem seguir o Manual Brasileiro de Sinalização (CONTRAN) [ABNT NBR 5422:2024; ANEEL REN 915/2021; ONS – requisitos mínimos; CONTRAN – Manual de Sinalização]. Por fim, a proximidade do aterro sanitário (km 332,98 – LE) e do lixão (km 288,18) requer medidas de mitigação direta no canteiro e operação (poeira, odores, drenagem, ordenamento de acessos e monitoramento ambiental), integradas ao PGO/PRAD e Programas Ambientais do IP-17/GOINFRA, consolidando condicionantes técnicas e operacionais compatíveis com as normas federais e estaduais aplicáveis [CONAMA 01/1986; GOINFRA IP-17; Manual Federal].

ANEXO IV
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO
QUESITO "B3" - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO

Rodovia:	GO-320
Trecho:	Entr. GO-060 - Inicio Per. Urb. (Anicuns)
Data emissão:	jan/26

Coordenadas Início:	16° 36' 36,47" S / 50° 47' 15,99" O
Coordenadas Final:	16° 25' 4,87" S / 51° 5' 37,64" O
Referente ao Lote:	Trecho 01



N° da Foto: 01	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 36' 36,47" S	50° 47' 15,99" O
Localização	Inicio do Trecho 01, entroncamento com GO-444 (Ivolândia).	
Descrição	Km 283,18, rodovia implantada cascalhada, observa-se a existência de algumas arvores de Buritis do Lado esquerdo da rodovia, próximo ao inicio deste segmento.	



N° da Foto: 02	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 28' 52,55" S	51° 2' 7,44" O
Localização	OAE.3 Existente - Trecho 01.	
Descrição	Rodovia implantada cascalhada, ponte existente em concreto com aproximadamente 50m de comprimento sobre o Ribeirão Santa Marta ou Balizinha.	



N° da Foto: 03	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 25' 54,69" S	51° 4' 45,66" O
Localização	Acesso a Vila Brasília - Trecho 01	
Descrição	Rodovia implantada cascalhada, observa-se uma rede de alta tensão de energia que cruza a estrada proximo ao acesso Vila Brasília (LE).	



N° da Foto: 04	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 25' 4,87" S	51° 5' 37,64" O
Localização	Final do Trecho 01, entroncamento com GO-444 (Iporã).	
Descrição	Km 337,380 rodovia implantada cascalhada, observa-se uma rede de alta tensão de energia que cruza a estrada proximo ao final deste segmento.	

QUESITO "B" - CONHECIMENTO DO OBJETO (CO)



B1. (I): Rodovia estadual em leito natural (cascalhada), do tipo de ligação, com características onduladas, apresenta largura média da plataforma com 10,00m (se considerar entre as cercas com mourão de madeira, que estão presentes em alguns segmentos). O Subtrecho está localizado: Fim perímetro urbano de São João da Paraúna - Entr. GO-417 (Km 1,36 – Km 18,50), conforme demonstrado na figura acima e informado pelo SRE de 2025 do Goinfra. Não foi possível identificar relatório anteriores a 2025 disponíveis para consulta (na internet, igual o disponibilizado pelo PNCT para as rodovias federais do DNIT no estado do Goiás), de maneira que seja possível compreender a frota de veículos que circulam pela GO-445 nos últimos meses, assim como as outras rodovias estaduais que se conectam a este segmento de aproximadamente 17,14 km de extensão.

B1. (II): A rodovia GO-445 não apresenta trechos com travessia urbana neste segmento, porém possui especificidades em relação ao final do trecho, ou seja, a conexão da GO-445 com a GO-417 (que cruza a cidade Aurilândia no sentido norte sul), contudo possui no final do trecho uma OAE que conecta a rodovia GO-445 com o perímetro urbano de Aurilândia. A presença de tráfego misto, acessos diretos a residências e comércios, além da proximidade de equipamentos públicos, exige soluções que conciliem segurança viária, fluidez operacional e mitigação de impactos socioambientais.



Todavia, as configurações acima, podem implicar em riscos de acidentes e conflitos entre tráfego rodoviário e circulação local, especialmente após a pavimentação completa do trecho, quando se espera aumento significativo do fluxo de veículos pesados. Diante disso, recomenda-se que esse segmento seja projetado como travessia urbana, incorporando dispositivos de moderação de tráfego (traffic calming), tais como redução da velocidade regulamentar para 40–60 km/h, proibição de ultrapassagens, implantação de faixas elevadas para pedestres, lombadas físicas, sinalização horizontal e vertical reforçada, além de interseções (para melhorar o acesso), e iluminação adequada para segurança noturna. Complementarmente, é aconselhável prever áreas de acostamento seguro, defensas metálicas em pontos críticos e, se possível, calçadas ou faixas segregadas para pedestres, garantindo acessibilidade e proteção. Essas medidas visam compatibilizar a funcionalidade da rodovia com a preservação da qualidade de vida da população local, assegurando segurança viária e mitigando impactos sociais decorrentes da integração do tráfego regional com o espaço urbano consolidado.

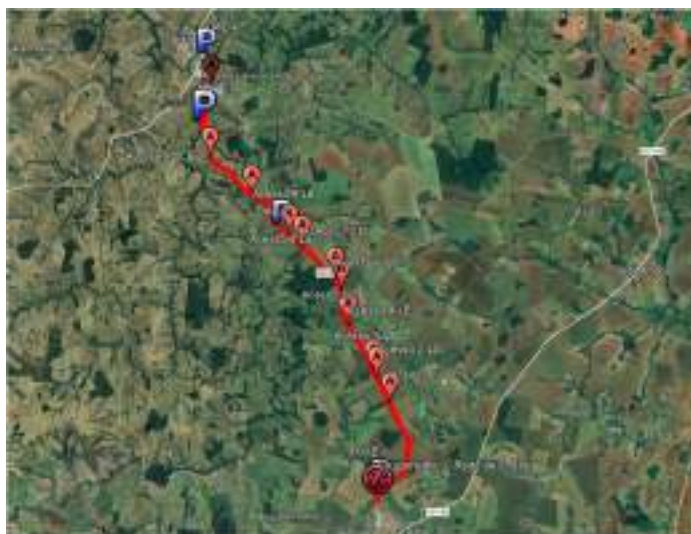


Perfil de Elevação da Rodovia GO-445 (17,14 km), não pavimentada. O ponto mais baixo está a 475m (aprox. no km 18,46 desta rodovia), e o ponto mais alto está a 654m (aproximadamente no km 3,51 desta rodovia). A inclinação média das rampas está entre 2,4% e 7,1%.

B1. (III): Apesar do projeto de pavimentação da rodovia GO-445 contemplar a elaboração de projeto executivo de Obras de Artes Especiais, esse trecho apresenta 4 OAE's que terão que ser avaliadas, para compreendermos se durante a etapa de desenvolvimento do projeto exec. de pavimentação, será necessário o alargamento de cada uma delas, ou se será necessário a construção de novas OAEs adjacentes as estruturas existentes hoje no trecho 02.

ITEM	OBS	COORDENADAS	
OAE 1	sobre Córrego da Gota	16° 48' 19,89" S	50° 24' 34,29" O
OAE 2	s/Curso d'água: Rio São Domingos	16° 43' 55,19" S	50° 26' 19,88" O
OAE 3	sobre Rio São Domingos	16° 42' 7,64" S	50° 27' 43,36" O

OAE 4	sobre Rio Santa Luzia	16° 40' 58,75" S	50° 27' 40,51" O
-------	-----------------------	------------------	------------------



B2: A rodovia GO-445 passa por dois municípios, São João da Paraúna-GO (com aproximadamente 7,90 km de extensão desta rodovia, equivalente a 45,98% da extensão do trecho 02) e Aurilândia-GO (com aproximadamente 9,26 km de extensão desta rodovia, equivalente a 54,02% da extensão do trecho 02). A faixa de domínio nesse segmento da rodovia GO-445 é de 80,0 metros (Conforme consulta feita no cadastro do SRE-Goinfra de 2025).

A imagem acima identifica pontos de acessos, jazidas, interseções e travessias urbana no segmento da rodovia GO-445, para melhor compreensão consultar tabela abaixo.

ITEM	LADO	COORDENADAS	
Início – Fim Per. Urb. São João da Paraúna	Eixo	16° 48' 35,46" S	50° 24' 38,51" O
Cruzamento 1 – Rede de Energia	-	16° 48' 26,92" S	50° 24' 36,85" O
Acesso 1	Direito	16° 46' 53,64" S	50° 24' 24,28" O
Acesso 2	Direito	16° 46' 28,25" S	50° 24' 37,98" O
Acesso 3	Esquerdo	16° 46' 21,09" S	50° 24' 42,24" O
Acesso 4	Esquerdo	16° 45' 35,06" S	50° 25' 8,36" O
Acesso 5	Direito	16° 44' 59,60" S	50° 25' 15,61" O
Acesso 6	Direito	16° 44' 47,28" S	50° 25' 22,10" O
Acesso 7	Direito	16° 44' 14,88" S	50° 25' 57,09" O
Acesso 8	Esquerdo	16° 44' 3,25" S	50° 26' 10,80" O
Acesso 9	Esquerdo	16° 43' 23,87" S	50° 26' 50,50" O
Acesso 10	Esquerdo	16° 42' 44,36" S	50° 27' 35,21" O
Acesso 11	Direito	16° 41' 29,94" S	50° 27' 33,99" O
Final – Km 18,50 (Entr. GO-417)	Eixo	16° 40' 58,47" S	50° 27' 41,11" O

Quanto aos **Polos econômicos e Polos econômicos e núcleos populacionais**: No Trecho 02 da GO-445 (km 1,36–18,50), inserido nos municípios de São João da Paraúna e Aurilândia, os principais geradores de viagens e demandas de acesso são os perímetros urbanos das sedes municipais – 1.774 hab. em São João da Paraúna e 3.284 hab. em Aurilândia (Censo 2022) – articulados ao entorno rural de base agropecuária (soja, milho e bovinocultura), que movimentam cargas leves, insumos, transporte escolar e saúde ao longo da semana [IBGE – São João da Paraúna] [IBGE – Aurilândia]. O IBGE

1 de 3

Unidade de conservação: Av. da Princesa Antônia
 Localização: município de São José do Rio Preto

Comunidade: Av. da Princesa Antônia
 Nome: Av. da Princesa Antônia
 Tipo: Av. da Princesa Antônia
 Descrição: Av. da Princesa Antônia
 Área: Av. da Princesa Antônia
 Área: Av. da Princesa Antônia
 Área: Av. da Princesa Antônia
 Área: Av. da Princesa Antônia

67 3373 1225 · 67 99222 3116
infra@geotecconsultoria.com.br

campos elétricos e magnéticos da ANEEL RN 915/2021, com coordenação prévia junto à concessionária/ONS e reflexos nos planos de sinalização/operação [ABNT NBR 5422:2024 – síntese técnica] [ANEEL RN 915/2021]. Os Programas Ambientais (passivos, poeira/ruído, educação ambiental, fauna se identificada no diagnóstico, canteiro e operação, PRAD) devem ser consolidados conforme a IP-17/GOINFRA e integrados ao cronograma físico-financeiro da obra [GOINFRA – IP-17 (Projeto Ambiental/Licenciamento)].

ANEXO IV
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO
QUESITO "B3" - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO

Rodovia:	GO-445
Trecho:	Fim Per. Urb. de São João da Paraúna - Entr. GO-417
Data emissão:	jan/26

Coordenadas Início:	16° 48' 35,46" S / 50° 24' 38,51" O
Coordenadas Final:	16° 40' 58,47" S / 50° 27' 41,11" O
Referente ao Lote:	Trecho 02



Nº da Foto: 01	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 48' 35,46" S	50° 24' 38,51" O
Localização	Início do Trecho 02, Final do Perímetro Urbano de São João de Paraúna.	
Descrição	Km 1,360, rodovia leito natural cascalhada, observa-se a existência de cerca de madeira do lado direito no começo deste segmento.	



Nº da Foto: 02	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 48' 19,89" S	50° 24' 34,29" O
Localização	OAE.1 Existente - Trecho 02.	
Descrição	Rodovia em leito natural cascalhada, ponte existente em madeira com aproximadamente 11m de comprimento sobre o Córrego da Gota.	



Nº da Foto: 03	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 42' 7,64" S	50° 27' 43,36" O
Localização	OAE.3 Existente - Trecho 02.	
Descrição	Rodovia em leito natural cascalhada, ponte existente em madeira com aproximadamente 8m de comprimento sobre o Curso d'água: Rio São Domingo.	



Nº da Foto: 04	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 40' 58,47" S	50° 27' 41,11" O
Localização	Final do Trecho 02, entroncamento com GO-417 (Aurilândia).	
Descrição	Km 18,50 rodovia em leito natural cascalhada, observa-se que alguns metros da Rua Capitão João Porto, que se conecta com o final do trecho da rodovia GO-445, apresenta pavimento em "blocos de pedra natural".	

QUESITO "B" - CONHECIMENTO DO OBJETO (CO)



B1. (I): Rodovia estadual em leito natural (cascalhada), do tipo de radial, com características onduladas, apresenta largura média da plataforma com 10,00m (se considerar entre as cercas com mourão de madeira, que estão presentes em alguns segmentos). O Subtrecho está localizado: Fim perímetro urbano de Palminópolis - Entr. GO-164 (A) (km 108,07 e Km 138,51), conforme demonstrado na figura acima e informado pelo SRE de 2025 do Goinfra. Não foi possível identificar relatório anteriores a 2025 disponíveis para consulta (na internet, igual o disponibilizado pelo PNCT para as rodovias federais do DNIT no estado do Goiás), de maneira que seja possível compreender a frota de veículos que circulam pela GO-050 nos últimos meses, assim como as outras rodovias estaduais que se conectam a este segmento de aproximadamente 30,44 km de extensão.

B1. (II): A rodovia GO-050 não apresenta trechos com travessia urbana neste segmento, porém possui especificidades em relação ao início do trecho, ou seja, a conexão entre a GO-050 e as Ruas Eternidade e Elpídio de Paula Ribeiro. A presença de tráfego misto, acessos diretos a residências e comércios, além da proximidade de equipamentos públicos, exige soluções que conciliem segurança viária, fluidez operacional e mitigação de impactos socioambientais.



Todavia, as configurações acima, podem implicar em riscos de acidentes e conflitos entre tráfego rodoviário e circulação local, especialmente após a pavimentação completa do trecho, quando se espera aumento significativo do fluxo de veículos pesados. Diante disso, recomenda-se que esse segmento seja projetado como travessia urbana, incorporando dispositivos de moderação de tráfego (traffic calming), tais como redução da velocidade regulamentar para 40-60 km/h, proibição de ultrapassagens, implantação de faixas elevadas para pedestres, lombadas físicas, sinalização horizontal e vertical reforçada, além de interseções (para melhorar o acesso), e iluminação adequada para segurança noturna. Complementarmente, é aconselhável prever áreas de acostamento seguro, defensas metálicas em pontos críticos e, se possível, calçadas ou faixas segregadas para pedestres, garantindo acessibilidade e proteção. Essas medidas visam compatibilizar a funcionalidade da rodovia com a preservação da qualidade de vida da população local, assegurando segurança viária e mitigando impactos sociais decorrentes da integração do tráfego regional com o espaço urbano consolidado.



Perfil de Elevação da Rodovia GO-050 (30,44 km), não pavimentada. O ponto mais baixo está a 552m (aprox. no km 121,67 desta rodovia), e o ponto mais alto está a 691m (aproximadamente no km 108,07 desta rodovia). A inclinação média das rampas está entre 1,0% e 5,1%.

B1. (III): Apesar do projeto de pavimentação da rodovia GO-050 contemplar a elaboração de projeto executivo de Obras de Artes Especiais, esse trecho apresenta 4 OAE's que terão que ser avaliadas, para compreendermos se durante a etapa de desenvolvimento do projeto exec. de pavimentação, será necessário o alargamento de cada uma delas, ou se será necessário a construção de novas OAEs adjacentes as estruturas existentes hoje no trecho 03.

ITEM	OBS	COORDENADAS	
OAE 1	sobre Córrego São Bento	16° 48' 0,40" S	50° 11' 2,97" O
OAE 2	s/Rio Turvo	16° 48' 26,91" S	50° 16' 57,46" O
OAE 3	sobre Córrego da Vila Rica	16° 50' 19,65" S	50° 27' 1,52" O

OAE 4	s/Curso d'água: Córrego da Vila Rica	16° 49' 9,52" S	50° 27' 51,05" O
-------	--------------------------------------	-----------------	------------------



B2: A rodovia GO-050 passa por dois municípios, Palminópolis-GO (com aproximadamente 13,40 km de extensão desta rodovia, equivalente a 44,02% da extensão do trecho 03) e Aurilândia-GO (com aproximadamente 17,04 km de extensão desta rodovia, equivalente a 55,98% da extensão do trecho 03). A faixa de domínio nesse segmento da rodovia GO-050 é de 80,0 metros (Conforme consulta feita no cadastro do SRE-Goinfra de 2025).

A imagem acima identifica pontos de acessos, jazidas, interseções e travessias urbana no segmento da rodovia GO-050, para melhor compreensão consultar tabela abaixo.

ITEM	LADO	COORDENADAS	
Início – Fim Per. Urb. Palminópolis	Eixo	16° 47' 46,90" S	50° 10' 4,78" O
Acesso 1	Direito	16° 47' 58,84" S	50° 10' 54,58" O
Acesso 2	Direito	16° 48' 10,07" S	50° 12' 23,84" O
Acesso 3	Direito	16° 48' 45,30" S	50° 14' 5,20" O
Acesso 4	Direito	16° 48' 52,81" S	50° 14' 23,97" O
Acesso 5	Esquerdo	16° 48' 55,06" S	50° 14' 30,44" O
Acesso 6	Esquerdo	16° 48' 58,58" S	50° 14' 37,54" O
Acesso 7	Esquerdo	16° 49' 17,05" S	50° 15' 51,93" O
Acesso 8 (Ranchos)	Esquerdo	16° 48' 20,82" S	50° 17' 10,63" O
Acesso 9	Direito	16° 48' 0,88" S	50° 17' 46,04" O
Acesso 10	Direito	16° 47' 52,82" S	50° 18' 57,86" O
Acesso 11	Esquerdo	16° 48' 38,38" S	50° 19' 17,45" O
Acesso 12	Direito	16° 48' 52,71" S	50° 19' 20,75" O
Acesso 13 (Faz. Neca Min.)	Esquerdo	16° 50' 21,05" S	50° 20' 8,28" O
Acesso 14	Esquerdo	16° 50' 22,96" S	50° 20' 33,21" O
Acesso 15	Esquerdo	16° 50' 19,58" S	50° 20' 57,12" O
Acesso 16	Esquerdo	16° 50' 10,04" S	50° 21' 46,12" O
Acesso 17	Esquerdo	16° 49' 47,59" S	50° 22' 53,81" O
Acesso 18 (Granja São João)	Esquerdo	16° 49' 33,49" S	50° 23' 23,90" O
Lixão	Esquerdo	16° 49' 17,79" S	50° 23' 37,87" O
Final – Km 138,51 (Entr. GO-164)	Eixo	16° 49' 2,09" S	50° 24' 6,54" O

Quanto aos **Polos econômicos e núcleos populacionais (Trecho 03 da GO-050, km 108,07–138,51 – Aurilândia e Palminópolis)**: Os principais geradores de viagens e demanda por acessibilidade concentram-se nos perímetros urbanos das sedes municipais de Aurilândia (população 3.284 – Censo 2022) e Palminópolis (3.851 – Censo 2022), articulados ao entorno rural com base agropecuária e serviços locais que sustentam fluxos cotidianos de insumos, cargas leves e transporte público (saúde/educação). A inexistência de assentamentos da reforma agrária e de Terras Indígenas no corredor imediato do trecho, conforme bases públicas consultáveis (Painel de Assentamentos/INCRA e painéis geoespaciais da FUNAI/ISA), reduz interfaces fundiárias e de consulta específica; recomenda-se manter a checagem locacional no geoprocessamento do projeto. Embora fora da poligonal, o meio do trecho situa-se a aproximadamente 20 km da UC (APA) dos Buritis – categoria uso sustentável, o que demanda apenas compatibilização de diretrizes de drenagem, sinalização e ocupação lindeira com o Plano de Manejo/Zoneamento da UC, sem imposição de restrições próprias de proteção integral. Em síntese, o polo urbano-rural dos dois municípios e a proximidade relativa da APA — aliada à ausência de assentamentos e TIs no entorno imediato — qualificam o trecho como eixo de escoamento/abastecimento local com baixas condicionantes socioambientais diretas, sujeito às diretrizes federais, estaduais (SEMAD/CEMAM) e municipais de licenciamento e gestão.



Quanto aos **Impactos diretos no projeto de pavimentação dos 30,44 km da GO-050**: O empreendimento deve obedecer ao rito LP/LI/LO da CONAMA 237/1997, adotando estudos proporcionais ao porte/impacto definidos em TR/Edital; persistindo pavimentação sem ampliação de capacidade, a prática corrente é EAS/RCA/PCA, reservando EIA/RIMA à hipótese de duplicação (duas ou mais faixas), conforme CONAMA 01/1986 e normativos estaduais (Lei 20.694/2019 e Decreto 9.710/2020 – SEMAD/CEMAM). As Obras de Arte Especiais (OAEs) sobre cursos d'água – OAE-4: Córrego da Vila Rica, OAE-3: Córrego da Vila Rica, OAE-2: Rio Turvo e OAE-1: Córrego São Bento – exigem respeito às APPs e, se houver intervenção inevitável, enquadramento como

utilidade pública/baixo impacto com medidas compensatórias e PRAD, nos termos das CONAMA 303/2002 (parâmetros/limites de APP) e CONAMA 369/2006 (intervenção excepcional em APP). Sistemicamente, isso se traduz em drenagem de tabuleiro com separação de sólidos/óleo, controle de assoreamento/erosão, estabilização de margens e dispositivos de transição hidráulica por vazões de projeto; os Programas Ambientais e condicionantes devem ser consolidados conforme a IP-17/GOINFRA. A proximidade relativa da APA dos Buritis (uso sustentável) demanda compatibilização de soluções com o Plano de Manejo/Zoneamento da UC e registro da consulta no CNUC, sem licenciamento específico por unidade, dado que o traçado não adentra a poligonal. A presença do lixão no km 137,46 (LE) impõe controle operacional (poeira/ruído/odor), PGRS da obra e segregação/destinação adequada dos resíduos, observando a PNRS (Lei 12.305/2010) e, conforme o caso municipal, os critérios de licenciamento de aterros de pequeno porte da CONAMA 404/2008; resíduos da construção civil devem seguir a CONAMA 307/2002 (classificação, triagem, reciclagem e destinação). Em Goiás, a SEMAD/GEINF aplica a matriz de porte/potencial poluidor e a plataforma Ipê; recomenda-se simular o enquadramento/licenças e validar condicionantes estaduais e municipais (CEMAm).

ANEXO IV
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO
QUESITO "B3" - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO

Rodovia:	GO-050
Trecho:	Fim Per. Urb. Palminópolis - Entr. GO-164(A)
Data emissão:	jan/26

Coordenadas Início:	16°47'46.90"S / 50°10'4.78"O
Coordenadas Final:	16°49'2.09"S / 50°24'6.54"O
Referente ao Lote:	Trecho 03



Nº da Foto: 01	Latitude	Longitude
Coordenadas	16°47'46.90"S	50°10'4.78"O
Localização	Início do Trecho 03, Final do Perímetro Urbano de Palminópolis.	
Descrição	Km 108,07, rodovia leito natural cascalhada, observa-se a existência de cerca de madeira nos dois lados no começo deste segmento.	



Nº da Foto: 02	Latitude	Longitude
Coordenadas	16°48'0.40"S	50°11'2.97"O
Localização	OAE.1 Existente - Trecho 03	
Descrição	Rodovia em leito natural cascalhada, ponte existente em concreto com aproximadamente 10m de comprimento sobre o Córrego São Bento.	



Nº da Foto: 03	Latitude	Longitude
Coordenadas	16°49'17.79"S	50°23'37.87"O
Localização	Acesso ao Lixão-LE - Trecho 03.	
Descrição	Rodovia em leito natural cascalhada, o acesso ao Lixão esta no lado esquerdo da rodovia aproximadamente no Km 137,46.	



Nº da Foto: 04	Latitude	Longitude
Coordenadas	16°49'2.09"S	50°24'6.54"O
Localização	Final do Trecho 03, entroncamento com Entr. GO-164(A) (Aurilândia).	
Descrição	Km 138,51 rodovia em leito natural cascalhada, observa-se a existência de cerca de madeira nos dois lados no final deste segmento.	

QUESITO "B" - CONHECIMENTO DO OBJETO (CO)



B1. (I): Rodovia estadual em leito natural (cascalhada), do tipo longitudinal, com características onduladas, apresenta largura média da plataforma com 8,00m (se considerar entre as cercas com mourão de madeira, que estão presentes em todo o trecho). O Subtrecho está localizado: Entr. GO-060 (B) – Início perímetro Anicuns (Km 66,71 – Km 79,02), conforme demonstrado na figura acima e informado pelo SRE de 2025 do Goinfra. Não foi possível identificar relatório anteriores a 2025 disponíveis para consulta (na internet, igual o disponibilizado pelo PNCT para as rodovias federais do DNIT no estado do Goiás), de maneira que seja possível compreender a frota de veículos que circulam pela GO-156 nos últimos meses, assim como as outras rodovias estaduais que se conectam a este segmento de aproximadamente 12,31 km de extensão.

B1. (II): A rodovia GO-156 apresenta uma característica singular, onde cruza a área do distrito de Poncionário (entre o Km 68,41 e o Km 68,66), por aproximadamente 0,25 km. Assim como esta rodovia (GO-156), entre o Km 77,27 e Km 78,27, por aproximadamente 1,0 km, cruzando o Loteamento urbano São Miguel (localizado na região Sul do Município de Anicuns-GO), onde hoje existem construções de casas e está em crescimento e expansão. Essas configurações impõem desafios relevantes para o projeto de pavimentação, pois a transição entre os segmentos urbanos (pavimentados em boa parte), e o trecho rural a ser implantado tende a intensificar o fluxo de veículos, incluindo transporte de cargas agrícolas e veículos pesados, após a conclusão da pavimentação dos 12,31 km previstos. A presença de tráfego misto, acessos diretos a residências e comércios, além da proximidade de equipamentos públicos, exige soluções que conciliem segurança viária, fluidez operacional e mitigação de impactos socioambientais.



Todavia, as configurações acima, podem implicar em riscos elevados de acidentes e conflitos entre tráfego rodoviário e circulação local, especialmente após a pavimentação completa do trecho, quando se espera aumento significativo do fluxo de veículos pesados. Diante disso, recomenda-se que esse segmento seja projetado como travessia urbana, incorporando dispositivos de moderação de tráfego (traffic calming), tais como redução da velocidade regulamentar para 40–60 km/h, proibição de ultrapassagens, implantação de faixas elevadas para pedestres, lombadas físicas, sinalização horizontal e vertical reforçada, além de interseções (para melhorar o acesso), e iluminação adequada para segurança noturna. Complementarmente, é aconselhável prever áreas de acostamento seguro, defensas metálicas em pontos críticos e, se possível, calçadas ou faixas segregadas para pedestres, garantindo acessibilidade e proteção. Essas medidas visam compatibilizar a funcionalidade da rodovia com a preservação da qualidade de vida da população local, assegurando segurança viária e mitigando impactos sociais decorrentes da integração do tráfego regional com o espaço urbano consolidado.



Perfil de Elevação da Rodovia GO-156 (12,31 km), não pavimentada. O ponto mais baixo está a 666m (aprox. no km 78,41 desta rodovia), e o ponto mais alto está a 774m (aproximadamente no km 67,24 desta rodovia). A inclinação média das rampas está entre 1,8% e 9,0%.

B1. (III): Apesar do projeto de pavimentação da rodovia GO-156 contemplar a elaboração de projeto executivo de Obras de Artes Especiais, esse trecho apresenta 2 OAE's que terão que ser avaliadas, para compreendermos se durante a etapa de desenvolvimento do projeto exec. de pavimentação, será necessário o alargamento de cada uma delas, ou se será necessário a construção de novas OAEs adjacentes as estruturas existentes hoje no trecho 04.

ITEM	OBS	COORDENADAS	
OAE 1	Sobre o Córrego Creoulos	16° 32' 27,94" S	49° 58' 14,88" O
OAE 2	Curso d'água do Córrego do Óleo	16° 30' 0,45" S	49° 57' 42,14" O



B2: A rodovia GO-156 passa por dois municípios, Anicuns-GO (com aproximadamente 11,06 km de extensão desta rodovia, equivalente a 89,80% da extensão do trecho 04) e Nazário-GO (com aproximadamente 1,25 km de extensão desta rodovia, equivalente a 10,20% da extensão do trecho 04). A faixa de domínio nesse segmento da GO-156 é de 80,0 metros (Conforme consulta feita no cadastro do SRE-Goinfra de 2025).

A imagem acima identifica pontos de acessos, interseções e travessias urbana no segmento da rodovia GO-156, para melhor compreensão consultar tabela abaixo.

ITEM	LADO	COORDENADAS	
Início – Km 66,71 (Entr. GO-060)	Eixo	16° 34' 9,22" S	49° 58' 12,87" O
Acesso 1	Cruzam.	16° 33' 7,82" S	49° 58' 20,86" O
Acesso 2	Esquerdo	16° 31' 41,72" S	49° 58' 24,06" O
Acesso 3	Esquerdo	16° 31' 10,75" S	49° 58' 16,74" O
Acesso 4	Esquerdo	16° 30' 20,75" S	49° 57' 56,53" O
Acesso 5	Direto	16° 29' 36,12" S	49° 57' 32,73" O
Acesso 6	Esquerdo	16° 29' 26,87" S	49° 57' 28,35" O
Final – Km 79,02 (Ini. Per. Urb. Anicuns-GO)	Eixo	16° 27' 59,68" S	49° 57' 22,60" O

Quanto aos **Polos econômicos e núcleos populacionais**: No trecho 04 da GO-156 (km 66,71–79,02), inserido em Anicuns-GO, os principais núcleos geradores de viagens prioritários são: a sede municipal (com porte demográfico de aproximadamente 18,5 mil habitantes, segundo o Censo 2022 do IBGE), o Povoado Poncionário – onde a rodovia cruza 260 m de vias pavimentadas caracterizando travessia urbana – e o Loteamento Urbano São Miguel (km 77,27–78,27), área de expansão contígua ao perímetro urbano de Anicuns e com presença de moradias novas, demandando soluções de acessibilidade, segurança viária e integração com o transporte coletivo e escolar.

A dinâmica econômica local, com presença de agroindústria sucroenergética e pequenas e médias indústrias (calçados, couro, sabão, entre outras) e uma base de comércio e serviços que atende a região, ajuda a explicar o mix de tráfego (pessoas, carga leve, coleta/distribuição) que incide sobre o corredor e pressiona por nível de serviço compatível nas abordagens urbanas e nos acessos produtivos ao longo do trecho. Além disso, a proximidade média de 450 m (LD) em relação ao Morro do Chapéu entre os km 70,51 e 74,00 – embora sem UC ou APA – recomenda atenção paisagística e geotécnica e verificação de condicionantes de APP de topo de morro, quando caracterizada a morfologia conforme a CONAMA 303/2002 (definições de morro e proteção do terço superior), e de APPs ripárias nos cursos d'água interceptados (Córrego Creoulos, Córrego do Óleo, afluentes do Rio dos Bois), pelo que o traçado e as obras acessórias devem respeitar faixas de preservação e dispositivos de contenção/estabilidade.

Quanto aos **Impactos diretos no projeto de pavimentação da GO-156**: Tomando como base o TR/Edital e as normas vigentes, o empreendimento deve observar o rito de licenciamento ambiental (LP/LI/LO) e a elaboração de estudos proporcionais ao impacto, conforme a CONAMA 237/1997; EIA/RIMA será exigível se houver duplicação (duas ou mais faixas) ou outra alteração com impacto significativo, à luz da CONAMA 01/1986, ao passo que a pavimentação/restauração em pista simples e sem ampliação relevante costuma demandar estudos e PCA/PGA com programas de obra/operação. No traçado, os interceptos de cursos d'água (Creoulos, Óleo e afluentes do Rio dos Bois) impõem diretrizes de APP (faixas marginais, proteção de nascentes e veredas) segundo a CONAMA 303/2002, com solução de drenagem longitudinal e transversal para manter conectividade hídrica, minimizar erosão/assoreamento e evitar supressões; quando tecnicamente inevitáveis, seguir hipóteses excepcionais de utilidade pública/baixo impacto e respectivas compensações (CONAMA 369/2006). Nas travessias urbanas (Poncionário e São Miguel), tratar o segmento como via urbana: revisar velocidades de projeto, incluir dispositivos de moderação de tráfego, faixas/pontos de ônibus, calçadas e travessias acessíveis, iluminação, barreiras/defensas onde necessário, e sinalização horizontal/vertical reforçada; estruturar Programas Ambientais (gestão de resíduos, controle de ruído/poeira, educação ambiental, comunicação social, proteção da fauna) e PRAD conforme Manual

Federal de Licenciamento de Rodovias/Ferrovias e a IP-17/GOINFRA, e comprovar a conformidade dos entregáveis com o Manual de Análise de Projetos Rodoviários da GOINFRA. Consolidar esses requisitos no TR/Edital (incluindo mapas SIG das condicionantes ambientais, listas de checagem e cronogramas auditáveis) reduz risco de exigências tardias, melhora a fiscalização e assegura desempenho funcional e conformidade ambiental do empreendimento.

ANEXO IV
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO
QUESITO "B3" - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO

Rodovia:	GO-156
Trecho:	Entr. GO-060 - Início Per. Urb. (Anicuns)
Data emissão:	jan/26

Coordenadas Início:	16° 34' 9,22" S / 49° 58' 12,87" O
Coordenadas Final:	16° 27' 59,68" S / 49° 57' 22,60" O
Referente ao Lote:	Trecho 04



Nº da Foto: 01	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 34' 9,22" S	49° 58' 12,87" O
Localização	Início do Trecho 04 (Entroncamento com a GO-060).	
Descrição	Km 66,71, rodovia em leito natural cascalhada, observa-se a existência de cercas de madeira dos dois lados da rodovia estadual, e uma edificação no lado direito próximo ao início deste segmento.	



Nº da Foto: 02	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 28' 32,17" S	49° 57' 5,97" O
Localização	Trecho 04, acesso ao Setor de São Miguel.	
Descrição	Rodovia em leito natural cascalhada, observa-se mais de um acesso ao setor de São Miguel (perímetro urbano).	

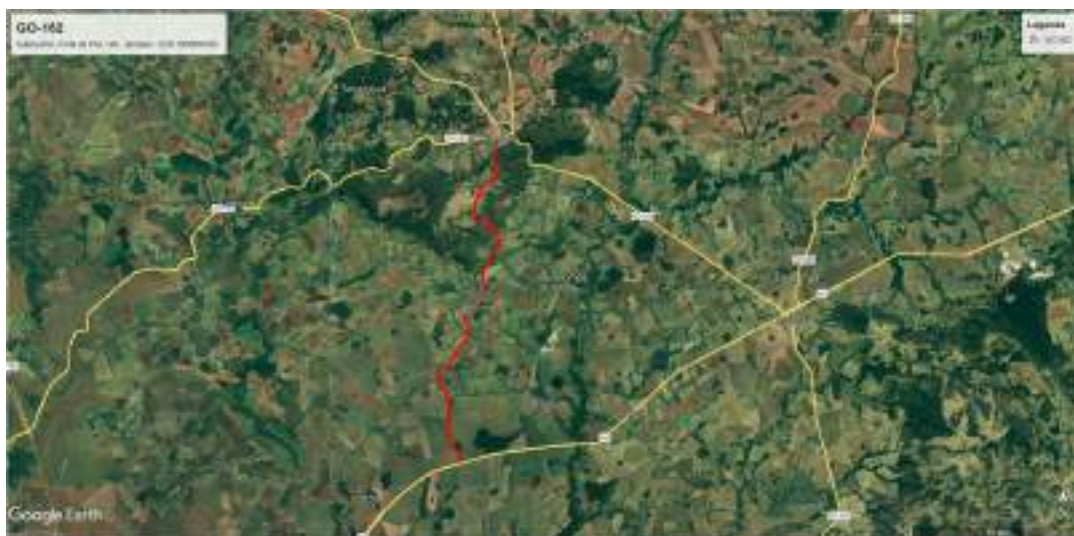


Nº da Foto: 03	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 28' 3,29" S	49° 57' 20,51" O
Localização	Trecho 04	
Descrição	Rodovia em leito natural cascalhada. Próximo ao cruzamento com a Rua Fausto Bailão, observa-se uma rede de distribuição de água potável aparente (devido a processos de lixiviação do solo).	



Nº da Foto: 04	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 27' 59,68" S	49° 57' 22,60" O
Localização	Final do Trecho 04 (Início do perímetro urbano de Anicuns-GO).	
Descrição	km 79,02 rodovia em leito natural cascalhada, coincidente com a Rua Flôr de Maio.	

QUESITO "B" - CONHECIMENTO DO OBJETO (CO)



B1. (I): Rodovia estadual em leito natural (cascalhada), do tipo longitudinal, com características onduladas, apresenta largura média da plataforma com 8,00m (se considerar entre as cercas com mourão de madeira, que estão presentes em todo o trecho), com algumas curvas (fechadas) apresentando superlarguras entre 9,0m e 11,0m, devido apresentarem raio pequenos em seu traçado existente para favorecer a trafegabilidade de veículos longos por esta estrada. O Subtrecho está localizado: Entr. BR060-GO – Início perímetro urbano (Jandaia) (Km 0,00 – Km 21,28), conforme demonstrado na figura acima e informado pelo SRE de 2025 do Goinfra. Não foi possível identificar relatório anteriores a 2025 disponíveis para consulta (na internet, igual o disponibilizado pelo PNCT para as rodovias federais do DNIT no estado do Goiás), de maneira que seja possível compreender a frota de veículos que circulam pela GO-162 nos últimos meses, assim como as outras rodovias estaduais que se conectam a este segmento de aproximadamente 21,10 km de extensão.

B1. (II): A rodovia GO-162 apresenta uma característica singular, onde cruza a área urbana na porção Sul do município de Jandaia, por aproximadamente 1,00 km, conectando-se o final do trecho (km 21,28) que conseqüentemente tem sua continuidade na rodovia GO-333. Essa configuração impõe desafios relevantes para o projeto de pavimentação, pois a transição entre o segmento urbano já pavimentado e o trecho rural a ser implantado tende a intensificar o fluxo de veículos, incluindo transporte de cargas agrícolas e veículos pesados, após a conclusão da pavimentação dos 21,10 km previstos. A presença de tráfego misto, acessos diretos a residências e comércios, além da proximidade de equipamentos públicos, exige soluções que conciliem segurança viária, fluidez operacional e mitigação de impactos socioambientais.



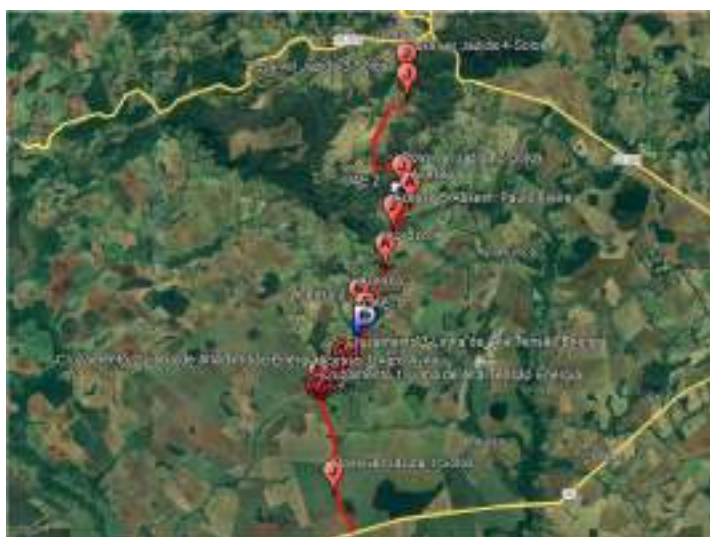
O município de Jandaia-GO, situado aproximadamente no final do trecho, apresenta uma condição crítica para o projeto de pavimentação, pois a rodovia atravessa a área urbana, segmentando o núcleo habitacional e criando uma travessia com extensão próxima de 1 km, conforme verificado na imagem acima. Essa configuração implica riscos elevados de acidentes e conflitos entre tráfego rodoviário e circulação local, especialmente após a pavimentação completa do trecho, quando se espera aumento significativo do fluxo de veículos pesados. Diante disso, recomenda-se que esse segmento seja projetado como travessia urbana, incorporando dispositivos de moderação de tráfego (traffic calming), tais como redução da velocidade regulamentar para 40–60 km/h, proibição de ultrapassagens, implantação de faixas elevadas para pedestres, lombadas físicas, sinalização horizontal e vertical reforçada, além de iluminação adequada para segurança noturna. Complementarmente, é aconselhável prever áreas de acostamento seguro, defensas metálicas em pontos críticos e, se possível, calçadas ou faixas segregadas para pedestres, garantindo acessibilidade e proteção. Essas medidas visam compatibilizar a funcionalidade da rodovia com a preservação da qualidade de vida da população local, assegurando segurança viária e mitigando impactos sociais decorrentes da integração do tráfego regional com o espaço urbano consolidado.



Perfil de Elevação da Rodovia GO-162 (21,28 km), não pavimentada. O ponto mais baixo está a 546m (aprox. no km 8,30 desta rodovia), e o ponto mais alto está a 660m (aproximadamente no km 16,38 e Km 19,52 desta rodovia, serras que antecedem a cidade de Jandaia-GO). A inclinação média das rampas está entre 1,9% e 7,0%.

B1. (III): Apesar do projeto de pavimentação da rodovia GO-162 não contemplar a elaboração de projeto executivo de Obras de Artes Especiais, esse trecho apresenta 2 OAE's que terão que ser avaliadas, para compreendermos se durante a etapa de desenvolvimento do projeto exec. de pavimentação, será necessário o alargamento de cada uma delas, ou se será necessário a construção de novas OAEs adjacentes as estruturas existentes hoje no trecho 05.

ITEM	OBS	COORDENADAS	
OAE 1	Sobre o Córrego Rodilha	16° 23' 38,75" S	50° 15' 35,78" O
OAE 2	Sobre o Córrego do Barreirinho	16° 23' 37,22" S	50° 15' 40,38" O



B2: A rodovia GO-162 passa pelo município de Jandaia-GO. A faixa de domínio nesse segmento da GO-162 é de 80,0 metros (Conforme consulta feita no cadastro do SRE-Goinfra de 2025).

A imagem acima identifica pontos de acessos, interseções e travessias urbana no segmento da rodovia GO-162, para melhor compreensão consultar tabela abaixo.

ITEM	LADO	COORDENADAS	
Início – Km 0,00 (BR060/GO)	Eixo	17° 12' 55,27" S	50° 10' 9,74" O
Possível Jazida 1 - Solos	Esquerdo	17° 12' 10,08" S	50° 10' 32,22" O
Rede de Energia (Que Cruza)	-	17° 10' 11,08" S	50° 10' 49,48" O
Acesso 1 – Agro Avila	Esquerdo	17° 10' 3,66" S	50° 10' 51,97" O
Rede de Energia (Que Cruza)	-	17° 9' 51,97" S	50° 10' 33,29" O
Rede de Energia (Que Cruza)	-	17° 9' 30,03" S	50° 10' 16,15" O
Acesso 2	Direito	17° 8' 42,91" S	50° 9' 51,00" O
Acesso 3	Esquerdo	17° 8' 25,98" S	50° 9' 59,63" O
Acesso 4	Direto	17° 7' 29,99" S	50° 9' 25,39" O
Acesso 5- Assent. Paulo Freire	Esquerdo	17° 6' 43,48" S	50° 9' 15,49" O
Acesso 6	Direito	17° 6' 14,72" S	50° 8' 53,10" O
Possível Jazida 2 - Solos	Esquerdo	17° 5' 54,03" S	50° 9' 3,96" O

Possível Jazida 3 - Solos	Direito	17° 4' 2,78" S	50° 8' 57,90" O
Possível Jazida 4 - Solos	Direito	17° 3' 36,75" S	50° 8' 58,62" O
Final – Km 21,20	Eixo	17° 3' 9,99" S	50° 8' 59,90" O

Quanto os **Polos econômicos e núcleos populacionais**: O trecho 05 da GO-162 (km 0,00–21,20), inserido em Jandaia-GO, atende diretamente à sede municipal – núcleo urbano com aproximadamente 6,2 mil habitantes e papel central na geração de viagens cotidianas e serviços públicos – e a um conjunto de polos produtivos rurais que concentram demanda de transporte, a saber: a usina DENUSA – Destilaria Nova União S/A (setor sucroenergético), com milhares de empregos diretos e indiretos e fluxo intenso de cana, insumos e etanol, tendo acesso localizado a aproximadamente 1,8 km do início do trecho (Entroncamento com a BR-060/GO); a Agro Ávila Agricultura e Pecuária Ltda (criação de bovinos e lavouras), vinculada ao Acesso 3 (LE); o Assentamento Paulo Freire (Acesso 5 – LE), com movimentação típica de transporte escolar, saúde, assistência técnica e escoamento de produção familiar; e o Laticínio Três Irmãos, próximo ao término do segmento, agregando com tráfego de coleta e distribuição de leite e derivados.



Além dos polos, há condicionantes estruturais que influenciam o projeto, como os cruzamentos com a LT 500 kV Rio Verde Norte–Trindade (faixa de servidão e gabaritos de segurança) e a proximidade, no final do trecho, de Unidades de Conservação do tipo APA (Serra do Boqueirão e Serra da Biquinha), que exigem compatibilização de uso do solo e salvaguardas ambientais na interface rodovia-UC. Esses elementos devem ser espacializados em mapa temático e incorporados à matriz origem-destino e às diretrizes de projeto geométrico, drenagem e sinalização, garantindo acessibilidade segura aos dispositivos de acesso e nível de serviço compatível com os fluxos agroindustriais e rurais observados (Jandaia/IBGE; DENUSA; Agro Ávila; INCRA/SNCR; LT 500 kV; diretrizes gerais sobre APAs/ICMBio).



Quanto aos impactos diretos no projeto de pavimentação da GO-162: A pavimentação da plataforma existente implica licenciamento ambiental LP/LI/LO (CONAMA 237/1997), com análise da necessidade de EIA/RIMA quando caracterizado impacto significativo (CONAMA 01/1986), estruturação de Plano de Gestão Ambiental (PGA) e PRAD conforme o Manual Federal de Licenciamento de Rodovias/Ferrovias e a IP-17/GOINFRA; na borda de APA, o processo deve incluir autorização ou ciência do órgão gestor (CONAMA 428/2010). Do ponto de vista técnico, os impactos diretos mais relevantes compreendem: (i) interferências com a LT 500 kV, exigindo respeito a distâncias de segurança e gabaritos (ABNT NBR 5422:2024) e verificação de exposição a campos elétricos/magnéticos para trabalhadores e público (ANEEL RN 915/2021); (ii) drenagem e estabilidade geotécnica, minimizando supressão em APPs definidas por parâmetros da CONAMA 303/2002, e, quando inevitável, adotando procedimentos excepcionais e compensações (CONAMA 369/2006); (iii) acessos e interseções dedicados a DENUA, Agro Ávila, Assentamento Paulo Freire e Laticínio, com reforço de acostamentos, controle de poeira/ruído, sinalização de tráfego agrícola/industrial e baías de transporte público; e (iv) programas ambientais de obras/operação (gestão de resíduos, controle de erosão/assoreamento, educação ambiental, proteção à fauna), com metas, indicadores e cronogramas auditáveis conforme IP-17 e Manual Federal, além de comprovação de compatibilidade com o Manual de Análise de Projetos Rodoviários da GOINFRA para validação dos entregáveis e das soluções multidisciplinares. A consolidação desses requisitos no TR/Edital reduz risco de exigências tardias, evita indeferimentos e assegura que o desempenho funcional e a conformidade ambiental do empreendimento atendam às normativas vigentes (CONAMA 237/1997 e 01/1986; CONAMA 428/2010; CONAMA 303/2002 e 369/2006; NBR 5422:2024; ANEEL RN 915/2021; IP-17/GOINFRA; Manual Federal; Manual de Análise/GOINFRA).

ANEXO IV
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO
QUESITO "B3" - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO

Rodovia:	GO-162
Trecho:	Entr. BR-060/GO - Início Per. Urb. (Jandaia)
Data emissão:	jan/26

Coordenadas Início:	17° 12' 55,27" S / 50° 10' 9,74" O
Coordenadas Final:	17° 3' 9,99" S / 50° 8' 59,90" O
Referente ao Lote:	Trecho 05



Nº da Foto: 01	Latitude	Longitude
Coordenadas	17° 12' 55,27" S	50° 10' 9,74" O
Localização	Início do Trecho 05 (Entr. BR-060/GO).	
Descrição	Km 0,00, rodovia em leito natural cascalhada, observa-se a existência de plantações no lado direito e esquerdo da rodovia sem cercas de madeira para delimitar a rodovia estadual.	



Nº da Foto: 02	Latitude	Longitude
Coordenadas	17° 3' 13,41" S	50° 9' 1,38" O
Localização	Trecho 05.	
Descrição	Rodovia em leito natural, observa-se a existência de cercas dos dois lados da rodovia estadual nos segmentos finais deste trecho.	



Nº da Foto: 03	Latitude	Longitude
Coordenadas	17° 10' 11,08" S / 17° 9' 51,97" S	50° 10' 49,9" O / 50° 10' 33,9" O
Localização	Linhas de Rede de Energia que cruzam a GO-162.	
Descrição	3 locais onde a Rede de Alta Tensão de Energia cruzam a rodovia estadual GO-162 (considerando o traçado existente não pavimentado).	



Nº da Foto: 04	Latitude	Longitude
Coordenadas	17° 3' 9,99" S	50° 8' 59,90" O
Localização	Final do Trecho 05.	
Descrição	Km 21,28, rodovia em leito natural cascalhada, Início do Trecho Urbano de Jandaia.	

QUESITO "B" - CONHECIMENTO DO OBJETO (CO)



B1. (I): Rodovia estadual em leito natural (cascalhada), do tipo transversal, com características onduladas, apresenta largura média da plataforma com 8,00m (se considerar entre as cercas com mourão de madeira, que estão presentes em todo o trecho), com algumas curvas (fechadas) apresentando superlarguras entre 9,0m e 11,0m, devido apresentarem raio pequenos em seu traçado existente para favorecer a trafegabilidade de veículos longos por esta estrada. O Subtrecho está localizado: Fim perímetro urbano (Adelândia) - Entr. GO-164 (Km 169,81 – Km 198,53), conforme demonstrado na figura acima e informado pelo SRE de 2025 do Goinfra. Não foi possível identificar relatório anteriores a 2025 disponíveis para consulta (na internet, igual o disponibilizado pelo PNCT para as rodovias federais do DNIT no estado do Goiás), de maneira que seja possível compreender a frota de veículos que circulam pela GO-222 nos últimos meses, assim como as outras rodovias estaduais que se conectam a este segmento de aproximadamente 28,70 km de extensão.

B1. (II): A rodovia GO-222 apresenta uma característica singular no município de Adelândia, onde cruza a área urbana por aproximadamente 1,50 km, dividindo praticamente o núcleo urbano ao meio e conectando-se, no sentido oeste, ao início do trecho não pavimentado no km 169,81, próximo ao cemitério municipal. Essa configuração impõe desafios relevantes para o projeto de pavimentação, pois a transição entre o segmento urbano já pavimentado e o trecho rural a ser implantado tende a intensificar o fluxo de veículos, incluindo transporte de cargas agrícolas e veículos pesados, após a conclusão da pavimentação dos 28,72 km previstos. A presença de tráfego misto, acessos diretos a residências e comércios, além da proximidade de equipamentos públicos, exige soluções que conciliem segurança viária, fluidez operacional e mitigação de impactos socioambientais. Nesse contexto, recomenda-se avaliar, desde a fase de projeto, a viabilidade de um traçado alternativo para implantação futura de uma alça viária ao norte do perímetro urbano, configurando um anel rodoviário

que desvie o tráfego pesado do centro da cidade, preservando a mobilidade local e reduzindo riscos de acidentes. Essa solução estratégica, além de melhorar a qualidade de vida da população, contribuirá para a durabilidade do pavimento urbano e para a eficiência logística da região, garantindo que a rodovia cumpra sua função de integração regional sem comprometer a segurança e a funcionalidade urbana.



O distrito de Silvolândia, situado aproximadamente no meio do trecho da GO-222, apresenta uma condição crítica para o projeto de pavimentação, pois a rodovia atravessa a área urbana central, segmentando o núcleo habitacional e criando uma travessia com extensão próxima de 1 km, conforme verificado na imagem acima. Essa configuração implica riscos elevados de acidentes e conflitos entre tráfego rodoviário e circulação local, especialmente após a pavimentação completa do trecho, quando se espera aumento significativo do fluxo de veículos pesados. Diante disso, recomenda-se que esse segmento seja projetado como travessia urbana, incorporando dispositivos de moderação de tráfego (traffic calming), tais como redução da velocidade regulamentar para 40–60 km/h, proibição de ultrapassagens, implantação de faixas elevadas para pedestres, lombadas físicas, sinalização horizontal e vertical reforçada, além de iluminação adequada para segurança noturna. Complementarmente, é aconselhável prever áreas de acostamento seguro, defensas metálicas em pontos críticos e, se possível, calçadas ou faixas segregadas para pedestres, garantindo acessibilidade e proteção. Essas medidas visam compatibilizar a funcionalidade da rodovia com a preservação da qualidade de vida da população local, assegurando segurança viária e mitigando impactos sociais decorrentes da integração do tráfego regional com o espaço urbano consolidado.

Perfil de Elevação da Rodovia GO-222 (28,70 km), não pavimentada. O ponto mais baixo está a 502m (lindeiro ao Córrego São Luiz), e o ponto mais alto está a 713m (aproximadamente no km 21 deste projeto). A inclinação média das rampas está entre 4,0% e 6,3%.



B1. (III): Apesar do projeto de pavimentação da rodovia GO-222 não contemplar a elaboração de projeto executivo de Obras de Artes Especiais, esse trecho apresenta 6 OAE's de concreto que terão que ser avaliadas suas estruturas existentes, para compreendermos se durante a etapa de desenvolvimento do projeto exec. de pavimentação, se será necessário o alargamento de cada uma delas, ou se será a construção de novas OAEs adjacentes as estruturas existentes hoje no trecho 06.

ITEM	Tipo Estrutura Existente	COORDENADAS	
OAE 1	Concreto	16° 23' 38,75" S	50° 15' 35,78" O
OAE 2	Concreto	16° 23' 37,22" S	50° 15' 40,38" O
OAE 3	Concreto	16° 22' 46,23" S	50° 17' 9,75" O
OAE 4	Concreto	16° 23' 24,31" S	50° 18' 13,89" O
OAE 5	Concreto	16° 25' 30,65" S	50° 21' 6,62" O
OAE 6	Concreto	16° 25' 54,67" S	50° 21' 26,22" O



B2: A rodovia GO-222 passa por dois municípios Adelândia-GO (com aproximadamente 5,58 km de extensão desta rodovia, equivalente a 19,44% da extensão do trecho 06) e São Luis de Montes Belos-GO (com aproximadamente 23,12 km de extensão desta rodovia, equivalente a 80,56% da extensão do trecho 06). A faixa de domínio nesse segmento da GO-222 é de 80,0 metros (Conforme consulta feita no cadastro do SRE-Goinfra de 2025).

A imagem acima identifica pontos de acessos, interseções e travessias urbana no segmento da rodovia GO-222, para melhor compreensão consultar tabela abaixo.

ITEM	LADO	COORDENADAS	
Início – Km 169,81	Eixo	16° 24' 47,78" S	50° 10' 20,27" O
Acesso 1 (Particular)	Direito	16° 24' 47,02" S	50° 10' 21,48" O
Acesso 2	Direito	16° 24' 26,24" S	50° 11' 12,49" O
Acesso 3	Direito	16° 24' 25,65" S	50° 11' 26,81" O
Acesso 4	Esquerdo	16° 25' 5,96" S	50° 12' 38,57" O
Acesso 5	Esquerdo	16° 24' 47,50" S	50° 13' 27,66" O
Acesso 6 (Particular)	Direito	16° 24' 40,33" S	50° 13' 33,27" O
Edificação (Comércio)	Esquerdo	16° 23' 22,14" S	50° 16' 53,64" O
Cemitério Silvolândia	Direito	16° 23' 3,08" S	50° 17' 3,27" O
Acesso 7	Direito	16° 22' 50,00" S	50° 17' 1,53" O
Início Trav. Silvolândia	Eixo	16° 22' 39,10" S	50° 17' 27,68" O
Final Trav. Silvolândia	Eixo	16° 22' 53,63" S	50° 17' 44,58" O
Acesso 8	Esquerdo	16° 24' 20,75" S	50° 19' 34,12" O
Acesso 9	Esquerdo	16° 25' 57,34" S	50° 21' 35,44" O
Final – Km 198,53	Eixo	16° 26' 7,03" S	50° 22' 57,45" O

O segmento da GO-222 que será objeto do projeto executivo de pavimentação, com extensão de 28,70 km, abrange áreas de relevância econômica e social, destacando-se o **Polos econômicos e núcleos populacionais**: município de Adelândia e o distrito de Silvolândia. Adelândia, localizado no início do trecho, apresenta economia baseada na agropecuária, com produção de grãos, pecuária de corte e leite, além de comércio e serviços voltados à população urbana e rural. A pavimentação da rodovia ampliará a integração logística com municípios vizinhos, favorecendo o escoamento da produção agrícola e aumentando o tráfego de veículos pesados pelo perímetro urbano. Já Silvolândia, situado aproximadamente no meio do trecho, é um núcleo populacional consolidado, com atividades agropecuárias e comércio local, sendo atualmente segmentado pela rodovia que atravessa sua área urbana central. Essa configuração exige soluções específicas para compatibilizar a funcionalidade da rodovia com a preservação da mobilidade local, considerando dispositivos de segurança e medidas de moderação de tráfego. Além desses núcleos, a região rural adjacente, caracterizada por propriedades agrícolas e pecuárias, depende da rodovia para transporte de insumos e produtos, o que reforça a importância de um projeto que atenda às demandas logísticas sem comprometer a segurança viária.

Impactos diretos no projeto: A pavimentação da GO-222 trará impactos significativos que influenciarão diretamente as soluções de engenharia. O aumento esperado do tráfego pesado, decorrente da melhoria da infraestrutura, exige um dimensionamento robusto do pavimento, com base em métodos mecanicistas ou empírico-mecanicistas, garantindo resistência às cargas elevadas e durabilidade da estrutura. A presença de travessias urbanas em Adelândia e Silvolândia impõe a adoção de dispositivos de segurança viária, como redução de velocidade, proibição de ultrapassagens,

sinalização reforçada, iluminação adequada e implantação de “traffic calming”, ou lombadas. Além disso, será necessário prever defensas metálicas em pontos críticos, acostamentos seguros e soluções para drenagem eficiente, evitando erosões e alagamentos em áreas sensíveis. Esses aspectos, aliados à necessidade de compatibilização com normas ambientais e sociais, tornam imprescindível um projeto integrado, que equilibre funcionalidade rodoviária, segurança operacional e mitigação de impactos sobre os núcleos populacionais e atividades econômicas da região.



O Trecho 06 da GO-222, ao cruzar a Área de Proteção Ambiental (APA) Serra da Diamantina, apresenta condicionantes ambientais relevantes que demandam atenção especial no projeto executivo, em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 001/1986 (impactos ambientais), nº 302/2002 (APPs em cursos d'água) e nº 369/2006 (intervenções em APP). A presença de cursos d'água efêmeros e intermitentes, associada a extensas áreas assoreadas a montante e jusante, configura passivos ambientais como instabilidade hidrossedimentar, redução da capacidade de escoamento e risco de erosão acelerada em taludes e margens. Além disso, a supressão de vegetação nativa do Cerrado dentro da APA, ainda que sob restrição parcial, implica necessidade de licenciamento ambiental e compensação florestal, conforme previsto pelo Código Florestal. A fragmentação de habitat e o aumento do risco de atropelamento da fauna demandam dispositivos mitigadores, como sinalização específica e passagens de fauna, em consonância com as diretrizes do IBAMA para rodovias em áreas sensíveis. Outros passivos potenciais incluem alteração da dinâmica hidrológica pelo incremento do escoamento superficial após a pavimentação, contaminação por resíduos e óleos durante as obras e conflitos com as diretrizes de manejo da APA. Diante desse cenário, torna-se imprescindível a elaboração de Plano de Gestão Ambiental abrangente, contemplando medidas de controle de erosão (enrocamento, colchões Reno, revegetação, entre outras medidas), dimensionamento adequado de dispositivos de drenagem, monitoramento da fauna e adoção de práticas construtivas sustentáveis, garantindo conformidade com a legislação vigente e mitigação dos impactos sobre os recursos naturais e a biodiversidade local.

ANEXO IV
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO
QUESITO "B3" - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO

Rodovia:	GO-222
Trecho:	Fim Per. Urb. (Adelândia) - Entr. GO-164
Data emissão:	jan/26

Coordenadas Início:	16° 24' 47,78" S / 50° 10' 20,27" O
Coordenadas Final:	16° 26' 7,03" S / 50° 22' 57,45" O
Referente ao Lote:	Trecho 06



Nº da Foto: 01	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 24' 47,78" S	50° 10' 20,27" O
Localização	Início do Trecho 06 (Final do perímetro urbano de Adelândia-GO).	
Descrição	Km 169,81, rodovia em leito natural cascalhada, observa-se a existência de cercas dos dois lados da rodovia estadual.	



Nº da Foto: 02	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 25' 57,34" S	50° 21' 35,44" O
Localização	Acesso 09, do Trecho 06.	
Descrição	Rodovia em leito natural, observa-se a existência de cercas dos dois lados da rodovia estadual.	



Nº da Foto: 03	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 22' 39,10" S	50° 17' 27,68" O
Localização	Início da Travessia Urbana de Silvolândia.	
Descrição	Rodovia em leito natural cascalhada, observa-se a existência de cercas dos dois lados da GO-222.	



Nº da Foto: 04	Latitude	Longitude
Coordenadas	16° 26' 7,03" S	50° 22' 57,45" O
Localização	Final do Trecho 06.	
Descrição	Km 198,53, rodovia em leito natural cascalhada, entroncamento com a GO-164 (rod. Pavimentada).	

3 Quesito C – METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO

O presente item sobre a Metodologia e Plano de Trabalho apresentado pelo licitante com vistas à **Contratação de Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para a Pavimentação do Trecho 01: GO-320, Subtrecho: Entr. GO-444 – Entr. GO-060 e Obras-de-Arte-Especiais, Trecho 02: GO-445, Subtrecho: Fim do Per. Urb. de São João da Paraúna-GO – Entr. GO-417 e Obras-de-Arte-Especiais, Trecho 03: GO-050, Subtrecho: Palminópolis – São João da Paraúna e Obras-de-Arte-Especiais, Trecho 04: GO-156, Subtrecho: Anicuns-GO – Entr. GO-060 e de uma Obra-de-Arte-Especial, Trecho 05: GO-162, Subtrecho: Jandaia-GO – Entr. BR-060, e Trecho 06: GO-222, Subtrecho: Fim do Perímetro Urbano de Adelândia-GO – Entr. GO-164, com extensões aproximadas de 54,00 km, 17,20 km, 30,44 km, 12,40 km, 21,10 km, e 28,70 km respectivamente, fundamentando-se nos seguintes elementos:**

- Pleno conhecimento dos problemas identificados ao longo do trecho e dos serviços a serem realizados, conforme plenamente demonstrado no item 2 – Quesito B – Demonstração de conhecimento do Objeto;
- Comprovada experiência da equipe técnica da Licitante em serviços similares.

Cabe ressaltar que a licitante seguirá a Instruções de Projetos do GOINFRA, bem como, onde couber, as Normas e Instruções de Serviço do DNIT.

O Projeto Executivo de Engenharia para Construção, visa a Implantação e Pavimentação do Trecho 01 (GO-320), Trecho 02 (GO-445), Trecho 03 (GO-050), Trecho 04 (GO-156), Trecho 05 (GO-162) e Trecho 06 (GO-222), bem como a Construção de Obras-de-Arte-Especiais contidas nos Trecho 01 (GO-320), Trecho 02 (GO-445), Trecho 03 (GO-050) e Trecho 04 (GO-156), assim como todos os serviços previstos, que serão desenvolvidos de forma sequencial de acordo com as seguintes fases:

- **Fase “A” Preliminar;**
- **Fase “B” Projeto Básico;**
- **Fase “C” Projeto Executivo.**

Com relação à Metodologia Proposta para a execução dos serviços, consideraram-se as particularidades da Fase “A”, Preliminar. Esta fase é caracterizada por coleta intensa e análise detalhada de uma grande massa de dados e informações a serem compiladas, classificadas e catalogadas por assunto técnico específico, de forma a subsidiar o estudo de alternativas de soluções. Na fase do Projeto Básico que é após a aprovação das conclusões da Fase Preliminar, seleciona-se a melhor alternativa de traçado e detalha, de forma mais completa, a solução escolhida fornecendo todos os subsídios necessários para a identificação da obra a ser executada. No tocante à fase de Projeto Executivo, a Metodologia Proposta e descrita neste documento considerou as definições destacadas na Fase do Projeto Básico e que serão definitivamente “consagradas”, após a devida e competente análise da contratante, no Projeto Executivo de Engenharia para a Pavimentação dos trechos supracitados anteriormente.

3.1 PRELIMINAR (Fase A)

Coleta de Dados Existentes: Para a coleta e análise dos dados existentes de todos os trechos,

adotaremos um fluxo integrado e normativo em cinco frentes complementares: (i) topografia: definição de alternativas de traçado e da diretriz definitiva com levantamentos planialtimétricos georreferenciados ao SIRGAS 2000 (projeção UTM, e LTM quando aplicável), materialização do eixo e elaboração do MDT, assegurando validação posterior de marcos e superfície por amostragem conforme o Manual de Análise e a IP-02; a apresentação de ao menos duas alternativas de traçado será realizada já no Relatório de Atividades Preliminares (RAP), com coordenadas e justificativas técnicas, ambientais, de segurança e econômicas; (ii) tráfego: implantação de postos de contagem em limites de segmentos homogêneos e interseções, com contagens volumétricas e classificatórias por 3 dias/24 h, revisando taxas de crescimento (justificando > 3% a.a.) e definindo VMDa e Número-N para dimensionamentos subsequentes, conforme IP-05; (iii) hidrologia: delimitação de bacias e seleção de postos pluviométricos/fluviométricos pelo método de Thiessen, processamento estatístico (Gumbel, IDF) e cálculo de vazões de recorrências (15, 25, 50, 100 anos) para drenagem, OAC e a OAE do trecho 04, seguindo critérios da IP-03 e os modelos/planilhas padronizados da Agência; (iv) geotecnia: campanha de SPT ao longo do eixo (≤ 500 m) e sondagens mistas (SPT+rotativa) em pórticos da OAE (mínimo 2 furos por pórtico), com critérios de paralisação, ensaios de caracterização, ISC e durabilidade de agregados, respeitando a IP-07 e o procedimento de validação de estudos pela GEVAP; e (v) concepção e projeto da OAE e projetos correlatos: estudo preliminar de duas soluções exequíveis de superestrutura/mesoestrutura, pré-dimensionamentos, estimativas e justificativas, além da concepção da infraestrutura (fundações) após geotecnia; o projeto geométrico (IP-08), terraplenagem (IP-09), pavimentação (IP-10) e drenagem/OAC (IP-13) serão compatibilizados à diretriz aprovada, incorporando faixa de domínio, obras complementares, sinalização e desapropriação (IP-16), com checklists e fluxos de aprovação definidos no Manual de Análise (DPJ). A execução e aceite seguirão o Acompanhamento por Etapas do TR e do Manual (entrega com Declaração de Entrega e checklists por disciplina), e o projeto de OAE observará a IP-14 quanto a normas ABNT (NBR 6118/6122/7187/7188/8681), detalhamento, desenhos, memória de cálculo e plano executivo. A mesma metodologia será aplicada com adaptações às condicionantes locais (segmentos urbanos, relevo, interferências), e o início de projetos estruturais de OAE dependerá de autorização técnica/administrativa conforme o TR (item 7.1.5)

No Programa de Trabalho da FASE DOS ESTUDOS PRELIMINARES – Coleta de Dados Existentes (para todos os trechos), a primeira entrega (RAP) em 30 dias da OS reunirá o inventário de dados secundários e bases cartográficas disponíveis (cartas topográficas, imagens, mapas geológicos, cadastro de faixa de domínio e propriedades), além do relatório geológico de reconhecimento e do Diagnóstico Ambiental Prévio (DAP) com caracterização físico-biótica-socioeconômica (dados secundários), identificação de áreas vulneráveis e passivos ambientais; isso inclui o quadro inicial de interferências, o mapa da rede hidrográfica principal, e a definição preliminar dos postos de contagem de tráfego e dos postos pluviométricos/fluviométricos propostos, com coordenadas e justificativas técnicas para cada trecho. Em seguida, até 60 dias da OS, consolidaremos a coleta e checagem dos estudos topográficos (IP-02) e de tráfego (IP-05) com dados históricos (PNCT/planos diretores),

validação de postos de contagem (3 dias/24 h) e identificação de segmentos homogêneos; para hidrologia (IP-03), a coleta de dados existentes cobrirá séries de pluviosidade/vazões (períodos preferencialmente > 20 anos para chuva e > 10 anos para vazões), com o mapa de Thiessen e cadastro de obras de arte existentes no corredor (bueiros, pontilhões), preparando insumos para a etapa de projeto; toda a documentação seguirá o padrão do Manual (checklists, arquivos digitais) e do TR (Diário de Projetos, aceite por disciplina). Especificamente para o trecho 01, 02, 03 e 04, a coleta considerará a travessia a ser atendida pela OAE prevista, registrando topo-hidrologia (batimetria, níveis d'água/enchente máxima, declividades do curso d'água), e o cadastro fotográfico georreferenciado dos locais indicados para sondagens e dos dispositivos existentes; nos outros trechos, o foco será consolidar condicionantes urbanas/rurais, relevo e rede de drenagem, para antecipar a suficiência hidráulica e a consistência da diretriz geométrica; em paralelo, levantaremos os dados fundiários para DUP (IP-16) e o histórico de ocupações/interferências na faixa de domínio, mantendo coerência com os prazos do TR e o modelo de Acompanhamento por Etapas (entregas em 30 d + 60 d) para concluir a fase preliminar de coleta de dados existentes de cada trecho, com registro em Diário e aceite via checklists.

Componente Ambiental do Projeto: A elaboração da Componente Ambiental do Projeto na fase preliminar adotaremos uma abordagem diagnóstica e de triagem que transforma dados secundários consolidados em insumos normativos e cartográficos para orientar as decisões de traçado, padrão de obra, e escopo dos estudos subsequentes. A espinha dorsal é o Diagnóstico Ambiental Prévio (DAP), estruturado conforme a IP-17 – Projeto Ambiental (GOINFRA) e o Manual de Análise de Projetos Rodoviários: caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico por dados existentes; identificação de áreas vulneráveis (APPs, UCs, terras indígenas, quilombos, cavernas, sítios arqueológicos); levantamento preliminar de passivos ambientais; mapeamento de vegetação nativa (indícios de ASV/CAI); registro de interferências com infraestruturas (rodovias, ferrovias, dutos) e indicação de estudos ambientais requeridos mais adiante (PCA, PGRS, fauna/flora, outorgas) — sempre com checklists e fluxos de aceite da DPJ/GEAMB, como determinado no TR e no Anexo II (Memorial). Nos trechos 01, 02, 03 e 04, por envolver travessia com OAE's, as exigências topo-hidrológicas e as condicionantes ripárias (margens, APP de curso d'água, conectividade de fauna) são antecipadas no DAP para alimentar a posterior concepção estrutural (IP-14) e o estudo hidrológico (IP-03), sem confundir diagnóstico com licenciamento — isto é, delimitamos bacias, pontos sensíveis, e rotas de fauna e apontamos medidas de proteção e sinalização que serão detalhadas no Projeto Ambiental em etapa seguinte; já nos outros trechos, o foco inicial recai em interferências urbano-rurais, ocupações na faixa de domínio e fragilidades do relevo e drenagem superficial, produzindo cartas temáticas e matrizes de risco que retroalimentam a seleção da diretriz geométrica e a suficiência da drenagem/OAC, tudo sob o rito de entrega com Declaração, checklist e Diário de Projetos. Em todos os trechos, o método prevê: compilação sistemática de bases (cartas IBGE; cadastros fundiários; imagens; planos diretores; SIG ambientais), sobreposição geoespacial com buffers da faixa de domínio e áreas legalmente protegidas, classificação de sensibilidade por segmento, e diretrizes de mitigação e de projeto (e.g., cercamento de fauna; sinalização

específica; pontos de travessia) a serem consolidadas posteriormente no Projeto Ambiental; tudo isso é analisado e aceito por checklists e Acompanhamento por Etapas conforme a metodologia institucional vigente.

O programa será estruturado em 30 dias da OS, entregaremos o Relatório de Atividades Preliminares com o DAP de cada trecho, contendo: (1) mapa de situação ambiental (rede hidrográfica principal, relevo, uso e cobertura da terra, unidades de conservação); (2) inventário de dados secundários do meio físico (clima, geologia/geomorfologia, solos, hidrologia de referência) e do meio biótico (vegetação remanescente, registros de fauna de bases oficiais e estudos correlatos), com ênfase em áreas sensíveis e conectividade ecológica; (3) matriz preliminar de passivos ambientais (erosões, assoreamentos, ocupações irregulares, dragas/areais/pedreiras desativadas) e interferências com infraestrutura (linhas transmissoras, dutos, acessos) ao longo do corredor; (4) quadros e cartas de restrições — APPs de cursos d'água, faixas não edificáveis, áreas com potencial arqueológico (com FCA/IPHAN indicada), e indicativos de ASV/CAI para futura supressão/compensação florestal; e (5) diretrizes iniciais de proteção (sinalização/fauna, cercamento, drenagens de proteção, dispositivos de contenção), vinculadas à classe e padrão da rodovia a definir pelo conjunto de estudos. Essa entrega segue exatamente o roteiro e prazos estabelecidos no TR e no Anexo II, e utiliza os checklists por disciplina e o Diário de Projetos para registro e aceite preliminar pela GEAMB/DPJ. Em 60 dias da OS, complementaremos a Componente Ambiental com: (a) cartas de sensibilidade por segmento (trechos 01/02/03/04/05 e 06), hierarquizando riscos (hidrológico, geomorfológico, biótico e socioeconômico); (b) mapa de interferências e faixa de domínio com cadastro fundiário preliminar para orientar a DUP (IP-16); (c) integração com os resultados topográficos e de tráfego para verificar suficiência de diretriz frente às restrições ambientais (ex.: ajustes de eixo para reduzir supressão de vegetação ou conflito com áreas protegidas); e (d) lista de estudos ambientais requeridos para fases seguintes (PCA, PGRS, fauna/flora, outorgas e eventuais autorizações específicas), com cronograma indicativo casado ao Acompanhamento por Etapas. Todo o conteúdo é normatizado pela IP-17 (escopo e produtos do Projeto/Componente Ambiental), pelo Manual de Análise (checklists, validações e fluxos intersetoriais) e pelos procedimentos descritos no TR, assegurando que a Componente Ambiental do Projeto em Estudos Preliminares cumpra sua papel diretivo — informar o traçado e o projeto, mitigar riscos e preparar o licenciamento subsequente, sem antecipar etapas conclusivas de impacto — e seja aceita formalmente para avanço às fases de greide e minutas de projeto.

Geológicos: Os estudos geológicos na fase preliminar, serão conduzidos com enfoque diagnóstico e de suporte à definição da diretriz e às decisões de engenharia que virão nas etapas seguintes (hidrologia, geotecnia, geométrico e OAE), seguindo integralmente a IP-04 – Estudos Geológicos (GOINFRA) e os ritos de aceite definidos no Manual de Análise de Projetos Rodoviários e no Termo de Referência (TR). O escopo inclui: compilação de dados secundários (cartas geológicas, geomorfológicas e pedológicas; registros de estruturas tectônicas; histórico de erosões, instabilidades e processos superficiais), elaboração de mapas temáticos e reconhecimento de campo com registros fotográficos georreferenciados para caracterizar

unidades geológicas/geomorfológicas, condições hidrogeológicas, susceptibilidade a erosão/escorregamentos e ocorrências com potencial para materiais de construção (jazidas para base/sub-base, areais e pedreiras), além da identificação de condicionantes ambientais (cavidades, APPs ripárias, áreas protegidas) que interfiram no traçado e no padrão de obra. Para os trechos 01, 02, 03 e 04, por conter travessia com OAE's, o estudo dará atenção especial às condições do talvegue e às margens (litologias, níveis d'água, feições de instabilidade, presença de rocha aflorante), produzindo insumos que serão utilizados na posterior concepção estrutural (IP-14) e no estudo hidrológico (IP-03); nos outros trechos, o foco recai sobre transições de relevo, linhas de drenagem, materiais disponíveis no corredor e interferências com infraestruturas/ocupações, propondo recomendações de diretriz que reduzam movimentação de terra e evitem áreas de maior fragilidade. A apresentação seguirá a IP-04 (objetivo, referência normativa, definições, conteúdo mínimo por fase) e o rito de entrega por checklists e Diário de Projetos (DPJ), em conformidade com o TR (Acompanhamento por Etapas) e o Manual, assegurando rastreabilidade e aceitação técnica do produto preliminar antes do avanço às disciplinas dependentes.

Em 30 dias da OS, entregaremos o Relatório de Atividades Preliminares com o Estudo Geológico de cada trecho, contendo: (1) inventário de dados secundários e mapa de situação geológica/geomorfológica do corredor (litologias, estruturas, zonas de fragilidade, processos erosivos mapeados); (2) cartas temáticas do meio físico (geologia, geomorfologia, solos, hidrogeologia) com segmentação por sensibilidade e matriz de condicionantes para decisão de diretriz; (3) reconhecimento de campo preliminar (vistoria) com registro fotográfico georreferenciado e pontos-chave (afloramentos, taludes, áreas de instabilidade e potenciais fontes de materiais), priorizando no trecho 01, 02, 03 e 04 os pontos de travessia das OAE's e nos outros trechos os segmentos de maior variabilidade de relevo e interferências; e (4) recomendações preliminares para o traçado, drenagem e terraplenagem (evitar litologias problemáticas, minimizar cortes em encostas susceptíveis, posicionar dispositivos de proteção onde necessário), com lista de lacunas e plano de complementação a ser tratado nas etapas seguintes (geotecnia/sondagens, hidrologia/drenagem). Em 60 dias da OS, consolidaremos a cartografia interpretativa por trecho, com polígonos de restrição (zonas de instabilidade/potencial karst, áreas com afloramentos críticos, corredores preferenciais de materiais), quadro de potenciais jazidas/areais/pedreiras (localização preliminar, acesso, compatibilidade ambiental) e integração com os estudos topográficos (IP-02) e hidrológicos (IP-03) para validar a suficiência da diretriz frente às condicionantes do meio físico. Todas as entregas observarão os modelos e checklists da GOINFRA e o fluxo de aceite da DPJ/GEVAP previstos no TR e no Manual, mantendo o Estudo Geológico como produto preliminar normativo (IP-04) — suficiente para orientar a diretriz e preparar as investigações geotécnicas (IP-07) e a concepção de OAE (IP-14) nas fases seguintes, sem antecipar conclusões que dependem de sondagens e ensaios de laboratório.

Traçado: Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), desenvolveremos o Estudo de Traçado com base nas Instruções de Projeto da GOINFRA e no fluxo de aceitação institucional, iniciando pela

definição da diretriz preliminar sobre modelos topográficos digitais (convencional, aerofotogrametria ou imagens), georreferenciados em UTM, e integrando condicionantes ambientais, hidrológicas, geológicas/geotécnicas e socioeconômicas coletadas na fase de reconhecimento; essa etapa segue a IP-02 – Estudos Topográficos, que estabelece como objetivo na fase de Estudos Preliminares obter os modelos do terreno e definir a diretriz a partir de condicionantes, permitindo selecionar alternativas de traçado e a materialização do eixo em campo quando necessário. Em paralelo, aplicaremos os requisitos de geometria previstos na IP-08 – Projeto Geométrico para testar a consistência do traçado (velocidade de projeto, visibilidade, alinhamentos horizontais/verticais, seção transversal e interseções), evitando soluções que imponham cortes/aterros excessivos, raios incompatíveis ou greides que prejudiquem segurança e operação, e preparando as minutas geométricas exigidas na 2ª etapa de acompanhamento do Guia de Aceitação (minuta do projeto geométrico), após a etapa 1 de Estudos de Tráfego e Topografia. Conforme o Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR, serão apresentadas pelo menos duas alternativas de traçado por trecho, com justificativa técnica e mapas (tangentes e curvas, PIs/PCs/PTs), para apreciação e escolha pela Agência, sempre em alinhamento com a estrutura de Obras Rodoviárias publicada pela GOINFRA. Adicionalmente, para assegurar padronização e aceitabilidade dos produtos, todo o estudo obedecerá às orientações e checklists do Manual de Análise/Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários, que define fases, responsabilidades e critérios de verificação por disciplina na Fase de Estudos, servindo como referência transversal na elaboração e validação dos estudos de traçado.

Em D+30 dias (RRA-Traçado): para cada trecho, emitiremos o mapa de diretriz preliminar, os levantamentos e condicionantes (ambientais/hidrológicos/topográficos), o quadro comparativo de alternativas com parâmetros geométricos da IP-08 (velocidade de projeto, visibilidade, raios mínimos, greides, coordenação H/V), estimativas preliminares de volumes de terraplenagem e pontos críticos de travessias/OAC, além de memória técnica justificando as alternativas e os mapas com tangentes/curvas e interseções conforme o Anexo II do TR; esse pacote é preparado para análise na 2ª etapa (Minuta do Projeto Geométrico) do Guia de Aceitação. D+60 dias — Consolidação e Minutas por Trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06): emissão das minutas de projeto geométrico por trecho (planta de traçado, perfis longitudinais preliminares, seção-tipo, parâmetros de interseções e dispositivos de segurança), da matriz multicritério que sustenta a alternativa recomendada (técnica, econômica, ambiental e operacional), e do Relatório de Apresentação da IP-02 (diretriz definitiva, materialização do eixo em UTM quando aplicável, cadastro de ocorrências e integração com estudos de tráfego/hidrológicos); após a conferência pelos checklists do Manual/Guia, os produtos seguem ao ambiente de Obras Rodoviárias da Agência para aceite e continuidade às disciplinas dependentes (terraplenagem, drenagem/OAC, pavimentação), mantendo o encadeamento estabelecido no Manual de Análise/Guia de Aceitação.

Ensaio Geotécnicos: Adotaremos uma metodologia de triagem geotécnica estritamente alinhada às Instruções de Projeto da GOINFRA e aos ritos de aceitação da Agência: estruturaremos o plano

preliminar de sondagens e de amostragem conforme a IP-07 – Estudos Geotécnicos, com pontos representativos ao longo do corredor, priorizando seções de corte/aterro, transições de relevo, aproximações de obras de arte e áreas com maior incerteza geotécnica; a sondagem do subleito será executada com profundidade alvo de 1,0 m abaixo do greide e malha adequada à fase de Estudos, assegurando a coleta de amostras para ensaios mínimos de caracterização e desempenho (granulometria, compactação/Proctor e CBR/ISC) que subsidiem a definição da diretriz e o dimensionamento de campanha futura nas fases de Projeto Básico/Executivo; todo o processo será registrado e analisado por checklists e roteiros de análise da GOINFRA na 3ª etapa de acompanhamento (Estudos Geotécnicos), mantendo rastreabilidade, conformidade normativa e aceite institucional antes do avanço às disciplinas dependentes (geométrico, drenagem/OAC, pavimentação) e às minutas de projeto, em linha com o Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários e com o Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR (referências cruzadas às IP-02/IP-03/IP-05 para integração topográfica, hidrológica e de tráfego). Como referência técnica e de ensaio, empregaremos a ABNT NBR 6484 para SPT, a ABNT NBR 7181 para análise granulométrica, a ABNT NBR 7182 para compactação/Proctor e a DNIT 172/2016-ME para CBR/ISC em laboratório, compondo o núcleo mínimo que permite classificar solos, estimar suporte do subleito e pré-selecionar materiais para camadas granulares; todos os produtos e registros serão disponibilizados no escopo e ambiente definidos pela Agência (Obras Rodoviárias), observando a governança e transparência estabelecidas.

Em D+30 dias (RAP-Geo) será emitido o plano de sondagens/poços/trincheiras com localização, profundidades e justificativas (conforme IP-07 e Anexo II/TR), boletins de sondagem (SPT/NBR 6484), fichas de laboratório com granulometria/NBR 7181, compactação/NBR 7182 e CBR/DNIT 172 das amostras-chave de subleito e de ocorrências de materiais (jazidas/empréstimos), além de cartas geotécnicas preliminares com segmentação por sensibilidade (solos problemáticos, expansibilidade, variações de suporte e saturação) e recomendações iniciais de diretriz/terraplenagem/drenagem de proteção; D+60 dias (Consolidação): publicação das cartas interpretativas por segmento com zonas de restrição/atenção, painel de materiais (parâmetros e indicação de uso — reforço de subleito, sub-base, base) e o Plano de Campanha Definitiva (PB/PE) com malha ampliada de SPT/poços e pacote de ensaios complementares, amarrado ao Acompanhamento por Etapas e aos checklists da GOINFRA, garantindo que os Ensaios Geotécnicos da fase preliminar cumpram seu papel diretivo (redução de risco, preparação de decisões e licenciamento/autorizações correlatas) sem antecipar conclusões dependentes de investigações aprofundadas; toda a documentação seguirá o fluxo de aceite e análise institucional descrito no Guia de Aceitação, com integração às disciplinas IP-02/IP-03/IP-05 já previstas no Memorial, e será disponibilizada no ambiente de Obras Rodoviárias da Agência para ciência e controle.

Hidrológicos: Para cada trecho, conduziremos o Estudo Hidrológico de acordo com a IP-03 – Estudos Hidrológicos (GOINFRA), estruturando a caracterização pluviométrica e fluviométrica com base em séries históricas disponíveis e na seleção criteriosa das estações de referência regionais; nesta fase, mapearemos a rede de drenagem natural e as bacias contribuintes ao longo

da diretriz preliminar (em UTM), identificando travessias, talvegues e áreas suscetíveis a encharcamento, de forma a orientar decisões de traçado e de dispositivos hidráulicos futuros. A definição dos postos pluviométricos e fluviométricos será justificada com polígonos de Thiessen para determinar a área de influência de cada estação e a chuva média areal por bacia em cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), conforme diretriz prevista no Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR; essa abordagem assegura representatividade espacial das precipitações e fundamenta as estimativas preliminares de escoamento superficial. A consolidação metodológica seguirá o escopo da IP-03 para Estudos Preliminares (levantamento e organização de dados pluviométricos/fluviométricos e reconhecimento hidrológico), antecipando a hierarquização de pontos críticos e preparando insumos para a etapa de projeto, na qual serão formalmente definidos períodos de recorrência, tempos de concentração e coeficientes de deflúvio (run-off) e calculadas as descargas de projeto por bacia; essa separação por fases garante aderência às normas e evita conclusões prematuras sem o processamento completo exigido na fase de projeto. A compatibilização dos resultados com critérios de dimensionamento de drenagem rodoviária (canais, bueiros, sarjetas, valetas e OAC) seguirá o Manual DNIT IPR-724 como referência nacional, de modo a manter coerência técnica e interoperabilidade com as demais disciplinas que comporão as minutas de drenagem e OAC nas etapas subsequentes. Todos os estudos e produtos serão organizados para submissão e controle no ambiente Obras Rodoviárias da Agência, em conformidade com o fluxo de verificação por etapas definido no Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários.

Em D+30 dias (RAP-Hidro) para o trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06): será emitido o Relatório de Reconhecimento Hidrológico com: (i) inventário de estações e justificativa técnica de seleção (pluviometria/fluviometria), incluindo mapas de Thiessen e áreas de influência por bacia; (ii) cartas hidrológicas preliminares com delimitação de bacias, rede de drenagem natural, talvegues e pontos de travessia existentes/potenciais; (iii) quadros de chuva média areal por evento representativo e indicadores preliminares de suscetibilidade a escoamento e alagamento; e (iv) memória metodológica alinhada à IP-03 (fase de estudos) e ao Anexo II do TR, com referências cruzadas aos modelos topográficos utilizados na diretriz. Esse pacote atende à Etapa de Acompanhamento – Estudos Hidrológicos prevista no Guia de Aceitação, permitindo à Agência avaliar, por trecho, a robustez dos dados e a suficiência da análise antes da transição às minutas. D+60 dias — Consolidação e Integração: publicação das Cartas Hidrológicas Consolidadas por trecho, com hierarquização de travessias e indicação de dispositivos hidráulicos a estudar (tipos e condicionantes) segundo a lógica do DNIT IPR-724, além de uma matriz multicritério (operacional, ambiental e de segurança) para priorização de pontos; emissão do Plano de Campanha Hidrológica da Fase de Projeto (parâmetros, métodos e processamento a aplicar: recorrências, tempos de concentração, coeficientes de deflúvio e cálculo de descargas) conforme IP-03, articulando prazos e interfaces com Geométrico/Traçado, Geotécnico e OAC. Após conferência pelos checklists do Manual/Guia de Aceitação, os produtos seguem ao ambiente Obras Rodoviárias para aceite institucional, habilitando a elaboração das minutas de drenagem e OAC (Etapa 4) e a continuidade do projeto com rastreabilidade plena e integração aos demais estudos preliminares.

Topográficos: Para cada trecho, executaremos os Estudos Topográficos conforme a IP-02 – Estudos Topográficos (GOINFRA), com foco em obter modelos digitais do terreno (MDT/DTM) e base cartográfica em UTM/SIRGAS2000 para suportar a definição da diretriz preliminar e a seleção de alternativas de traçado; a metodologia combina levantamento convencional planialtimétrico (equipe de campo) e/ou aerofotogrametria/imagens conforme conveniência técnica da Agência, sempre com materialização de marcos de apoio, georreferenciamento e regras de verificação de erro relativo linear, além do cadastro de ocorrências (ambientais, hidrológicas, materiais, benfeitorias) ao longo do corredor. O eixo longitudinal será definido e materializado em campo quando requerido, e toda a base vetorial (curvas de nível, hidrografia, limites de bacia, talvegues, acessos, interseções, edificações e cercamentos) será estruturada para interoperar com as disciplinas de Traçado, Hidrologia e Geotecnia na Fase de Estudos; adotaremos as recomendações do IBGE para levantamentos GPS relativos estáticos e a ABNT NBR 13133 para execução do levantamento topográfico, garantindo precisão e rastreabilidade dos dados. A elaboração e apresentação seguirão o formato e os checklists de verificação do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários, com produtos mínimos exigidos pelo Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços (mapas, plantas, coordenadas, justificativas técnicas e registros fotográficos), e submissão no ambiente Obras Rodoviárias da Agência.

O programa será estruturado em D+30 dias (RAP-Topo) por trecho: entrega do Relatório de Atividades Preliminares – Topografia contendo: (i) planta base georreferenciada (UTM/SIRGAS2000) com MDT/DTM, curvas de nível, rede de drenagem e elementos cadastrais; (ii) relatório de implantação da rede de marcos e arquivos digitais (memórias de coordenadas, controle altimétrico, verificação de erro relativo linear) conforme IP-02; (iii) cadastro de ocorrências e registro fotográfico por segmento crítico; e (iv) mapa da diretriz preliminar para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06) integrado às condicionantes de hidrologia e traçado previstas no Anexo II do TR. D+60 dias — Consolidação e Minutas por trecho: emissão das minutas topográficas para a 2ª etapa de acompanhamento (Minuta do Projeto Geométrico), com planta de traçado sobre a base topográfica, perfis longitudinais e seções-tipo preliminares, além dos arquivos editáveis (DWG/SHAPE/GDB) e relatórios de consistência para análise pela Agência via Guia de Aceitação; esta consolidação será compatibilizada com os insumos de Estudos Hidrológicos (delimitação de bacias e travessias) e Estudos Geotécnicos (zonas sensíveis), preparando a transição às disciplinas de drenagem/OAC e pavimentação nas etapas seguintes. Todos os produtos seguem o rito de submissão e controle descrito nas Normas Técnicas e no portal Obras Rodoviárias da GOINFRA, garantindo aderência institucional e rastreabilidade dos dados antes do avanço do projeto.

Tráfego: Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), conduziremos os Estudos de Tráfego conforme a IP-05 – Estudos de Tráfego (GOINFRA), que define objetivos, procedimentos e forma de apresentação para a fase de Estudos Preliminares e de Projeto, utilizando estimativas do tráfego atual (PNCT/planos diretores/dados existentes) e futuro (séries históricas, taxas regionais, casos análogos) como insumo à definição de classe de rodovia, padrão e viabilidade do empreendimento; os dados serão estruturados por volume diário médio (VDM) e composição veicular, com apoio de contagens direcionais e classificatórias quando necessário, respeitando a

etapa inicial de verificação de compatibilidade do tráfego com a classe indicada para a via. Em alinhamento ao Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR, os postos de contagem serão definidos e georreferenciados em UTM, com justificativa e executados em três dias da semana/24 h para aferir variações diárias e a sazonalidade mínima da demanda em cada trecho, produzindo mapas e quadros explicativos para a Agência; essa campanha atende ao rito de documentação exigido para a fase de Estudos e reforça a seleção de alternativas de traçado compatíveis com o desempenho operacional previsto. A coleta e consolidação seguirão checklists e roteiros de análise do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários, posicionando os Estudos de Tráfego como 1ª Etapa de Acompanhamento e integrando suas conclusões às minutas geométricas na etapa seguinte; como referência nacional para organização de pesquisas e tratamento de dados (VDM, fatores de expansão, composição e classificação por classes/combinções veiculares), utilizaremos o DNIT IPR-723 – Manual de Estudos de Tráfego. Sempre que houver necessidade de detalhamento tipológico de veículos nas contagens classificatórias, aplicaremos as silhuetas/limites das combinações consolidadas em anexo à IP-05, assegurando consistência com a prática rodoviária e com as demais disciplinas do projeto. O programa será estruturado em D+30 dias — Plano e Campanha Preliminar: elaboração do Plano de Contagem por trecho com localização dos postos (UTM), tipologia de medição (direcional/classificatória conforme necessidade), fichas e cronograma; execução das contagens 24 h em três dias úteis e compilação de VDM, picos, fatores de expansão e composição veicular, complementada por estimativas de tráfego atual e futuro conforme a IP-05; emissão do Relatório de Estudos Preliminares de Tráfego (RET-Preliminar) por trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06) contendo mapas de fluxo e a verificação de compatibilidade da demanda com a classe/padrão indicados, estruturado para avaliação na 1ª Etapa de Acompanhamento do Guia de Aceitação. D+60 dias — Consolidação e Integração: publicação do RET-Consolidado por trecho com séries temporais e taxas de crescimento (regionais/indicadores), cenários horizonte de projeto, e quadros decisórios para faixa(s), interseções e dispositivos complementares, compatibilizados com as minutas geométricas e demais estudos; a sistematização seguirá os roteiros/checklists do Manual/Guia (formatação, memórias e arquivos digitais), incorporando os procedimentos do DNIT IPR-723 para tratamento estatístico e classificação de tráfego, e preparando a transição às disciplinas dependentes (geometria, pavimentação e sinalização) nas etapas subsequentes.

3.2 PROJETO BÁSICO (Fase B) E PROJETO EXECUTIVO (Fase C)

A fase “B” (Projeto Básico) consistirá na análise e estudos para o desenvolvimento dos serviços e suas respectivas alternativas técnicas, levando-se em conta o traçado, a geometria, a situação geotécnica e geológica do local, bem como a disponibilidade das diversas ocorrências dos materiais a serem empregados no projeto. Desta forma, a seguir apresentam-se os serviços a serem desenvolvimentos ao longo do projeto. A fase “C” consistirá no detalhamento do projeto da fase “B”, atendendo todas as recomendações emanadas das análises efetuadas pela Equipe de Fiscalização do GOINFRA.

Estudos Geotécnicos (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), adotaremos a metodologia prescrita na IP-07 – Estudos Geotécnicos (GOINFRA), que determina escopos, métodos e formas de apresentação específicos para Projeto Básico e Projeto Executivo; no Projeto Básico, executaremos o estudo do subleito por meio de sondagens ao longo do eixo do traçado selecionado, em intervalos máximos de 500 m, com profundidade mínima de 1,0 m abaixo do greide e, quando necessário, posicionadas nas seções centrais de gargantas, em encostas íngremes, zonas colúviais e de talus, assegurando amostras representativas para caracterização (granulometria e limites físicos), compactação e ISC/CBR; complementaremos com reconhecimento das ocorrências de materiais (empréstimos, jazidas, pedreiras, areais) para uso em aterros, sub-base e base, integrando o diagnóstico geológico prévio e o projeto geométrico básico. Os ensaios serão conduzidos conforme normas técnicas aplicáveis, destacando-se o DNIT 172/2016-ME para CBR (ISC) e a ABNT NBR 6484 (SPT) para execução e relatório das sondagens, garantindo rastreabilidade e qualidade dos resultados laboratoriais e de campo; a consolidação seguirá os checklists e roteiros do Manual/Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários (etapa de Estudos Geotécnicos) e será preparada para alimentar os dimensionamentos de terraplenagem e pavimentação (parâmetros de resistência, expansão, energia e grau de compactação), bem como decisões de tratamento de cortes e de estabilidade de taludes no avanço para as minutas. No Projeto Executivo, expandiremos a investigação com refinamento do plano de sondagens (adensamento pontual onde houver heterogeneidade), complementos como poços/trincheiras de inspeção e ensaios específicos em materiais de empréstimo e jazidas (durabilidade de agregados, quando cabível), de modo a fornecer parâmetros definitivos para detalhamento de soluções geotécnicas (fundação de obras correlatas, estabilizações, reforços, tratamentos de subleito, controle construtivo), mantendo conformidade com a IP-07 e com as referências de DNIT/DER-GO.

O programa será estruturado em Projeto Básico (D+30 a D+60 dias): emissão do Plano de Sondagens por trecho (malha ao longo do eixo, pontos em cortes/gargantas/encostas), execução das SPT e coleta de amostras para caracterização e compactação/CBR conforme IP-07; entrega do Relatório Geotécnico de Projeto Básico com: boletins de sondagem (NSPT, nível d'água, perfil estratigráfico), mapas de ocorrência de materiais (empréstimos/jazidas), tabelas de granulometria, limites de Atterberg, curvas de compactação e valores de ISC/CBR, recomendações preliminares para terrablocos, cortes e estabilização e interferências construtivas (condicionantes que impactem geometria e drenagem). Esse conjunto será estruturado e verificado pelos checklists do Guia de Aceitação na 3ª etapa (Estudos Geotécnicos), compatibilizado com as minutas geométricas e com os estudos hidrológicos/topográficos previamente aceitos. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias): adensamento pontual de investigação em trechos críticos, complementação com poços/trincheiras e ensaios finais dos materiais de empréstimo/jazidas (incluindo verificações de durabilidade de agregados quando aplicável), consolidação do Relatório Geotécnico de Projeto Executivo por trecho com mapa de risco geotécnico, memórias de cálculo e especificações executivas (parâmetros de compactação, controle tecnológico, tratamentos de subleito e soluções de estabilidade), em conformidade com a IP-07; a entrega segue o rito do Manual/Guia para a transição à 4ª etapa (minutas de projetos) e

posterior Projeto Executivo, assegurando que os parâmetros geotécnicos sustentem os dimensionamentos e detalhamentos de terraplenagem, pavimentação e obras complementares.

Diagnóstico Ambiental Prévio-DAP (Projeto Básico/Projeto Executivo): Nos Projetos Básico e Executivo, o Diagnóstico Ambiental Prévio (DAP) será aprofundado e formalizado como componente estruturante do planejamento ambiental da obra, seguindo a IP-17 — Licenciamento Ambiental, Projetos e Programas de Obras Rodoviárias (GOINFRA), que detalha etapas, produtos e interfaces do licenciamento (planejamento, protocolo, execução e operação), incluindo diretrizes para passagens de fauna e PRAD, e definindo, na fase preliminar/projetual, o escopo mínimo de levantamentos, bases vetoriais e consolidação documental para submissão à Agência e ao órgão licenciador. No Projeto Básico, o DAP de cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06) será materializado sobre a diretriz validada, com cartografia UTM/SIRGAS2000 e mapas de sensibilidade ambiental integrando APPs/Lei 12.651/2012, unidades de conservação e zonas de amortecimento, cursos d'água, nascentes, áreas úmidas, fragmentos de vegetação e corredores de fauna, além de passivos e usos antrópicos relevantes; a partir dessa base, aplicaremos a hierarquia evitar→minimizar→mitigar→compensar para comparar micro-alternativas de solução e consolidar a Matriz de Restrições e Diretrizes Ambientais para obras e serviços. Em paralelo, o DAP será enquadrado na Lei Estadual nº 20.694/2019 e nas orientações da SEMAD-GO, identificando porte/potencial poluidor, modalidade de licença (LP/LI/LO ou LAC, conforme aplicável) e os estudos/planos exigíveis, preparando o roteiro de licenciamento (documentos, cronogramas e responsabilidades) e a compatibilização com as demais disciplinas (traçado, hidrologia, geotecnia) previstas nas etapas de acompanhamento do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários. Já no Projeto Executivo, o DAP evolui para o Componente Ambiental Executivo, detalhando PCA/PBA, PRAD, diretrizes de passagens de fauna (localização, tipologia e condicionantes), Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA), Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social, e planos de monitoramento (fauna/flora, supressão e reposição vegetal, controle de processos erosivos), com especificações executivas, responsáveis, indicadores e metas, em conformidade com a IP-17 e com os checklists de análise/aceitação da Agência.

O Projeto Básico (D+30 a D+60 dias): por trecho, emitiremos o DAP-Básico com: (i) base cartográfica georreferenciada e Mapa de Sensibilidade Ambiental; (ii) Matriz de Restrições/Atenções/Viabilidades confrontando a diretriz e os condicionantes (APPs, UCs, hidrografia, passivos, corredores de fauna); (iii) diretrizes e micro-ajustes de traçado/obras (evitação de áreas sensíveis, condicionantes construtivas e dispositivos de proteção); e (iv) Roteiro de Licenciamento (modalidade de licença, documentos, prazos e responsáveis), alinhado à IP-17 e à Lei 20.694/2019/SEMAD-GO. A entrega seguirá o padrão documental do Anexo II — Memorial Descritivo dos Serviços do TR e será submetida ao Guia de Aceitação (etapas de estudos/projetos), garantindo rastreabilidade e compatibilização com as minutas geométricas e estudos hidrológicos/geotécnicos. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias): consolidação do DAP-Executivo por trecho com Relatório Ambiental Executivo e pacote de planos/programas: PCA/PBA, PRAD, Passagens de Fauna (locais/-tipologias), PGA (rotinas de controle, monitoramento e indicadores), Educação Ambiental e Comunicação Social, e Plano de

Monitoramento (metas/periodicidades/artefatos de campo), prontos para protocolo/licenciamento e para fiscalização durante a obra, em aderência às etapas do licenciamento da IP-17 e ao fluxo de aceite institucional da GOINFRA no ambiente Obras Rodoviárias. A checagem final será feita pelos checklists e roteiros de análise do Manual/Guia de Aceitação, integrando o componente ambiental às demais minutas (drenagem/OAC, terraplenagem, pavimentação e sinalização) e assegurando conformidade regulatória e operacional antes do início dos serviços.

Estudos Hidrológicos (Projeto Básico/Projeto Executivo): Os Estudos Hidrológicos serão desenvolvidos com o objetivo de se obter parâmetros que subsidiem o dimensionamento dos dispositivos a serem implantados na rodovia. As atividades constarão de:

- Coleta e análise dos dados disponíveis; Caracterização do regime pluviométrico;
- Determinação da chuva de projeto;
- Determinação das características físicas das bacias de contribuição;
- Cálculo das vazões;

Cálculo das vazões: Para se determinar as descargas das bacias de contribuição de obras a serem projetadas, serão fixados parâmetros conforme descritos a seguir:

Período de Recorrência: A determinação da descarga de projeto, para os dispositivos de drenagem propostos, se fará segundo os métodos convencionais comumente utilizados, sendo respeitados os seguintes tempos de recorrência:

OBRAS	TEMPO DE RECORRÊNCIA (ANOS)
Drenagem Superficial	10 anos
Bueiro como Canal	15 a 25 anos
Bueiro como Orifício	50 anos
Ponte	100 anos

Tempo de Concentração: Os tempos de concentração serão determinados em função das características geométricas e funcionais das bacias e da magnitude das vazões; para as obras de drenagem superficial adotar-se-á o valor mínimo igual a 5 minutos.

Estudos Geológicos (Projeto Básico/Projeto Executivo): O objetivo dos Estudos Geológicos é caracterizar a faixa de projeto no que tange às condições de estabilidade geológica, as probabilidades de ocorrências de problemas de ordem geológica e subsidiar a definição e identificação das fontes de materiais para construção. Serão desenvolvidas as seguintes atividades:

- Coleta e pesquisa de dados; interpretação de dados disponíveis - fotografias aéreas, mapas, etc;
- Investigações de campo e execução dos estudos.

Projeto Ambiental (Projeto Básico/Projeto Executivo): O Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), estruturaremos o Projeto Ambiental como instrumento integrador do licenciamento e da gestão ambiental da obra, tomando como matriz a IP-17 – Licenciamento Ambiental, Projetos e Programas de Obras Rodoviárias (GOINFRA), que define etapas, conteúdos e interfaces entre planejamento, protocolo, execução e operação, além de diretrizes específicas para passagens de fauna e PRAD; no Projeto Básico, consolidaremos a base de dados do Diagnóstico Ambiental

Prévio e os condicionantes levantados, transformando-os em diretrizes e soluções projetuais: delimitação de APPs e zonas sensíveis, traçado e dispositivos geométricos ambientalmente otimizados, medidas de controle de processos erosivos, diretrizes para supressão e reposição vegetal, manejo de fauna, gestão de resíduos e comunicação com comunidades lindeiras, já vinculadas ao futuro PCA/PBA; desde essa fase, o projeto será enquadrado juridicamente na Lei Estadual nº 20.694/2019 e nas orientações da SEMAD-GO, com indicação de porte/potencial poluidor e modalidade de licença aplicável (LP/LI/LO ou LAC), garantindo conformidade documental e técnica para análise do órgão licenciador e para o fluxo de aceite da Agência no ambiente Obras Rodoviárias. A consolidação e a apresentação seguirão o Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR e os checklists/roteiros do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários, posicionando o Componente Ambiental dentro das etapas de acompanhamento e assegurando compatibilização com as minutas das demais disciplinas (geométrico, drenagem/OAC, terraplenagem, pavimentação e sinalização), com submissão e rastreabilidade pelo portal institucional. No Projeto Executivo, detalharemos o PCA/PBA por trecho, com especificações construtivas e planos operacionais de controle e monitoramento (fauna/flora, supressão/compensação vegetal, qualidade da água e do solo, ruído e poeira, controle de processos erosivos e de sedimentos), passagens de fauna (tipologia, dimensionamento, localização e cercamento), PRAD (tratamentos, cronograma, metas e indicadores), Programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social, gestão integrada de resíduos e Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA) com atribuições, metas e indicadores de desempenho; todas as peças técnicas conterão memória metodológica, georreferenciamento em UTM/SIRGAS2000, critérios de medição, procedimentos de auditoria e formatos digitais exigidos, compatibilizados com o cronograma físico-financeiro, de modo a atender às exigências da IP-17 e aos ritos de validação/aceitação previstos no Manual/Guia da Agência, até o protocolo e emissão das licenças ambientais correspondentes.

Para o Programa do Projeto Básico (D+30 a D+60 dias): para cada trecho, emitiremos o Relatório de Projeto Ambiental – Básico contendo: base cartográfica georreferenciada e Mapa de Sensibilidade Ambiental, matriz de restrições/atenções/viabilidades cruzando diretriz e condicionantes, diretrizes de projeto (micro ajustes de traçado, dispositivos de proteção e medidas de controle), proposta de estrutura do PCA/PBA e roteiro de licenciamento (modalidade de licença, documentos, cronograma e responsabilidades), em consonância com a IP-17 e com a Lei nº 20.694/2019; o material seguirá o formato do Anexo II do TR e será submetido ao Guia de Aceitação (etapas de estudos/projetos), garantindo rastreabilidade institucional no ambiente Obras Rodoviárias e integração com as minutas das demais disciplinas para a 4ª etapa de acompanhamento (minutas de projetos). Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias): publicação do PCA/PBA Executivo por trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), com cadernos de Programas Ambientais (Educação Ambiental, Comunicação Social, Controle de Erosão/Sedimentação, Manejo de Fauna, Supressão/Reposição Vegetal, Resíduos, Qualidade Ambiental), PRAD e projetos de passagens de fauna completamente detalhados, planos de monitoramento com indicadores e periodicidades, procedimentos de auditoria e conformidade, e PGA com fluxos de controle e responsabilidades; todos os documentos serão checados pelos checklists/roteiros do

Manual/Guia e preparados para protocolo/licenciamento e aceite institucional, integrando-se às minutas de drenagem/OAC, terraplenagem, pavimentação e sinalização e assegurando a conformidade regulatória e operacional antes do início das obras.

Projeto Geométrico e Interseções (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), desenvolveremos o Projeto Geométrico conforme a IP-08 – Projeto Geométrico (GOINFRA), definindo classe técnica da rodovia, velocidade de projeto e veículo de projeto e dimensionando os elementos de traçado — alinhamentos horizontal e vertical, distâncias de visibilidade (parada/ultrapassagem), superelevação, transições, seção transversal (faixas, acostamentos, sobre larguras e inclinações) — com verificação de consistência de traçado e coordenação entre os perfis horizontal/vertical e os dispositivos de segurança, acessos e interseções. A IP-08 traz os parâmetros e procedimentos para Projeto Básico e Projeto Executivo, que serão aplicados sobre a base topográfica/hidrológica e os insumos de tráfego e geotecnia já consolidados, garantindo aderência normativa e compatibilização com as disciplinas de drenagem, OAEs, pavimentação e sinalização. A organização dos produtos e o fluxo de submissão seguirão as Etapas de Acompanhamento descritas no Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários (minuta do projeto geométrico na 2ª etapa; minutas integradas na 4ª; projeto executivo na 5ª), com aplicação dos checklists/roteiros de análise da Agência e o formato documental do Manual de Análise de Projetos Rodoviários e do Anexo II (Memorial Descritivo dos Serviços) do TR. Como referências complementares nacionais, consideraremos as Diretrizes Básicas para Estudos e Projetos Rodoviários – IPR-726/727 (DNIT) e o rol de manuais vigentes (incluindo Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais), quando úteis ao detalhamento e à apresentação, sem conflitar com a IP-08.

Para o Programa do Projeto Básico (D+30 a D+60 dias): por trecho, emitiremos a Minuta do Projeto Geométrico com: (i) planta do traçado georreferenciada (UTM/SIRGAS2000) e estaqueamento; (ii) perfis longitudinais com greides, vértices e curvas verticais; (iii) plano de alinhamento horizontal com PIs/PC/PT, raios e transições; (iv) seções-tipo por segmento (faixas, acostamentos, sobrelarguras e taludes), critérios de superelevação e alargamentos; (v) tabelas de elementos de projeto e relatório de consistência geométrica (velocidade diretriz, visibilidades, coordenação H–V e atendimento aos limites da IP-08); e (vi) diretrizes para interseções, acessos e dispositivos de segurança, compatibilizadas com drenagem/OAC e pavimentação. A entrega será submetida à 2ª etapa de acompanhamento (Minuta do Projeto Geométrico) e preparada para a 4ª etapa (minutas integradas), obedecendo aos checklists e ao formato de apresentação do Guia/Manual da Agência, com arquivos digitais (DWG/SHAPE/GDB) e memórias justificativas para análise institucional. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias): consolidação do Projeto Geométrico Executivo por trecho com plantas/quadros definitivos: coordenadas e estaqueamento de PIs/PCs/PTs, planilhas de superelevação/superlargura, dispositivos de transição e proteção, detalhes de interseções e acessos, perfis e seções construtivas para locação e obra, e memorial de cálculo (parâmetros e verificações da IP-08). Os produtos serão compatibilizados com drenagem/OAC, pavimentação e sinalização e submetidos no ambiente Obras Rodoviárias conforme o rito da 5ª etapa (Projeto Executivo) do Guia de Aceitação, observando o Manual de

Análise e as Diretrizes DNIT (IPR-726/727) para organização e apresentação, assegurando rastreabilidade e capacidade de conferência pela Agência antes do aceite e contratação

Projeto de Terraplenagem (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), o Projeto de Terraplenagem será conduzido em aderência integral à IP-09 – Projeto de Terraplenagem (GOINFRA), que estrutura o escopo em duas fases (Projeto Básico e Projeto Executivo) e orienta, já no básico, a elaboração de estudo de terraplenagem com quantitativos aproximados de volumes, estimativa de DMT (distâncias médias de transporte), viabilidade de áreas de empréstimo e bota-foras e compatibilização com condicionantes de urbanização/paisagismo e proteção ambiental, incluindo análise específica para aterros sobre solos moles e apresentação de alternativas técnicas ao corpo técnico da Agência para escolha da solução mais adequada em cada caso. A modelagem será construída sobre a base topográfica e o traçado validado, utilizando perfis e seções transversais para calcular cortes/aterros pelo método das áreas médias e consolidar o balanço de massas, complementado por diagramas de transporte (mass haul) visando a otimização da movimentação de materiais, redução de empréstimos/descarte e definição de limites de free haul/overhaul de acordo com boas práticas reconhecidas. A concepção e detalhamento observarão, ainda, as Especificações de Serviço da GOINFRA para Aterros (ES-T 005/2019, revisada 18/05/2023) — materiais, execução em camadas, controle tecnológico e geométrico, manejo ambiental e critérios de medição/pagamento — e as Normas DNIT de Terraplenagem para Cortes (DNIT 106/2009-ES) e Serviços Preliminares (DNIT 104/2009-ES), assegurando que o projeto traduza os requisitos executivos e de controle, desde a preparação das áreas até o acabamento do subleito. A estruturação dos produtos, checagem e submissão seguirá as Etapas de Acompanhamento do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários (minutas integradas na 4ª etapa e Projeto Executivo na 5ª), com uso dos checklists/roteiros de análise e protocolo pelo ambiente oficial Obras Rodoviárias (página 358), garantindo rastreabilidade e compatibilização multidisciplinar com projeto geométrico, drenagem/OAC, pavimentação e componente ambiental.

O Programa do Projeto Básico (D+30 a D+60 dias): para cada trecho, emitiremos o Estudo Preliminar de Terraplenagem conforme a IP-09, contendo: (i) planta e perfis georreferenciados com seções transversais típicas e afastamentos (offsets) do corpo estradal; (ii) quantificação preliminar de cortes e aterros pelo método das áreas médias, com balanço de massas e diagrama de transporte (mass haul) para estimar DMT e orientar a estratégia de movimentação; (iii) identificação e análise de áreas de empréstimo e bota-foras (aproveitamento de fontes regionais e verificação de conveniência/localização), incluindo condicionantes ambientais e operacionais; (iv) diagnóstico de solos moles e alternativas de solução para aterros especiais; e (v) diretrizes de controle e de manejo ambiental alinhadas às ES-T Terraplenagem – Aterros (GOINFRA, 2019/2023) e às Normas DNIT de Cortes e Serviços Preliminares, tudo organizado no formato do Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços e submetido ao rito da 4ª etapa (Minutas) do Guia de Aceitação, no ambiente Obras Rodoviárias. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias): consolidaremos, por trecho, o Projeto de Terraplenagem Executivo com: (i) volumetria definitiva (incluindo fatores de shrink/swell e ajustes finos de balanço), mass haul diagram otimizado e

plano operacional de haul (caminhos de serviço, limites de free haul/overhaul, pontos de empréstimo/descarte, proteção de taludes); (ii) especificações executivas para aterros em camadas (espessuras, equipamentos, energias e metas de compactação), controle tecnológico (insumos/execução/geométrico) e critérios de medição/pagamento, conforme ES-T 005/2019 (rev. 2023); (iii) detalhes construtivos de cortes (banquetas, escavações em rocha, tratamento de material inservível) em consonância com DNIT 106/2009-ES e preparação de áreas segundo DNIT 104/2009-ES; e (iv) compatibilização executiva com drenagem/OAC, pavimentação e componente ambiental, municiando o cronograma físico-financeiro e os quantitativos finais para orçamento. A entrega seguirá os checklists/roteiros do Guia de Aceitação na 5ª etapa (Projeto Executivo), com peças gráficas e memórias de cálculo prontos para aceite institucional e contratação, mantendo protocolo e rastreabilidade no ambiente Obras Rodoviárias (página 358).

Projeto de Drenagem e Obras-de-Arte Correntes (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), o Projeto de Drenagem será desenvolvido em conformidade com a IP-13 – Projeto de Drenagem (GOINFRA), estruturando o sistema de macro e microdrenagem a partir da base topográfica e do traçado definitivo, com identificação das bacias contribuintes, parâmetros de chuvas intensas, tempo de concentração e coeficiente de deflúvio, e determinação das vazões de projeto por seção e dispositivo (sarjetas, valetas de proteção, descidas/saídas d'água, caixas coletoras, bueiros de greide e dissipadores), garantindo segurança e estabilidade do corpo estradal. O tratamento hidrológico seguirá a IP-03 – Estudos Hidrológicos, com processamento de dados pluviométricos/fluviométricos, escolha do período de recorrência, definição do tempo de concentração e do coeficiente de escoamento, e cálculo das descargas por bacia/trecho; os dimensionamentos e critérios complementares de projeto e detalhamento serão referenciados ao Manual de Drenagem de Rodovias — DNIT, IPR-724 (2006), e ao Álbum de projetos-tipos de dispositivos de drenagem (IPR-736) quando aplicável. Em interfaces com Obras de Arte Correntes (OAC) — bueiros tubulares/celulares e galerias — adotaremos os procedimentos e escopos da instrução específica da GOINFRA para projetos de pequeno porte (DMA), preservando a compatibilização geométrica, geotécnica e de terraplenagem, e incorporando detalhes de proteção de taludes e energia (enrocamentos/dissipadores) conforme Especificações de Serviço de Drenagem (ES-DRE 01/2018) e normas correlatas da Agência. A organização e submissão dos produtos acompanhará o Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários (minutas integradas na 4ª etapa; projeto executivo na 5ª) com checagem por checklists/roteiros de análise e protocolo no ambiente oficial Obras Rodoviárias (página 358), assegurando rastreabilidade e aderência documental ao Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR.

No Programa do Projeto Básico (D+30 a D+60 dias): por trecho, emitiremos a Minuta do Projeto de Drenagem com: (i) Mapa de Drenagem (UTM/SIRGAS2000) e delimitação de bacias/sub-bacias; (ii) memória hidrológica (chuva de projeto, recorrência, tempo de concentração, coeficiente de deflúvio) e estimativa de vazões por seção/dispositivo, conforme a IP-03 e o IPR-724; (iii) pré-dimensionamentos e localização de sarjetas/valetas/descidas/saídas d'água/caixas coletoras e bueiros de greide (OAC), incluindo diretrizes de dissipação de energia e

proteção de taludes; (iv) diretrizes construtivas e de controle (acesso, interferências, manejo ambiental básico) apoiadas nas Especificações GOINFRA de Drenagem; e (v) compatibilização com terraplenagem, pavimentação e sinalização. Os produtos serão apresentados no formato do Anexo II do TR e submetidos ao rito da 4ª etapa (Minutas de Projetos) do Guia de Aceitação para análise institucional. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias): por trecho, consolidaremos o Projeto de Drenagem Executivo com: (i) dimensionamentos definitivos (seções, cotas, declividades, revestimentos e proteções), detalhamento construtivo de dispositivos (sarjetas, valetas, caixas, descidas/saídas, dissipadores), e projetos de OAC (bueiros/galerias) com peças gráficas e memoriais; (ii) planos de controle tecnológico e geométrico e critérios de medição/pagamento conforme ES-DRE e instruções da DMA para OAC; (iii) planilha de quantitativos, cronograma físico-financeiro e roteiro operacional (acessos, desvios, segurança em obras); e (iv) compatibilização executiva com terraplenagem, pavimentação e componente ambiental (dissipação, anti-erosão, travessias). A entrega observará os checklists/roteiros de análise do Guia de Aceitação na 5ª etapa (Projeto Executivo), com protocolo e rastreabilidade no ambiente Obras Rodoviárias (página 358), assegurando o aceite institucional e a contratação.

Projeto de Pavimentação (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), o Projeto de Pavimentação será desenvolvido em conformidade com a IP-10 – Projeto de Pavimentação (GOINFRA), estruturando o dimensionamento e a verificação de desempenho a partir dos parâmetros de suporte do subleito, tráfego (N, composição e fatores de expansão) e condicionantes de drenagem, com seleção tipológica entre pavimentos flexíveis, semi-rígidos e rígidos; no Projeto Básico, adotaremos o método DNER/DNIT (CBR) e/ou o método da resiliência para estimar as espessuras de cada camada (reforço do subleito, sub-base, base e revestimento), com verificação mecanicista quando indicada, tomando como base os estudos de tráfego e geotécnicos já consolidados e os critérios gerais e específicos estabelecidos pela IP-10. Como referência nacional de boas práticas e consolidação de hipóteses de projeto, utilizaremos o Manual de Pavimentação — DNIT/IPR-719 (2006) para diretrizes de materiais, processos construtivos e controle tecnológico, além de, quando aplicável, realizar verificações mecanístico-empíricas complementares com o MeDiNa (DNIT) — cuja versão 2.0 (2025) aprimorou rotinas e base de dados — sem conflito com a IP-10, reforçando a robustez do projeto na transição para o executivo. No Projeto Executivo, detalharemos o arranjo estrutural definitivo por trecho, especificações técnicas de materiais e misturas (granulometria, ligantes, energias de compactação, módulos de resiliência de solos e misturas), critérios de controle e aceitação (densidade, teor de ligante, teor de umidade, ISC/CBR e MR), juntas e dispositivos de transição, e compatibilização com drenagem/OAC e terraplenagem, mantendo a aderência formal às etapas, checklists e roteiros de análise definidos no Manual/Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários da Agência. Toda a memória de cálculo, os modelos estruturais e as peças gráficas serão georreferenciadas (UTM/SIRGAS2000) e preparadas para submissão no ambiente Obras Rodoviárias, assegurando rastreabilidade, validação multidisciplinar e acolhimento institucional conforme o rito da GOINFRA.

O programa será estruturado em Projeto Básico (D+30 a D+60 dias): por trecho, emitiremos o Relatório de Projeto de Pavimentação – Básico com: (i) premissas de tráfego (N, composição e taxas) e parâmetros geotécnicos do subleito (CBR/MR), alinhados à IP-10; (ii) dimensionamento estrutural preliminar (método CBR e/ou resiliência), incluindo verificação mecanicista quando aplicável, e seções-tipo por segmento; (iii) diretrizes de materiais e controle tecnológico extraídas do DNIT/IPR-719; e (iv) compatibilização com drenagem/OAC e condicionantes ambientais já definidos, organizados conforme o Anexo II do TR e o Guia de Aceitação (entrega na 4ª etapa — Minutas de Projetos), com arquivos digitais (DWG/SHAPE/GDB) e memórias metodológicas para análise da Agência. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias): consolidação das camadas e espessuras definitivas por trecho, detalhamento das especificações executivas (materiais, misturas, energias de compactação, parâmetros de aceitação), plano de controle tecnológico de obra e roteiro de monitoramento de desempenho, com verificações mecanístico-empíricas complementares via MeDiNa 2.0 quando indicadas pela complexidade do tráfego ou pela variabilidade geotécnica; publicação das peças gráficas executivas (planta, perfis, seções, detalhes, juntas, dispositivos de transição) e memórias de cálculo para o Projeto Executivo (5ª etapa do Guia), integradas ao cronograma físico-financeiro e prontas para aceite

institucional e contratação, mantendo aderência integral à IP-10 e às exigências do Manual/Guia da GOINFRA.

Projeto de Sinalização e Obras Complementares (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para cada trecho (01, 02, 03, 04, 05 e 06), o Projeto de Sinalização e Obras Complementares será desenvolvido segundo a IP-15 – Projeto de Sinalização (GOINFRA), que estrutura a disciplina em duas fases (Projeto Básico e Projeto Executivo) e detalha os dispositivos de sinalização horizontal, vertical, semafórica e painéis informativos, com seleção e dimensionamento compatíveis ao traçado e à operação da via. A base normativa de projeto adotará o Manual de Sinalização Rodoviária – DNIT (IPR-743) e os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito (CONTRAN/Senatran, Volumes I a IX) para padronização de placas, marcas viárias, dispositivos auxiliares e regras de implantação, garantindo conformidade ao CTB e às diretrizes nacionais. As Obras Complementares (acessos, pequenos estacionamentos, dispositivos de segurança e outros itens correlatos) seguirão a instrução específica da GOINFRA para projetos de pequeno porte – Obras Complementares (IP.ROD.004), bem como as instruções associadas a interseções rodoviárias e obras de arte correntes quando o escopo exigir, incorporando requisitos de defensas metálicas (NBR 6971) e barreiras de concreto tipo New Jersey (NBR 14885). A concepção considerará ainda o posicionamento e a necessidade de defensas e barreiras nos pontos de risco, em alinhamento com a página institucional da Sinalização e Engenharia de Tráfego da Agência, que orienta a adoção de componentes de segurança em locais críticos. A organização, checagem e submissão dos produtos observará as Etapas de Acompanhamento do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários (minutas integradas na 4ª etapa e projeto executivo na 5ª etapa), com aplicação dos checklists/roteiros de análise e protocolo no ambiente Obras Rodoviárias (página 358), em formato aderente ao Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR.

O programa será estruturado no Projeto Básico (D+30 a D+60 dias) da seguinte forma: por trecho, emitiremos a Minuta do Projeto de Sinalização e Obras Complementares com: (i) inventário e mapa de sinalização (UTM/SIRGAS2000) indicando necessidades de sinalização vertical (tipos/códigos, suportes, posicionamento), sinalização horizontal (marcas longitudinais/transversais, inscrições e dispositivos auxiliares) e, quando aplicável, sinalização semafórica/painéis; (ii) critérios e referências normativos do IPR-743 e dos Manuais CONTRAN Vol. I–IX para seleção e dimensionamento preliminar; (iii) lista preliminar de Obras Complementares (acessos, pequenas interseções, cercas, drenagens localizadas de proteção à sinalização, defensas/barreiras), com diretrizes técnicas conforme IP.ROD.004 e a instrução correlata de interseções; e (iv) diretrizes de implantação e compatibilização com as disciplinas de geométrico, terraplenagem, drenagem, pavimentação e segurança operacional. Os produtos serão submetidos à 4ª etapa (Minutas de Projetos) do Guia de Aceitação, seguindo a formatação do Anexo II do TR e registrados no ambiente Obras Rodoviárias para análise institucional. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias): por trecho, consolidaremos o Projeto Executivo de Sinalização e Obras Complementares com: (i) plantas e detalhes construtivos finais de sinalização horizontal (tipologias, cores, retro refletividade, métodos de aplicação) conforme Especificação de Serviço GOINFRA – Sinalização Horizontal e o IPR-743; (ii) memoriais descritivos e de cálculo da sinalização vertical, semafórica e dispositivos auxiliares, com especificações de materiais,

suportes e fundações padronizadas; (iii) detalhamento executivo das Obras Complementares (acessos, pequenos estacionamentos, dispositivos de proteção como defensas/barreiras, obras civis pontuais e adequações correlatas) com atendimento às instruções da DMA e às normas da ABNT citadas; e (iv) planilha de quantitativos, orçamento e cronograma físico-financeiro alinhados ao Guia de Aceitação (5ª etapa — Projeto Executivo), com peças gráficas e documentos preparados para o aceite institucional e contratação.

Projeto de Obras de Arte Especial (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para os trechos 01, 02, 03 e 04, o Projeto de Obras de Arte Especial (OAE) será desenvolvido segundo a IP-14 – Projeto de Obras de Arte Especiais (GOINFRA), contemplando pontes e viadutos em concreto armado e protendido (incluindo eventuais bueiros celulares classificados como OAE na instrução), com escopo e produtos estruturados nas fases de Projeto Básico e Projeto Executivo; a metodologia parte da compatibilização geométrica e funcional com o traçado, da base topográfica e geotécnica já consolidada, e da definição hidrológico-hidráulica das aberturas e dos dispositivos de drenagem/escoamento sobre e sob a estrutura. O dimensionamento estrutural obedecerá à ABNT NBR 7187 (procedimentos e requisitos para pontes/viadutos/passarelas de concreto), à ABNT NBR 7188 (ações devido ao tráfego rodoviário/pedestres, incluindo forças horizontais de frenagem, aceleração e centrífuga) e à ABNT NBR 6118 (regras de segurança, estados limites e durabilidade), garantindo que as soluções adotadas atendam a ELU/ELS, cobrimentos, classes de agressividade e vida útil projetada; como referência de boas práticas e detalhamento de partes (apoios, aparelhos de apoio, juntas de dilatação, transições e fundações), utilizaremos o Manual de Projeto de Obras-de-Arte Especiais — IPR-698 (DNER/DNIT); já os condicionantes hidrológicos e a verificação da vazão de projeto nas travessias e escoamentos associados às OAEs seguirão o Manual de Drenagem de Rodovias — IPR-724 (DNIT). Toda a concepção será compatibilizada com terraplenagem, pavimentação, drenagem e sinalização, e organizada conforme diretrizes de apresentação e controle do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários (checklists e roteiros de análise), com protocolo e rastreabilidade na página institucional de Obras Rodoviárias da Agência. legal.

O programa será estruturado no Projeto Básico (D+45 a D+90 dias) da seguinte forma: consolidaremos, para cada trecho (01, 02, 03 e 04), a minuta da OAE com: (i) memorial descritivo e estudos de solução estrutural (tipologia, vãos, esquema resistente, materiais), em conformidade com a IP-14 e a NBR 7187; (ii) memória hidrológico-hidráulica (cheias de projeto e verificação da seção de vazão sob a obra) conforme IPR-724, incluindo diretrizes de drenagem do tabuleiro (ralos/coletores, descidas d'água, dispositivos de proteção de taludes/jusante); (iii) pré-dimensionamentos (lajes, vigas principais/secundárias, travamentos, pilares, encontros, apoios e fundações) com carregamentos definidos pela NBR 7188 e critérios de durabilidade/ELS da NBR 6118; (iv) plantas de implantação e perfis, esquemas e cortes-tipo, lista preliminar de quantidades e premissas de materiais, além das interfaces operacionais (acessos, sinalização temporária de obra, desvios) e condicionantes ambientais; e (v) organização de documentos aderente ao Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR e submissão na 4ª etapa (Minutas de Projetos) do Guia de Aceitação, com registro no ambiente Obras Rodoviárias. Projeto Executivo (D+120 a D+180 dias): desenvolveremos a OAE proj. exec.

com: (i) cálculos estruturais finais (modelos, combinações, verificações ELU/ELS e detalhamento de armaduras/protensão) e peças gráficas de execução (formas, armação, arranjos de aparelhos de apoio e juntas, drenagem do tabuleiro, encontros e cortinas, transições e proteção de margens), conforme IP-14, NBR 7187/NBR 7188, e requisitos de durabilidade da NBR 6118; (ii) detalhes construtivos e sequências executivas (lançamento, escoramento, cura, controle tecnológico, prova de carga quando aplicável) referenciados ao IPR-698; (iii) planilha orçamentária/quantitativos, cronograma físico-financeiro e plano de controle (topográfico, geométrico e tecnológico), integrados às disciplinas correlatas; e (iv) entrega no padrão do Guia de Aceitação na 5ª etapa (Projeto Executivo), assegurando análise técnica, validação e aceite institucional com protocolo na página de Obras Rodoviário.

Projeto de Interferência e Iluminação e Rede Elétrica (Projeto Básico/Projeto Executivo):

Para os trechos (01, 02, 03, 04, 05 e 06), o Proj. de Interf. de Ilum. e Rede Elétrica será estruturado para identificar, prevenir e resolver conflitos entre o traçado/obra rodoviária e os sistemas existentes e/ou previstos de iluminação pública/rodoviária e distribuição de energia elétrica. A diretriz de projeto seguirá a IP-19 – Projeto de Iluminação Rodoviária (GOINFRA), que define etapas formais (vistoria, anteprojeto, autorizações de passagem na faixa de domínio e lindeiras, projeto definitivo e aprovação pela concessionária), além da padronização dos níveis de iluminação e dos componentes conforme a concessionária local. O desempenho luminotécnico e a classificação das vias serão definidos segundo a ABNT NBR 5101:2024 (ênfase em luminância, classes M/C/P, limites de temperatura de cor e mitigação de poluição luminosa), condicionando eventuais remanejamentos e ampliações do parque de iluminação a requisitos atualizados de segurança e conforto visual. A interface com a rede elétrica observará os procedimentos e obrigações do PRODIST (ANEEL, Resolução Normativa 956/2021) — especialmente acesso/conexão (Mód. 3), planejamento da expansão (Mód. 2) e qualidade do fornecimento (Mód. 8) — garantindo que deslocamentos de postes, reconfiguração de circuitos, travessias aéreas/subterrâneas e novos pontos de alimentação do sistema de iluminação estejam compatíveis com as regras regulatórias e com o plano da distribuidora. Como referência prática e de aceitação junto à concessionária, aplicaremos as Normas Técnicas da distribuidora de Goiás (portfólio histórico CELG D/ENEL e atualizações da Equatorial Goiás), incluindo critérios de projeto de redes aéreas urbanas (locação de postes, dimensionamento elétrico/mecânico, proteção, seccionamento e aterramento), afastamentos mínimos e requisitos para iluminação pública integrada à rede. A especificação de produtos e boas práticas (LED, DPS, fotometria e simulação) seguirá os Guias de Iluminação Pública do Inmetro (Volumes 1 e 2), assegurando eficiência energética, conformidade e rastreabilidade técnica dos componentes. A organização, checagem e submissão dos produtos respeitará o Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários da GOINFRA (4ª etapa — minutas; 5ª etapa — projeto executivo), com protocolo e acompanhamento no ambiente institucional de Obras Rodoviárias (página 358) e formatação aderente ao Anexo II — Memorial Descritivo dos Serviços do TR.

O programa será estruturado em Projeto Básico (D+30 a D+60 dias, por trecho): executaremos vistoria técnica e inventário georreferenciado das interferências (parque de iluminação, postes,

cruzamentos aéreos, derivações, pontos de medição/comando, alimentações, travessias e eventuais redes subterrâneas), e elaboraremos o anteprojeto de remanejamentos/complementações conforme a IP-19 (premissas de níveis luminotécnicos, configuração de alimentações, tipologias de postes/luminárias compatíveis com os padrões da concessionária). Em paralelo, emitiremos notas técnicas de interferência, plantas de situação e memoriais descritivos para instruir os pedidos de acesso e autorização junto à distribuidora conforme o PRODIST (acesso/conexão; planejamento; qualidade), indicando os pontos de conflito, alternativas de solução (deslocamento, elevação de condutores, proteção mecânica, conversão para rede subterrânea quando aplicável) e impactos de carga/qualidade. Para o parque de iluminação, definiremos, por trecho, a classe luminotécnica (M/C/P), as malhas de cálculo por luminância e os limites de temperatura de cor em conformidade com a NBR 5101:2024, produzindo croquis e pré-dimensionamentos (potências, circuitos, comandos e proteções) alinhados às Normas Técnicas da distribuidora. Os produtos do Básico serão organizados no padrão do Anexo II do TR e submetidos como Minutas de Projeto na 4ª etapa do Guia de Aceitação, com protocolo na página institucional de Obras Rodoviárias (358) para análise técnica. No Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias, por trecho): consolidaremos o projeto executivo de interf. e ilum. com peças gráficas de detalhe (deslocamento de postes, novas estruturas, cruzamentos e afastamentos mínimos, arranjos de aterramento/proteção, comandos e medição), memórias de cálculo (elétricas, mecânicas e luminotécnicas), especificações de materiais (incluindo requisitos LED, DPS e fotometria conforme os Guias do Inmetro) e planilhas de quantitativos/orçamento; a solução final atenderá integralmente à IP-19 (GOINFRA), à NBR 5101:2024, ao PRODIST e às Normas Técnicas da distribuidora. Após compatibilização com as demais disciplinas (geométrico, drenagem, pavimentação, sinalização e obras complementares), entregaremos os conjuntos exigidos pelo Guia de Aceitação na 5ª etapa (Projeto Executivo), prontos para validação institucional e formalização das autorizações de passagem/acesso junto à distribuidora, mantendo a rastreabilidade no ambiente de Obras Rodoviárias (358).

Projeto de Paisagismo (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para os trechos 01, 02, 03, 04, 05 e 06, o Proj. de Paisagismo será estruturado para integrar a rodovia ao meio físico e biótico, mitigar processos erosivos e reforçar a segurança e o conforto visual do usuário, conforme a IP-18 – Projeto de Paisagismo (GOINFRA), que define objetivo, fases e requisitos de elaboração e apresentação para Projeto Básico e Projeto Executivo. A concepção paisagística será compatibilizada com o traçado geométrico, drenagem, OAE, sinalização e desapropriações, tendo como guias técnicos a IPR-734 (DNIT) — Manual de Vegetação Rodoviária (técnicas de implantação/recuperação de revestimentos vegetais, uso de espécies nativas, controle de erosão e soluções como hidrossemeadura e consorciações) — e as diretrizes setoriais de AVD (Áreas de Visibilidade Desimpedida) e dispositivos vegetais anti-ofuscantes conforme referência do DER/SP (instrução de paisagismo), sempre ajustadas às condições do Cerrado e às premissas do estudo ambiental. A disciplina dialogará com o Projeto Ambiental (IP-17) para assegurar aderência ao licenciamento e aos programas de proteção, incluindo diagnóstico definitivo, medidas de mitigação e o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas quando necessário; os

produtos e controles seguirão o Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários da Agência, que explicita o Projeto de Paisagismo na 4ª etapa (Minutas) e sua consolidação na 5ª etapa (Projeto Executivo), com protocolo e acompanhamento no ambiente institucional de Obras Rodoviárias (página 358) e formatação conforme o Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços do TR.

O programa será estruturado em Projeto Básico (D+30 a D+60 dias por trecho): realizaremos vistoria e diagnóstico paisagístico (meio físico, biótico e antrópico), mapeando taludes, canteiro central, margens e áreas de apoio; definiremos diretrizes de plantio e setorização (proteção vegetal, anteparos/barreiras verdes, faixas de transição e recomposição com espécies nativas), critérios de AVD e de segurança visual, e estimaremos quantitativos preliminares e esquema de manutenção. Os croquis e pré-dimensionamentos (matriz de espécies, técnicas de implantação e cobertura, preparo de solo, estabilização de taludes e drenagem superficial associada ao paisagismo) serão fundamentados na IPR-734 e consolidados nos documentos exigidos pela IP-18 para a fase básica; a minuta do projeto será submetida na 4ª etapa do Guia de Aceitação, observando o Anexo II do TR e registrando o protocolo no ambiente de Obras Rodoviárias (358). Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias por trecho): detalharemos plantas, cortes e memoriais de implantação (linhas de plantio, berços, proteção e cercamentos), fichas técnicas de espécies e especificações (mudas, substratos, hidrogel, geossintéticos, hidrossemeadura, insumos e ciclo de manutenção), planos de manejo (irrigação, replantio, controle de pragas/plantas competidoras), e cronograma físico-financeiro, além de quantitativos finais; a consolidação seguirá a IP-18 e o Guia de Aceitação na 5ª etapa (Projeto Executivo), em compatibilização com as demais disciplinas e condicionantes do IP-17, adotando as verificações e checklists da Agência (Manual de Análise) para validação interna. A submissão e o controle de versão serão formalizados via página de Obras Rodoviárias (358), garantindo rastreabilidade e aderência às instruções vigentes da GOINFRA.

Projeto de Desapropriação (Projeto Básico/Projeto Executivo): Para os trechos 01, 02, 03, 04, 05 e 06, o Proj. de Desapropriação será conduzido como disciplina integrante do conjunto de projetos rodoviários, com produtos e verificação alinhados ao TR e ao Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços, observando o rito e os marcos do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários da GOINFRA (inclusão das Minutas de Projeto de Desapropriação na 4ª etapa e consolidação no Projeto Executivo na 5ª etapa). O escopo técnico e jurídico seguirá, como base normativa, o Decreto-Lei nº 3.365/1941, que disciplina a desapropriação por utilidade pública (declaração, fases administrativa e judicial, hipóteses de utilidade e indenização), servindo de fundamento para a instrução dos processos e para a elaboração dos elementos cadastrais e cartoriais necessários à transferência dominial em favor do ente executor. Em termos procedimentais e de boas práticas setoriais, adotaremos as Diretrizes Básicas para Desapropriação (IPR-746/DNIT), que sistematizam o cadastro físico e jurídico dos imóveis, o reconhecimento de faixa de domínio, a quantificação de áreas por segmento, a estruturação dos processos de avaliação e a integração com os demais projetos; e, para a delimitação técnica da faixa de domínio e condicionantes lindeiras, serão observados o Manual para Ordenamento do Uso do Solo nas Faixas de Domínio e Lindeiras (IPR-712/DNIT) e a Resolução DNIT nº 7/2021

(uso e ocupação da faixa de domínio), garantindo coerência física-jurídica entre traçado, dispositivos e limites patrimoniais. Nos trechos com interferência em imóveis rurais, a georreferência certificada (memorial descritivo, vértices SIRGAS2000 e certificação no SIGEF/Incra) será exigida e incorporada aos dossiês, conforme o Manual Técnico para Georreferenciamento de Imóveis Rurais (2ª edição/2022), a fim de assegurar precisão posicional, evitar sobreposições e habilitar a matrícula para registro dos atos de desapropriação.

O programa será estruturado em Projeto Básico (D+30 a D+60 dias por trecho): execução de vistoria e reconhecimento de faixa de domínio, com cadastro físico-territorial (levantamentos planialtimétricos e georreferenciamento quando rural), cadastro jurídico (titularidade, matrículas, confrontantes, gravames), e mapa cadastral por segmento (quarteamento em polígonos de intervenção e tabela de áreas/ocupações); elaboração das Minutas de Projeto de Desapropriação contendo plantas de faixa de domínio, poligonais de áreas a desapropriar, memoriais descritivos, listagens de proprietários e confrontantes, estimativa de custos de indenização (referida às diretrizes de avaliação) e roteiro processual para a fase administrativa (notificação, negociação, acordos e suporte para Declaração de Utilidade Pública). Estes produtos são estruturados para submissão na 4ª etapa do Guia de Aceitação e organizados conforme o Anexo II do TR; em áreas lindeiras e ocupações incidentes na faixa de domínio, serão aplicadas as regras de ordenamento e uso conforme IPR-712 e Res. DNIT nº 7/2021. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias por trecho): consolidação e detalhamento do Projeto de Desapropriação com plantas executivas (faixa de domínio final, dispositivos e marcos, quadros de áreas por imóvel e por tipo de intervenção), memoriais e tabelas de áreas (parciais e totais por trecho), relatórios cadastrais (físico e jurídico), matriz de riscos (pendências registrais, litígios, servidões e restrições ambientais), orçamento de indenizações com metodologia explícita e cronograma processual (administrativo e eventual judicial), além dos dossiês de georreferência (quando pertinentes) prontos para certificação SIGEF/Incra e registro imobiliário. O conjunto executivo é apresentado na 5ª etapa do Guia de Aceitação, pronto para deflagrar os atos de utilidade pública e os trâmites de indenização e transferência dominial, em estrita observância ao Decreto-Lei nº 3.365/1941 e às Diretrizes IPR-746/DNIT (procedimentos de avaliação, integração com o traçado e padronização documental), assegurando rastreabilidade e conformidade técnica e legal para cada um dos trechos.

Orçamento Referencial e Plano de Execução de Obras (Projeto Básico/Projeto Executivo):

Para os trechos 01, 02, 03, 04, 05 e 06, o Orçamento Referencial será estruturado com base nos quantitativos consolidados das disciplinas (geométrico, terraplenagem, pavimentação, drenagem, OAE, sinalização e obras complementares, desapropriação, iluminação e paisagismo), elaborados no padrão editorial do TR e do Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços, e submetidos ao rito do Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários da GOINFRA. A formação de preço seguirá metodologia explícita em memórias de cálculo e planilhas analíticas, contemplando custos diretos por item/serviço, custos de apoio (canteiro, administração local, mobilização e desmobilização), encargos e critérios de medição/pagamento, além de premissas de produtividade e logística compatíveis com o escopo e as condições de obra. O Plano de Execução de Obras será concebido de modo integrado ao orçamento, definindo frentes de

serviço, sequenciamento construtivo por fases, dimensionamento de equipes e equipamentos, arranjos de canteiro e fluxos de suprimento e transporte, com compatibilização às interfaces de projeto e às restrições operacionais. A organização, verificação e submissão desses produtos observarão, no Projeto Básico (minutas), e no Projeto Executivo (consolidação final), as exigências de apresentação, checklists e roteiros de análise estabelecidos pela Agência, garantindo rastreabilidade, consistência de quantitativos e conformidade documental.

O programa será desenvolvido em Projeto Básico (D+30 a D+60 dias por trecho): compilaremos os quantitativos preliminares por disciplina e montaremos a planilha orçamentária referencial com memórias de cálculo (produtividades, composições e recursos), explícitas no Memorial Descritivo conforme Anexo II, acompanhadas de um Plano de Execução preliminar com WBS, cronograma físico-financeiro de referência, matriz de frentes e marcos, premissas de canteiro/administração local e diretrizes de mobilização; esses materiais serão submetidos como Minutas na 4ª etapa do Guia de Aceitação. Projeto Executivo (D+90 a D+120 dias por trecho): refinaremos e validaremos os quantitativos definitivos, consolidando o orçamento analítico (custos diretos/indiretos, critérios de medição e pagamento, riscos e contingências normatizados) e detalharemos o Plano de Execução com sequenciamento por fases, curvas de recursos, fluxos logísticos, planos de suprimento, matriz de riscos operacionais e cronograma físico-financeiro nivelado (baseline para monitoramento), tudo estruturado no padrão do TR e do Anexo II e apresentado na 5ª etapa (Projeto Executivo), conforme checklists e roteiros de análise da Agência. A entrega final assegurará compatibilização com todas as disciplinas e a rastreabilidade exigida para a validação institucional e futura contratação.

Estrutura de Apoio Técnico - Administrativo Localização das Instalações e Distribuição Espacial: Para o desenvolvimento dos trabalhos, a licitante colocará à disposição da equipe envolvida com o projeto o escritório de sua sede, situado na cidade de Campo Grande/MS, apresentando toda a infraestrutura necessária para a centralização das ações e marcos de trabalho/serviços a serem realizados.

Logística de Apoio

Apoio Administrativo-Financeiro: O setor administrativo-financeiro da sede da licitante apoiará a obra referente aos levantamentos de campo, estabelecendo os procedimentos administrativos e as ações a serem tomadas com relação ao suprimento de equipamentos e materiais, no apoio ao recrutamento, na seleção e contratação da mão-de-obra, suprindo, em tempo hábil, de recursos financeiros dentro de uma programação pré-estabelecida. Fornecerá ainda, apoio jurídico na contratação de serviços de terceiros (fretes, aluguéis, equipamentos), solucionando as pendências das áreas trabalhistas, civil e comercial.

Recrutamento e Seleção de Recursos Humanos: O recrutamento do pessoal será feito, preferencialmente, em cidades da região, no caso de serviços de campo, para aquelas funções auxiliares não constantes do quadro funcional da empresa. O recrutamento será em conformidade com a programação do setor de recursos humanos, estabelecida a forma adequada para o atendimento das vagas em aberto, necessárias ao pleno andamento dos serviços.

Utilização das Equipes por Serviço: A alocação e a utilização das equipes técnicas ao longo da execução dos serviços serão planejadas de modo a assegurar a máxima eficiência operacional, a adequada cobertura de todas as frentes de trabalho e o cumprimento rigoroso dos prazos estabelecidos no cronograma apresentado no final deste plano de trabalho. Para cada etapa e produto previsto, foi definida a composição quantitativa e qualitativa dos profissionais envolvidos (organograma funcional), contemplando as diversas especialidades necessárias à realização das atividades, em consonância com as melhores práticas de gestão de projetos e os referenciais normativos do setor. O dimensionamento das equipes considerou a complexidade técnica de cada serviço, os volumes previstos, a necessidade de trabalhos simultâneos em diferentes localidades e a obrigatoriedade de atendimento às exigências legais, ambientais e de segurança. Foram incluídos engenheiros especialistas, técnicos de campo, topógrafos, analistas ambientais, profissionais de apoio administrativo e demais categorias pertinentes ao objeto contratual. Cada serviço, será estabelecida a participação específica das equipes, detalhando as atribuições, responsabilidades e períodos de atuação em campo e em escritório, conforme segue:

Estudos Preliminares: Equipes multidisciplinares atuando de forma integrada, com ênfase em engenharia de tráfego, meio ambiente, topografia, geotecnia e socioeconomia, realizando levantamentos, diagnósticos e análises comparativas de alternativas.

Projetos Básico e Executivo: Alocação de engenheiros projetistas, desenhistas, analistas ambientais, especialistas em hidrologia, geotecnia, pavimentação, estruturas e sinalização, responsáveis pela elaboração, compatibilização e revisão dos projetos setoriais.

Componente Ambiental: Engenheiros ambientais, biólogos, geólogos e analistas de meio ambiente encarregados dos estudos, elaboração de relatórios, atendimento de condicionantes e interlocução com órgãos reguladores.

Boas Práticas e Inovações: A metodologia a ser adotada para a execução do projeto será fundamentada na adoção de boas práticas consolidadas no setor de engenharia consultiva e na incorporação de inovações tecnológicas e gerenciais, visando assegurar o cumprimento rigoroso dos requisitos contratuais, a elevação dos padrões de qualidade, o aumento da produtividade e a mitigação de riscos técnicos e operacionais.

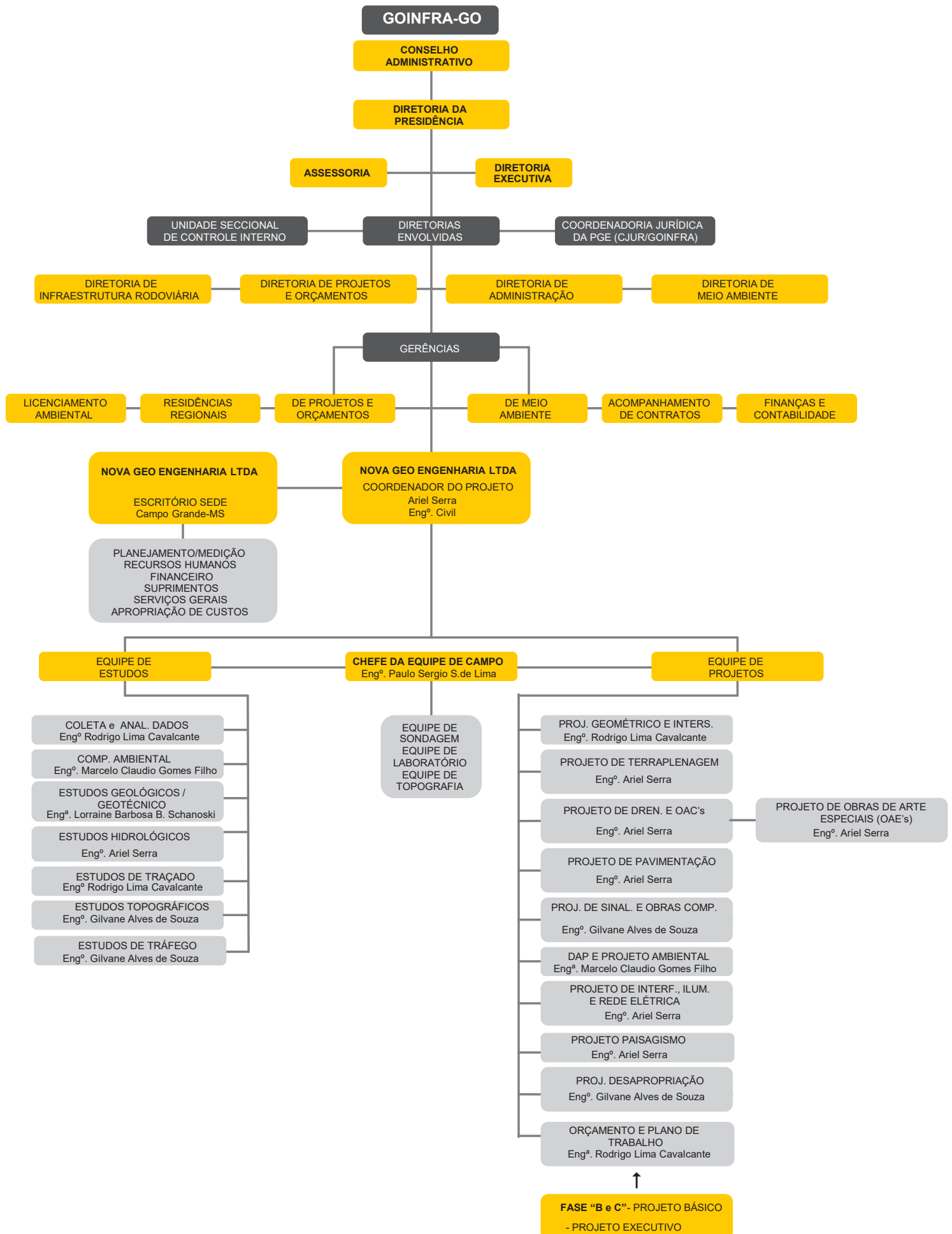
O monitoramento de todas as etapas será realizado com apoio do **Sistema de Gestão Integrada** da Licitante, integrando ferramentas de software, processos certificados e cultura organizacional voltada à excelência. Destacam-se, entre as principais práticas e soluções inovadoras a serem aplicadas:

- **MS-Project:** Empregado para o planejamento, acompanhamento e controle detalhado de cronogramas, alocação de recursos e monitoramento do progresso físico-financeiro das atividades, permitindo agilidade nas decisões e mitigação de atrasos.
- **Sistema de Gestão da Qualidade – NBR ISO 9001:2015:** O gerenciamento dos processos seguirá os padrões da certificação ISO 9001, assegurando rastreabilidade, tratamento sistemático de não conformidades, ações corretivas e melhoria contínua, além de auditorias internas periódicas.
- **5S:** Ferramenta implementada para promover organização, disciplina e padronização nos ambientes de trabalho, favorecendo a segurança, o bem-estar da equipe e a eficiência dos

processos operacionais.

- **Control Q:** Utilizado para controle orçamentário, análise de desempenho produtivo, gestão de custos e geração de indicadores de performance, garantindo precisão no acompanhamento financeiro e suporte à tomada de decisão.
- **Modelagem da Informação da Construção (BIM):** Quando aplicável, serão empregadas ferramentas e metodologias BIM para integração multidisciplinar dos projetos, detecção de interferências, simulações de execução, visualização em 3D e geração automática de quantitativos, proporcionando maior assertividade, economia e redução de retrabalhos.
- **Plataformas Colaborativas em Nuvem:** O uso de sistemas de compartilhamento de documentos, revisão colaborativa e comunicação integrada permitirá maior agilidade, transparência e integração entre as equipes técnicas, contratante e demais partes envolvidas.
- **Uso de Drones e Geotecnologias:** Para levantamentos topográficos, inspeções remotas e acompanhamento do progresso físico, serão adotados recursos de sensoriamento remoto e geoprocessamento, otimizando a coleta e o processamento de dados de campo.
- **Metodologias Ágeis de Gerenciamento:** Aplicação de práticas de gestão ágil para flexibilização dos processos, rápida adaptação a mudanças e resposta tempestiva a demandas não previstas, especialmente em projetos complexos e de múltiplas interfaces.
- **Aquisição de imagens:** feita por meio de mapeamento aéreo, a partir de um plano de voo previamente definido e executado para capturar imagens da área de interesse. Drones com RTK otimizam esta etapa ao fornecer coordenadas com precisão em tempo real. A metodologia a ser adotada para a execução do projeto será fundamentada na adoção de boas práticas consolidadas no setor de engenharia consultiva e na incorporação de inovações tecnológicas e gerenciais, visando assegurar o cumprimento rigoroso dos requisitos contratuais, a elevação dos padrões de qualidade, o aumento da produtividade e a mitigação de riscos técnicos e operacionais.
- **Análise e interpretação dos dados:** Utilizando programas como QGIS, AutoCAD, Civil 3D e GeoOffice, os dados processados são convertidos em informações técnicas aplicáveis a projetos de engenharia.

3.3 ORGANOGRAMA FUNCIONAL



4 Quesito D – RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES	2
4.1 ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES	2
4.2 ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO	3

4 Quesito D – RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

Os tópicos a seguir apresentam a relação dos produtos a serem entregues e um breve resumo de sua estrutura, nos moldes das exigências do Termo de Referência, para os Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03, Trecho 04, Trecho 05 e Trecho 06.

4.1 ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES

Coleta e Análise dos dados existentes: Para os trechos 01, 02, 03, 04, 05 e 06, os produtos (Quesito D) a serem entregues, em conformidade com o Edital, TR e Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços, incluem: Relatório Técnico de Coleta e Diagnóstico (escopo, metodologia, fontes e limitações), base cadastral georreferenciada em formato editável (camadas vetoriais e planialtimétricas, com metadados e referência SIRGAS2000), inventários consolidados por disciplina (geometria, pavimento, drenagem/OAC, OAE, sinalização, dispositivos de segurança, interferências de redes, iluminação e paisagismo), mapas temáticos e plantas de situação por trecho, planilhas de quantitativos preliminares e matriz de lacunas/inconsistências (com ações de saneamento), relatório fotográfico georreferenciado (trilhas e croquis de campo), consolidação de “as built”/histórico de manutenção quando existentes, checklists e roteiros de verificação aplicados, registro de validações com órgãos/concessionárias (quando houver) e minutas de atualização de dados para alimentar as próximas fases (Estudos/Projetos), todos com rastreabilidade e organização documental segundo o padrão de entrega do TR/Anexo II e o rito do Guia de Aceitação (etapas de estudos e minutas).

Produto a ser entregue: Relatório técnico descritivo/justificativo em formato (.pdf).

Componente Ambiental: Será elaborada uma síntese das características técnicas e ambientais do trecho, abrangendo os aspectos físico, biótico e socioeconômico, além da legislação ambiental vigente e restrições de uso do solo. Serão identificados as principais interações entre o empreendimento e o meio ambiente, os programas ambientais necessários e os passivos ambientais existentes, além do monitoramento da fauna na região impactada pelo empreendimento. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo. (.pdf).

Estudo Geológico: Descrição da fisiografia regional, abrangendo clima, topografia, geologia, solo, geomorfologia, hidrologia, uso do solo, complementada por investigação de campo e interpretação de fotografias aéreas. Inclui plano de sondagem, verificação de terras quilombolas ou indígenas, e apresentação de conclusões e recomendações. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo e mapas relativos a cada estudo (.pdf).

Estudo Hidrológico: Coleta de dados climáticos, pluviométricos, vegetação, solo e hidrografia, com definição das bacias de contribuição. Realização de inspeções locais e levantamento dos dispositivos de drenagem existentes, incluindo diagnóstico e cadastro. Análise estatística das chuvas intensas e cálculo das vazões de projeto por métodos adequados, com avaliação dos dispositivos de drenagem e vazões das obras de arte correntes existentes. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo. (.pdf), Mapas das Bacias (.pdf), Planilha de Cadastro dos bueiros existentes (.xlsx) e Memória de Cálculo (.xlsx).

Estudo de Traçado: Serão definidas as diretrizes técnicas para de cada rodovia projetada (Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03, Trecho 04, Trecho 05 e Trecho 06), com base em dados topográficos, geológicos, hidrológicos e de infraestrutura existente. Serão estudadas alternativas de traçado, avaliando aspectos técnicos, econômicos e ambientais. Ao final, será selecionada a alternativa mais viável, considerando desempenho funcional, custo e interferências ambientais. Seguindo as diretrizes apresentadas nas instruções de projetos do GOINFRA. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo e mapa das opções de traçado (.pdf), Tabelas, gráficos e memórias de cálculo, além da (.xlsx) e estimativa preliminar sucinta dos custos de implantação. (.xlsx).

Estudo de Tráfego: Será entregue um relatório técnico consolidado com: estimativa do tráfego atual e futuro, definição e georreferenciamento dos postos de contagem nos limites de segmentos homogêneos, execução de contagens volumétricas e classificatórias por 24 h/dia em três dias consecutivos, e tratamento dos dados para determinar VMDa, composição por classes de veículos, taxas de crescimento (com justificativa para taxas superiores a 3% a.a.) e o Número N do ano de projeto, acompanhados de mapas, planilhas, gráficos e justificativas dos pontos; os resultados devem subsidiar a definição da classe da rodovia e das diretrizes de projeto, inclusive apoiar a decisão da GOINFRA sobre interseções em nível ou em desnível; a entrega formal ocorre via Diário de Projetos, com checklists e Declaração de Entrega, observando o prazo da 1ª etapa (até 60 dias da OS) e as rotinas de acompanhamento previstas no TR.. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo e mapas relativos a cada estudo (.pdf) e Memórias de Cálculo (.xlsx).

Estudo Topográfico: Realização do levantamento topográfico convencional, incluindo implantação de rede de apoio, nivelamento da rede de referência, levantamento planialtimétrico cadastral do terreno e dos pontos-chave do traçado, como jazidas e obras de arte correntes. Complementarmente, pelo processo eletrônico-digital, são realizados aerolevanteamento com sistema LIDAR, implantação de marcos GPS, locação do eixo de referência, levantamentos cadastrais da faixa de domínio, seções transversais e especiais, além do levantamento para processos de regularização de jazidas, passivo ambiental e elaboração das plantas topográficas. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo. (.pdf), Planilhas e relatórios de processamento. (.xlsx; .pdf), Referencial geodésico planimétrico SIRGAS 2000. (.pdf), Altitudes ortométricas corrigidas pelas ondulações geoidais obtidas a partir do modelo geoidal disponibilizado pelo IBGE. (.pdf), Todos os marcos implantados, com as monografias de acordo com os padrões estabelecidos pela Instrução de Serviço IS-10 ASSAD/GAB_DG/DNIT 2018. (.pdf), Metadados conforme padrões estipulados no Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MBG), em conformidade com a norma ISO 19115/2003. (.pdf), Arquivos em formato RINEX dos pontos de apoio e das bases implantadas, Modelo Digital do Terreno em formato original (*.LAS) – nuvem de pontos; e Modelo Digital de Terreno no formato ERDAS Imagine (*.IMG) ou GeoTIFF (*.TIF) e Arquivo vetorial contendo as curvas de nível com espaçamento de 50 cm ou 1 m em formato DWG (CAD) e Shapefile.

4.2 ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

O Projeto Básico e Executivo dos Trecho 01 (GO-320 Entr. GO-444/Entr. GO-060, 54,0 km e OAE's), Trecho 02 (GO-445 São João da Paraúna/Entr. GO-417, 17,20 km e OAE's), Trecho 03 (GO-050 Palminópolis/ São João da Paraúna, 30,44 km e OAE's), Trecho 04 (GO-156 Anicuns/Entr. GO-060, 12,40 km e uma OAE), Trecho 05 (GO-162 Jandaia/Entr. BR-060, 21,10 km) e o Trecho 06 (GO-222 Entr. GO-164/Adelândia, 28,70 km) serão desenvolvidos em conformidade com as normas técnicas vigentes, assegurando viabilidade, funcionalidade, durabilidade e segurança operacional da infraestrutura.

O Projeto Básico tem como finalidade estabelecer os elementos essenciais para o projeto de pavimentação do GO-320 (e OAE's), GO-445 (e OAE's), GO-050 (e OAE's), GO-156 (e OAE), GO-162 e GO-222, apresentando nível de detalhamento suficiente para a compreensão do empreendimento, a definição de soluções de engenharia e a estimativa de custos com a devida precisão.

O Projeto Executivo, por sua vez, representa o aprofundamento do Projeto Básico, contemplando o detalhamento construtivo dos elementos projetados, as especificações técnicas completas, os memoriais descritivos e o dimensionamento das estruturas. Inclui ainda o projeto de sinalização provisória e definitiva, garantindo condições adequadas de execução da obra, segurança dos usuários e conformidade com os padrões de qualidade exigidos pelo GOINFRA.

Estudos Geotécnicos para as rodovias: Engloba análise do subleito e cortes, estudo de jazidas de empréstimo e materiais para pavimentação, investigação de fundações para obras de arte, avaliação de estabilidade de taludes e definição das dosagens para os diversos elementos do pavimento. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo. (.pdf), Ensaios geotécnicos, boletins de sondagem, análise estatística (.pdf / .xlsx), Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais). (.pdf), e Resultados dos ensaios de dosagens de misturas de materiais de base e sub-base. (.pdf / .xlsx).

Estudos Geotécnicos para as OAE's: Devem incluir plano de sondagens aprovado pela fiscalização, com locação georreferenciada dos furos (mínimo 2 furos por pórtico) e campanha mista SPT e rotativa conforme IP-07 e ABNT NBR 6484, acompanhada de boletins completos, fotos brutas georreferenciadas da execução e dos testemunhos, tracklog e croqui de locação amarrado ao eixo; classificação dos materiais (subleito, empréstimos, jazidas e 3ª categoria) e ensaios laboratoriais pertinentes; memorial do plano de sondagem com conclusões e recomendações para fundações e ART específica. No Projeto Básico, esses resultados devem estar compatibilizados com a Concepção da Infraestrutura das OAE's (IP-14), trazendo descrição e justificativa da solução de fundação e planta de formas das fundações com atualização do corte longitudinal; no Projeto Executivo, devem subsidiar o dimensionamento final das fundações e integrar os volumes de projeto (desenhos de formas/armação/execução, quantitativos e memória de cálculo), seguindo a metodologia de acompanhamento, validação (GEVAP) e entrega formal via Diário de Projetos com checklists e Declaração de Entrega dentro dos prazos da 3ª, 4ª e 5ª etapas previstos no TR. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo.

(.pdf), Ensaios geotécnicos, boletins de sondagem, análise estatística (.pdf / .xlsx), Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais). (.pdf), e Resultados de cada ensaio de sondagem que foi feito. (.pdf / .xlsx).

Componente Ambiental: Após a caracterização e cadastro ambiental, os impactos ambientais da obra são identificados e acompanhados por soluções de engenharia adequadas, com especificações e justificativas técnicas. O Projeto Ambiental detalha e orça medidas preventivas e corretivas para proteger os meios físico, biótico e antrópico afetados, promovendo a sustentabilidade e a gestão ambiental eficiente do empreendimento rodoviário. Desenvolvido conforme normas técnicas, inclui diagnóstico ambiental, levantamento de passivos, avaliação de impactos, prognóstico, supressão vegetal, quantificação e orçamento das medidas ambientais. O projeto considera exigências dos órgãos ambientais, proteção de mananciais e inclui representações gráficas e técnicas para revegetação, assegurando viabilidade técnica, tratamento ambiental adequado, custo estimado e definição dos métodos e prazos para execução. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo. (.pdf), Quantificação e orçamento das medidas ambientais. (.xlsx; .pdf), e Projeto de sinalização de advertência para fauna silvestre. (.pdf).

Projeto Ambiental: Delimitação das áreas de influência e diagnóstico dos meios físico, biótico e antrópico. Análise da paisagem e identificação de áreas sensíveis (APPs, corredores ecológicos, UCs, etc.). Levantamento de fauna atropelada, locais de travessia e acidentes com fauna, além do monitoramento da fauna na região impactada pelo empreendimento. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo, mapas esquemáticos e diagrama unifilar (.pdf).

Projeto Geométrico e Interseções: Inclui o traçado em planta e perfil (escalas específicas), seções transversais típicas da plataforma e o quadro com as principais características técnicas e operacionais de cada rodovia projetada (Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03, Trecho 04, Trecho 05 e Trecho 06). **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo (.pdf), Folha de Convenções (.pdf / .dwg), Desenho das Seções Transversais Típicas de Projeto (.pdf / .dwg), Folhas do Projeto Planialtimétrico, nas escalas de 1:2000 (H) e 1:200 (V) com as imagens do terreno reproduzidas pelo voo (.pdf / .dwg), e Quadro de características técnicas e operacionais fornecendo as características técnicas e operacionais do trecho viário objeto de Projeto.

Projeto de Terraplenagem: Abrange o cálculo e análise dos volumes de corte e aterro, necessidades e disponibilidade de áreas de empréstimo e bota-fora, possíveis soluções para solos moles, e a estimativa de custos envolvidos, com apresentação detalhada dos volumes por categoria. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo (.pdf), Desenho das Seções Transversais Típicas de Terraplenagem (.pdf / .dwg), Quadro de Orientação da Terraplenagem (.pdf / .dwg), Notas de Serviço (.xlsx / .dwg / .pdf), Memória de Cálculo da distribuição de terraplenagem (.xlsx) e Planilha de Quantidades (.xlsx).

Projeto de Drenagem e OAC's: Compreende o dimensionamento e detalhamento das soluções

para drenagem de águas superficiais, pavimento, sistema subterrâneo e travessias de cada rodovia projetada (Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03, Trecho 04, Trecho 05 e Trecho 06) visando o adequado escoamento das águas pluviais. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo (.pdf), Esquemas dos Sistemas de Drenagem Projetados, implementados sobre as folhas do Projeto Geométrico (.pdf / .dwg), Projetos-Tipo dos Dispositivos de Drenagem (.pdf / .dwg), Notas de Serviço (.xlsx / .dwg / .pdf), Memória de Cálculo (.xlsx) e Planilha de Quantidades (.xlsx).

Projeto de Pavimentação: Engloba a concepção, dimensionamento e especificações do pavimento de cada rodovia projetada (Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03, Trecho 04, Trecho 05 e Trecho 06), com definição das soluções estruturais, seções-tipo, além do mapeamento e croqui das ocorrências de materiais ao longo do traçado. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo (.pdf), Desenho das Seções Transversais Típicas de Pavimentação (.pdf / .dwg), Esquema Linear da Pavimentação, com a caracterização técnica das soluções propostas (.pdf / .dwg), Mapa Geral de Localização das Ocorrências de Materiais para Pavimentação (.pdf / .dwg), Memória de Cálculo (.xlsx) e Planilha de Quantidades (.xlsx).

Projeto de Sinalização: Compõem o projeto de Sinalização Vertical e Sinalização Horizontal de cada rodovia projetada (Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03, Trecho 04, Trecho 05 e Trecho 06). **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo (.pdf), Esquema geral da sinalização, na escala de 1:2000, com indicações a respeito da caracterização e localização de cada placa projetada (.pdf / .dwg), Plantas de detalhes construtivos (.pdf / .dwg), Quadro-Resumo das placas (.xlsx / .pdf), Notas de Serviço (.xlsx / .dwg / .pdf), e Planilha de Quantidades (.xlsx).

Projeto de Obras Complementares: Será elaborado um projeto que inclui a substituição ou reparo de defensas, barreiras, cercas de delimitação e eventuais obras de contenção. O projeto abrange a definição dos tipos de dispositivos de proteção (defensas e barreiras) com estimativas das quantidades necessárias, a definição dos tipos de cercas a serem utilizados, dispositivos especiais para isolamento de cada rodovia projetada (Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03, Trecho 04, Trecho 05 e Trecho 06) para impedir a passagem de animais ou invasão de áreas protegidas, remanejamento de redes de serviços públicos, obras de contenção quando necessárias, além da estimativa das quantidades e custos envolvidos. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo (.pdf), Projetos-Tipo de defensas, cercas, barreiras (.pdf / .dwg), Projeto de Interferências (.pdf / .dwg), Plantas de detalhes construtivos (.pdf / .dwg), Notas de Serviço (.xlsx / .dwg / .pdf), e Planilha de Quantidades (.xlsx).

Projeto de OAE's (Obras de Arte Especiais) – Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03 e Trecho 04: Será desenvolvido o projeto completo das OAEs necessárias ao trecho, em conformidade com a IP-14 da GOINFRA e normas ABNT aplicáveis, partindo da concepção estrutural (duas soluções viáveis com pré-dimensionamento, estimativas de quantidades e custos, e justificativa técnica-econômica) integrada aos estudos hidrológicos (IP-03) e geotécnicos (IP-07); na sequência, serão detalhados os projetos de execução com pranchas em padrão A1 (planta de situação e interferências, elevação geral, plantas e cortes, detalhes de encontros, pórticos, tabuleiros,

dispositivos de drenagem, barreiras de proteção e ligações, além de armaduras e, quando couber, protensão), memória de cálculo estrutural (Volume 3E) cobrindo hipóteses, combinações e verificações em NBR 6118, 7187, 7188, 8681 (e demais normas correlatas), verificação de carga de colisão conforme NBR 7488, quadro-resumo de quantitativos, orçamento executivo e plano de execução (cimbramentos, sequências de concretagem e notas técnicas); todo o ciclo seguirá as etapas de acompanhamento e a entrega formal via Diário de Projetos com checklists IP-14 e Declaração de Entrega, culminando na análise da GEPAE e emissão do Termo de Aprovação de OAE, conforme prazos e procedimentos definidos no TR e no Anexo II – Memorial Descritivo dos Serviços. **Produtos a serem entregues:** Concepção estrutural (relatório e checklist IP-14 – Parte 1); Volume 1 – Relatório de Projeto (introdução, estudos predecessores, boletins de sondagem da OAE com fotos dos testemunhos, memorial descritivo e justificativo, ART e declaração de responsabilidade); Volume 2 – Projeto de Execução (pranchas de situação, elevação geral, plantas e cortes, detalhes estruturais, armaduras, execuções/cimbramentos, acabamento, drenagem e sinalização, quadro-resumo de quantidades); Volume 3E – Memória de Cálculo Estrutural; pranchas e notas específicas de protensão quando aplicável; Notas de Serviço; Quantitativos e Memória de Cálculo de Quantidades; Orçamento Executivo; Plano de Execução e Cronograma; documentação para validações e aprovações setoriais (GEVAP/GEPAE).

Projeto de Interferência de Iluminação e Rede Elétrica: Será elaborado o Projeto de Interferência de Iluminação e Rede Elétrica conforme a IP-19, a partir da definição geométrica das interseções e acessos (IP-08), com cadastro e mapeamento georreferenciado das redes existentes (postes, cruzamentos aéreos/subterrâneos, alimentadores, transformadores, luminárias, quadros de comando), avaliação de interferências com o traçado, plataformas e obras (OAE, drenagem, sinalização), definição das soluções de remoção e/ou relocação de postes e cabos, adequação do vão livre nas travessias aéreas em relação à cota acabada da rodovia, e compatibilização técnica com os demais projetos; incluirá ainda quantificação e orçamentação das intervenções, procedimentos de interface com as concessionárias (com ARTs específicas) e entrega formal via Diário de Projetos, com checklists e Declaração de Entrega, nos prazos da 4ª Etapa previstos no TR. **Produtos a serem entregues:** Relatório técnico descritivo/justificativo (Volume 1, .pdf); Projeto de Interferências – Iluminação/Rede Elétrica (Volume 2, pranchas .pdf/.dwg: planta cadastral das redes, planta de relocação/remanejamento, detalhes construtivos de bases e fixações, perfis/esquemas de travessias com indicação de vãos livres, diagramas unifilares de iluminação, tabelas de postes, luminárias e cabos); Notas de Serviço (.xlsx/.dwg/.pdf) conforme o Manual de Análise de Projetos Rodoviários; Planilha de Quantidades (.xlsx) com memória de cálculo; Orçamento Executivo e Cronograma de execução. (.pdf / .dwg).

Projeto de Paisagismo: Será desenvolvido conforme a IP-18 e a sistematização de apresentação do projeto executivo prevista no TR, com o objetivo de inserir a rodovia na paisagem por meio de arborização com espécies regionais aclimatadas, tratamento paisagístico de interseções, recomposição e tratamento corretivo de caixas de empréstimo e escavações, e revestimento vegetal para proteção de taludes e cortes, incluindo recomposição em áreas de execução de

OAE's e eventuais áreas de repouso ou mirantes, sempre compatibilizado com o traçado (IP-08), drenagem (IP-13), sinalização (IP-15) e obras complementares; os **produtos a serem entregues**: compreendem um relatório técnico descritivo/justificativo em .pdf (diretrizes por trecho, critérios de seleção de espécies nativas, metas de cobertura, métodos de implantação — preparo de solo, adubação, plantio e semeadura priorizando gramação por semeadura manual quando aplicável —, diretrizes de manutenção/irrigação e metas de taxa de pegamento, com justificativa ambiental e operacional e vínculo com áreas de OAE e interseções), o Projeto Paisagístico com plantas e pranchas em .pdf/.dwg (planta geral georreferenciada por trecho, manchas de plantio e zonas de tratamento, listas de espécies com nome científico/comum, porte e espaçamento, planta de interseções com tratamento paisagístico, planta de recomposição de caixas de empréstimo e cortes e detalhes construtivos de coveamento, berços, proteção/tutoramento e preparo de substrato), as Especificações de materiais e serviços em .pdf (insumos, mudas e sementes, preparo/execução, padrões de qualidade e critérios de medição, alinhadas às Especificações Gerais de Obras Rodoviárias), as Notas de Serviço (.xlsx/.dwg/.pdf) e a Memória de Cálculo de Quantidades, além da Planilha de Quantidades em .xlsx por trecho, consolidando itens de plantio, semeadura, preparo de solo, proteção de taludes e recomposição, vinculada ao Orçamento Executivo e ao Cronograma de implantação; a implantação deverá respeitar as condicionantes de estabilidade e escoamento, priorizando soluções que evitem erosão e minimizem interferências com dispositivos de segurança e drenagem, e toda a tramitação seguirá as rotinas de acompanhamento do Manual de Análise de Projetos Rodoviários, com entrega formal via Diário de Projetos, checklists e Declaração de Entrega, integrando os Volumes 1 (Relatório de Projeto), 2 (Projetos Executivos) e 4 (Orçamento e Planejamento).

Projeto de Desapropriação: Será desenvolvido conforme a IP-16 e a sistematização de apresentação do projeto executivo prevista no TR. **Os produtos compreendem:** planta geral cadastral georreferenciada da rodovia projetada com a faixa de domínio definida e a referência às propriedades e divisas afetadas (.pdf/.dwg), acompanhada do memorial descritivo da área correspondente (Modelo 02, .pdf); para cada imóvel, planta cadastral individualizada (Modelo 01, .pdf/.dwg) e memorial descritivo de limites e confrontações com coordenadas e alinhamentos (.pdf); quadro-resumo das áreas a desapropriar por trecho (Modelo 03, .xlsx/.pdf) e pesquisa inicial do valor a indenizar (Modelo 04, .xlsx/.pdf), com critérios e fontes de referência; listagem de proprietários (com dados cadastrais, localização e indicação de afetação), croquis de confrontações, e tabelas de quantitativos consolidadas (.xlsx) para integração ao Volume 4 – Orçamento e Planejamento; quando aplicável, documentação de suporte ao DUP (Declaração de Utilidade Pública), contendo identificação dos proprietários, plantas de desapropriação, memoriais e estimativas de custo, compatibilizada às diretrizes do projeto geométrico e ambiental; todos os arquivos deverão ser georreferenciados ao SIRGAS 2000, compatíveis com os demais projetos (Geométrico – IP-08, Sinalização – IP-15, OAE – IP-14), e entregues formalmente via Diário de Projetos com checklists e Declaração de Entrega, nos prazos da 4ª Etapa do cronograma, observando as rotinas de acompanhamento, validação e aprovação previstas pela Agência.

Orçamento Referencial e Plano de Execução das Obras: Inclui a listagem preliminar dos serviços, levantamento estimativo dos custos unitários conforme o GOINFRA e SICRO, elaboração do orçamento referencial das obras e definição da sequência racional das atividades para execução do projeto. **Produtos a serem entregues:** Metodologia de Orçamentação SICRO/DNIT. (.pdf), Quadro Resumo do orçamento, Planilha Orçamentária com e sem desoneração, Composição Unitária de Preços. (.xlsx / .pdf), Cotação de Insumos Relevantes e Serviços Especializados. (.xlsx / .pdf), Curva ABC dos serviços e insumos. (.xlsx / .pdf), Demonstrativo do BDI referencial do DNIT vigente no momento da elaboração do orçamento. (.xlsx / .pdf), demonstrativos dos custos de instalações de canteiro de obras e industriais, dos custos de mobilização e desmobilização, dos custos de administração local. (.xlsx / .pdf), Croqui do canteiro de obras e de instalações industriais (layout). (.pdf), Diagrama linear de obras com localização das fontes de materiais e Quadro-resumo de distâncias médias de transporte – DMTs. (.xlsx / .pdf), Cronograma físico-financeiro da obra. (.xlsx / .pdf), Relação de equipamentos mínimos e de pessoal técnico. (.xlsx / .pdf), Plano de execução da obra (.pdf).

VOLUMES A SEREM ENTREGUES POR FASE (Trecho 01, Trecho 02, Trecho 03, Trecho 04, Trecho 05 e Trecho 06)

Fase preliminar

- Volume 1: Relatório dos Estudos Preliminares - Memória Descritiva dos Estudos Preliminares Realizados – A4

Fase de Projeto Básico

- Volume 1: Relatório do Projeto Básico – Resumo do Projeto Básico Elaborado – A4.
- Volume 2: Projeto Básico de Execução – A3.
- Volume 2A: Projeto Básico de OAE – A3.
- Volume 3: Orçamento Básico das Obras – A4.

Fase de Projeto Executivo

- Volume 1: Relatório do projeto e documentos para concorrência – A4.
- Volume 2: Projeto de execução – A3.
- Volume 2A: Projeto de execução de OAE– A3.
- Volume 3: Memória justificativa – A4.
- Volume 3A: Estudos geotécnicos – A4.
- Volume 3B: Memória de Cálculo da Estrutura da OAE – A4.
- Volume 3C: Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – A4.
- Volume 3D: Projeto de execução de Desapropriação – A4.
- Volume 4: Orçamento das obras – A4.

DECLARAÇÃO REFERENTE AOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

A empresa Nova Geo Engenharia LTDA, devidamente inscrita no CNPJ: 10.642.436/0001-38, por seu representante legal Sr Gilvane Alves de Souza, portador da Identidade RG e CPF unificados sob nº 935.427.121-91, **DECLARA**, em cumprimento ao estabelecido no Edital de Concorrência Técnica e Preço nº 135/2025, sob as penalidades cabíveis, que cumprirá plenamente as seguintes combinações de produtos:

I - Método DNER - IPR-719

II - Método da Resiliência - DNER PRO269/94

III - Método Medina(MecanicistaEmpírico) - DNIT IS-247

IV – MétodoMecanicista - IPR-719

Declaro, ainda concordar com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital

Campo Grande/MS, 08 de janeiro de 2026.

GILVANE ALVES DE SOUZA

CPF nº 935.427.121-91

Diretor

QUADRO OPERACIONAL

QUADRO RESUMO AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL					
Nome do Profissional: Ariel Serra					
Formação Profissional: Engenheiro Civil					
Registro Profissional: CREA nº 969/D-MS			Data de Registro: 22/07/1983		
Nº CAT	DESCRIÇÃO DO OBJETO	EMPRESA	PERÍODO		PÁGINA
		CONTRATANTE	INICIO	FIM	
178707	Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Implantação e Pavimentação de Segmento de Rodovia, com Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), na Rodovia MS-379, Trecho Laguna Carapã - Entrº MS-386 (Posto Taji), com extensão aproximada de 44,00 km, nos Município de Laguna Carapã e Aral Moreira	Agencia Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL	03/03/2016	30/09/2016	
201823	Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Implantação e Pavimentação de Segmento de Rodovia, com Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), na Rodovia MS-472, Trecho: Bela Vista - Caieira (Calcário Itamarati), com Extensão Aproximada de 25,00km, no Município de Bela Vista/MS	Agencia Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL	03/03/2016	31/05/2016	
352	Ealaboração de Projeto Básico de Engenharia de 200m de Ponte em Concreto Armado nas Travessias do Rio Anhanduizinho e Córrego Prosa e 520m de Passarelas Metálicas, perfazendo 118.1700kg de Aço.	Prefeitura Municipal de Campo Grande/MS	2006	2008	

QUADRO RESUMO AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL					
Nome do Profissional: Gilvane Alves de Souza					
Formação Profissional: Engenheiro Civil					
Registro Profissional: CREA nº 69167/D-MS			Data de Registro: 14/08/2023		
Nº CAT	DESCRIÇÃO DO OBJETO	EMPRESA	PERÍODO		PÁGINA
		CONTRATANTE	INICIO	FIM	
201716	Elaboração de Estudos, Projeto Executivo e Complementares para Recuperação Asfáltica em Micro Revestimento e Sinalização das Ruas Duque de Caxias, Bahia, Dr Arnaldo Estevão, Julio Honostório de Rezende, Joaquim Murtinho (adjacentes e uadriláteros), e Av Evangelina Vieira, visando a Recuperação de Áreas Degradadas e Pro jeto Executivo de Ponte sobre o Córrego Jatobá, no Município de Rochedo/MS, incluindo Orçamento Completo da Obra (Planilha Orçamentaria, Composição da Taxa do BDI e Cronograma Físico-Financeiro).	Daniel Oliveira Ferro _ ME	15/07/2024	25/10/2024	



QUADRO PROFISSIONAL

QUADRO RESUMO AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL					
Nome do Profissional: Ariel Serra					
Formação Profissional: Engenheiro Civil					
Categoria Profissional Pretendida: Engenheiro Coordenador com Experiencia em Projetos Rodoviários e OAE e Desapropriação e Avaliação de Imóveis					
Registro Profissional: CREA nº 969/D-MS			Data de Registro: 22/07/1983		
Nº CAT	DESCRIÇÃO DO OBJETO	EMPRESA	PERÍODO		PÁGINA
		CONTRATANTE	INICIO	FIM	
178707	Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Implantação e Pavimentação de Segmento de Rodovia, com Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), na Rodovia MS-379, Trecho Laguna Carapã - Entrº MS-386 (Posto Taji), com extensão aproximada de 44,00 km, nos Município de Laguna Carapã e Aral Moreira	Agencia Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL	03/03/2016	30/09/2016	
201823	Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Implantação e Pavimentação de Segmento de Rodovia, com Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA), na Rodovia MS-472, Trecho: Bela Vista - Caieira (Calcário Itamarati), com Extensão Aproximada de 25,00km, no Município de Bela Vista/MS	Agencia Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL	03/03/2016	31/05/2016	
352	Elaboração de Projeto Básico de Engenharia de 200m de Ponte em Concreto Armado nas Travessias do Rio Anhanduizinho e Córrego Prosa e 520m de Passarelas Metálicas, perfazendo 118.1700kg de Aço.	Prefeitura Municipal de Campo Grande/MS	2006	2008	
139887	Elaboração de Serviços Técnicos de Engenharia no Complexo Dom Antonio Barbosa - Região Lageado, Visando as Melhorias na Infraestrutura do Bairro, em Campo Grande/MS	Prefeitura Municipal de Campo Grande/MS	14/04/2010	31/07/2010	

QUADRO RESUMO AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL					
Nome do Profissional: Gilvane Alves de Souza					
Formação Profissional: Engenheiro Civil					
Categoria Profissional Pretendida: Engenheiro Civil - Estudos de Topografia					
Registro Profissional: CREA nº 69167/D-MS			Data de Registro: 14/08/2023		
Nº CAT	DESCRIÇÃO DO OBJETO	EMPRESA	PERÍODO		PÁGINA
		CONTRATANTE	INICIO	FIM	
185676	Execução de Serviços Técnicos de Sondagem SPT, Ensaio Geotécnicos, Levantamento Topográfico e Ensaio de Compactação em diversas localidades no Município de Camapuã/MS	Prefeitura Municipal de Camapuã/MS	21/08/2023	21/12/2023	
178739	Prestação de Serviços Técnicos Especializados para Elaboração/Execução de Estudos Geotécnicos, Levantamento Topográfico, Levantamento de Tráfego, Elaboração de Projeto Executivo para Implantação em Revestimento Primário e Supervisão das Obras.	Agro Pecuária Figueirão Ltda	04/09/2023	08/12/2023	

QUADRO RESUMO AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL					
Nome do Profissional: Lorraine Barbosa Mendes Barreto					
Formação Profissional: Engenheiro Civil					
Categoria Profissional Pretendida: Engenheiro Civil - Geotecnia e Pavimentação					
Registro Profissional: CREA nº 19473-/D-MS			Data de Registro: 17/05/2016		
Nº CAT	DESCRIÇÃO DO OBJETO	EMPRESA	PERÍODO		PÁGINA
		CONTRATANTE	INICIO	FIM	
174631	Prestação de Serviços Técnicos Especializados para Elaboração de Estudos Geotécnicos, Levantamento Topográfico, Projeto de Cascalhamento e Implantação (Pavimentação, Drenagem e Sinalização) e Orçamento da Obra, em Estradas não Pavimentadas do Município de Bela Vista/MS.	Prefeitura Municipal de Bela Vista/MS	06/04/2022	03/10/2022	

QUADRO RESUMO AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL					
Nome do Profissional: Rodrigo Lima Cavalcante					
Formação Profissional: Engenheiro Civil					
Categoria Profissional Pretendida: Engenheiro Civil - Orçamento e Planejamento da Obra e Estudos Ambientais					
Registro Profissional: CREA nº 17281-/D-MS			Data de Registro: 11/03/2013		
Nº CAT	DESCRIÇÃO DO OBJETO	EMPRESA	PERÍODO		PÁGINA
		CONTRATANTE	INICIO	FIM	
174631	Elaboração de Projeto Executivo para Implantação e Pavimentação Asfáltica das Rodovias MS-229, MS-320 e MS-425, Trecho: Entrº BR-060/MS - Entrº MS-316, em uma extensão de 40,370km, no Município de Chapadão do Sul/MS	Agencia Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL	01/06/2020	28/08/2020	

QUADRO RESUMO AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL					
Nome do Profissional: Tassiano Wagner da Silva Azevedo					
Formação Profissional: Engenheiro de Minas					
Categoria Profissional Pretendida: Engenheiro de Minas - Geologia					
Registro Profissional: CREA nº 17281-/D-MS			Data de Registro: 11/03/2013		
Nº CAT	DESCRIÇÃO DO OBJETO	EMPRESA	PERÍODO		PÁGINA
		CONTRATANTE	INICIO	FIM	
1320200034278	Elaboração de Requerimento para Registro de Extração para Cascalho em Zona Rural do Município de Jardim/MS, com Elaboração de Memorial Descritivo, Memorial Explicativo, Planta de situação e Localização	Prefeitura Municipal de Jardim/MS	23/04/2020	30/06/2020	



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as etapas de execução dos projetos serão rigorosamente acompanhadas por nossas equipes especializadas, garantindo um controle abrangente e preciso em diversas frentes, incluindo aspectos geométricos, geotécnicos e inspeção de qualidade. Este acompanhamento será suportado por um sistema de registro diário de obra, que documentará minuciosamente cada fase do processo, assegurando a rastreabilidade e a transparência das atividades realizadas.

Para otimizar a comunicação e a eficiência na gestão das obras, utilizaremos aplicativos de última geração que permitem comunicação instantânea e contínua entre todos os membros da equipe de na elaboração dos projetos. Esta tecnologia facilitará a troca de informações em tempo real, permitindo uma resposta ágil a quaisquer questões que possam surgir durante a elaboração dos projetos.

Nossa equipe de estudos e projetos é composta por profissionais altamente qualificados, que trabalham em sinergia com o laboratório central e equipe de apoio administrativo para garantir que cada aspecto dos projetos de sejam elaborados de forma precisa e satisfatória.

Nosso compromisso com a transparência e a rastreabilidade é evidenciado pela implementação de um boletim de chamada detalhado e relatórios que documentam todas as ocorrências e ações corretivas. Esta prática não apenas garante a conformidade com os padrões de qualidade, mas também proporciona uma visão clara e objetiva do progresso dos trabalhos, permitindo ajustes proativos sempre que necessário.

Portanto, estamos confiantes de que nossa metodologia e programa de trabalho não apenas atendem, mas superam as expectativas para a elaboração dos projetos. Nossa dedicação à qualidade, inovação e colaboração nos posiciona como a escolha ideal para garantir o sucesso

e a sustentabilidade deste projeto. Estamos prontos para enfrentar os desafios e entregar resultados excepcionais que beneficiarão todas as partes interessadas.

Campo Grande/MS, 08 de janeiro de 2026.

Gilvane Alves de Souza

CPF nº 935.427.121-91

Diretor



REFERÊNCIAS

Nossa equipe trabalhou com empenho no estudo dos materiais fornecidos por esta secretaria, afins de examinar todas as complexibilidades do local onde os projetos serão desenvolvidos.

Também foram feitas pesquisas ao local da obra.

Campo Grande/MS, 08 de janeiro de 2026.

GILVANE
ALVES DE
SOUZA:93
542712191

Assinado de forma
digital por
GILVANE ALVES DE
SOUZA:935427121
91
Dados: 2026.01.08
07:33:17 -04'00'

Gilvane Alves de Souza

CPF nº 935.427.121-91

Diretor

ANEXOS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA

Válida até: terça-feira, 31 de março de 2026

Numero: 0000000136699

Registro CREA: 7494

Data de Registro:

CNPJ: 10.642.436/0001-38

Razão Social: NOVA GEO ENGENHARIA LTDA

Endereço: Avenida Noroeste 1311, Amambai Campo Grande / MS,

CEP: 79.009-760

Capital Social: R\$ 600.000,00 (SEISCENTOS MIL REAIS)

Objeto Social: Serviços de Engenharia Civil; Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle; Construção de rodovias e ferrovias; Pintura para sinalização em pistas rodoviárias e aeroportos; Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas; Construção de instalações esportivas e recreativas; Outras obras de engenharia civil tais como: obras de contenção de encostas, serviços de obras de açude; Perfurações e sondagens; Obras de terraplenagem; Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos; Obras de fundações; Administração de obras; Serviços especializados para construção tais como: construção de fornos industriais, construção de partes de edifícios (telhados, coberturas, chaminés, lareira, churrasqueira, serviço de limpeza de fachada, Serviços de cartografia, topografia e geodésia; Atividades de estudos geológicos; Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia; Testes e análises técnicas; Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais; Outras atividades profissionais, científicas e técnicas tais como: consultoria em projetos do meio ambiente, segurança do trabalho; Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes; Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais sem operador, tais como: motores, turbinas, geradores, guinchos, guindastes, empilhadeiras; Atividades paisagísticas; Serviços de organização de feiras, congressos, exposições e festas; Educação profissional de nível técnico.

Natureza Jurídica: Sociedade Empresária Limitada

Quadro societário		
CPF/CNPJ	Nome	Qualificação
935.427.121-91	GILVANE ALVES DE SOUZA	Sócio

Atestamos para os devidos fins, que a Pessoa Jurídica acima se encontra registrada neste Conselho, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certifico ainda, em face o estabelecido nos arts. 68 e 69 da referida Lei, que a Pessoa Jurídica mencionada, bem como seus encarregados técnicos, não se encontram em débito com o CREA/MS. Certifico, mais, que esta Certidão não concede a pessoa jurídica o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, direta e efetiva dos seus responsáveis técnicos, dentro das respectivas atribuições;

A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição.

O registro de Pessoa Jurídica somente lhe concede o direito de desempenhar as atividades técnicas constantes do seu objetivo social que estejam enquadradas no âmbito das atribuições do(s) seu(s) Responsável(is) Técnico(s).

Ramo de Atividade	Classificação da Atividade
Serviços de engenharia	Primária
Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	Secundária
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	Secundária
Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle	Secundária





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA

Construção de rodovias e ferrovias	Secundária
Pintura para sinalização em pistas rodoviárias e aeroportos	Secundária
Construção de instalações esportivas e recreativas	Secundária
Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	Secundária
Perfurações e sondagens	Secundária
Obras de terraplenagem	Secundária
Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos	Secundária
Obras de fundações	Secundária
Administração de obras	Secundária
Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	Secundária
Serviços de cartografia, topografia e geodésia	Secundária
Atividades de estudos geológicos	Secundária
Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia	Secundária
Testes e análises técnicas	Secundária
Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	Secundária
Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes	Secundária
Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador	Secundária
Atividades paisagísticas	Secundária
Serviços de organização de feiras, congressos, exposições e festas	Secundária
Educação profissional de nível técnico	Secundária

Restrições: Engenharia Elétrica (atividades de: prestação de serviço elétrico em média e alta tensão), Atividades Paisagísticas, Serviços de Cartografia e Geodésia.

Responsável: Paulo Sergio Schanoski De Lima	Nº Registro: MS64492	Dt Registro: 09/09/2019
Engenheiro Civil - Definitivo	Artigo 28 do Decreto Federal n. 23.569/33, Artigo 7º da Lei n. 5.194/66 e Artigo 7º combinado com o Artigo 25 da Resolução n. 218/73 do Cofea (Consolidadas conforme Resolução n. 1.048/13 do Cofea)	
Responsável: RODOLFO AURÉLIO VIEIRA CÂNDIDO	Nº Registro: MS20927	Dt Registro:
Engenheiro Civil - Definitivo	ARTIGO 28 DO DECRETO FEDERAL N. 23.569/33, ARTIGO 7º COMBINADO COM O ARTIGO 25 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA (CONSOLIDADAS CONFORME RESOLUÇÃO 1048/13 DO CONFEA).	
Responsável: LORRAINE BARBOSA BARRETO SCHANOSKI	Nº Registro: MS19473	Dt Registro:
Engenheira Civil - Definitivo	ARTIGO 28º DO DECRETO FEDERAL N. 23.569, ARTIGO 7º DA LEI N. 5.194/66 E ARTIGO 7º COMBINADO O ARTIGO 25 DA RESOLUÇÃO N. 218/73 DO CONFEA (CONSOLIDADAS CONFORME RESOLUÇÃO N. 1.048/13 DO CONFEA).	
Responsável: TASSIANO WAGNER DA SILVA AZEVEDO	Nº Registro: PB10024	Dt Registro:
Engenheiro de Minas - Definitivo	Art. 14º combinado com o 25º da Res. 218/73 do CONFEA	
Engenheiro de Segurança do Trabalho - Definitivo	artigo 4º da Resolução n. 359/91 – CONFEA.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA

Responsável: Henrique Silveira Mória	Nº Registro: MS70332	Dt Registro: 30/07/2024
Engenheiro Civil - Definitivo	do artigo 28 do Decreto Federal n. 23.569/33, artigo 7º da Lei n. 5.194/66 e artigo 7º combinado com o artigo 25 da Resolução n. 218/73 do CONFEA (Consolidadas conforme Resolução n. 1.048/13 do CONFEA).	
Responsável: ARIEL SERRA	Nº Registro: MS969	Dt Registro:
Engenheiro Civil - Definitivo	ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, EXCETO AEROPORTOS, PORTOS, RIOS E CANAIS.	
Responsável: MIGUEL AMIM DARZI NETO	Nº Registro: MS2619	Dt Registro: 26/07/1988
Engenheiro Civil - Definitivo	ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.	
Responsável: ADEMAR MARQUES CURVO SOBRINHO	Nº Registro: MT05601	Dt Registro:
Engenheiro Civil - Definitivo	ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA	
Responsável: RODRIGO LIMA CAVALCANTE	Nº Registro: MS17281	Dt Registro:
Engenheiro Civil - Definitivo	ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.	
Responsável: GILVANE ALVES DE SOUZA	Nº Registro: MS69167	Dt Registro: 10/08/2023
Engenheiro Civil - Definitivo	do artigo 28º do Decreto Federal n. 23.569/33, artigo 7º da Lei n. 5.194/66 e artigo 7º da Resolução n. 218/73 do CONFEA, conforme informação do Crea-PR.	
Responsável: WESLEI GONÇALVES CORDEIRO	Nº Registro: MS17724	Dt Registro:
Engenheiro Civil - Definitivo	ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.	

Campo Grande/MS, 23 de setembro de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019. A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: 757303a4-72bc-4697-8ef0-9bc5bb8f5b1f

Data de Impressão: 23/09/2025 10:10:09



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000201961

Qualificação do Profissional

Número Registro: 969 / MS

Data de Registro:

Número Visto:

RNP: 1302764764

CPF: 178.156.141-91

Nome: ARIEL SERRA

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 22/07/1983

Instituição/Campus: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL-UFMS

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, EXCETO AEROPORTOS, PORTOS, RIOS E CANAIS.

Restrição:

Endereço: Rua Tabelaio Murilo Rolim 114 - Apto 231, Vivendas do Bosque Campo Grande / MS 79.021-400,

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 18 de Agosto de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: c5ee3adc-90a8-4581-802e-3eaf585c4a0b

Data de Impressão: 18/08/2025 14:18:46





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000194469

Qualificação do Profissional

Número Registro: 69167 / MS

Data de Registro: 10/08/2023

Número Visto:

RNP: 1317123026

CPF: 935.427.121-91

Nome: GILVANE ALVES DE SOUZA

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 03/04/2023

Instituição/Campus: UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR

Atribuição: do artigo 28º do Decreto Federal n. 23.569/33, artigo 7º da Lei n. 5.194/66 e artigo 7º da Resolução n. 218/73 do CONFEA, conforme informação do Crea-PR.

Restrição:

Endereço: Rua Maracaibo 259, Coophavila II Campo Grande / MS 79.097-020,

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 5 de Março de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: 68f5911b-9ea0-416d-87d1-3e2fa3aa6b3d

Data de Impressão: 05/03/2025 16:35:05





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000201952

Qualificação do Profissional

Número Registro: 70332 / MS

Data de Registro: 30/07/2024

Número Visto:

RNP: 1322651469

CPF: 065.934.131-00

Nome: Henrique Silveira Mória

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 19/01/2024

Instituição/Campus: FACULDADE ESTÁCIO DE SÁ DE CAMPO GRANDE - FESCG

Atribuição: do artigo 28 do Decreto Federal n. 23.569/33, artigo 7º da Lei n. 5.194/66 e artigo 7º combinado com o artigo 25 da Resolução n. 218/73 do CONFEA (Consolidadas conforme Resolução n. 1.048/13 do CONFEA).

Restrição:

Endereço: Rua dos Previdenciários 253, Arnaldo Estevão Figueiredo Campo Grande / MS 79.043-070,

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 18 de Agosto de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: b4a9b66a-90c2-46a9-8ce2-0c8aa445ffb3

Data de Impressão: 18/08/2025 11:21:07





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000199722

Qualificação do Profissional

Número Registro: 19473 / MS

Data de Registro:

Número Visto:

RNP: 1314334298

CPF: 029.247.831-35

Nome: LORRAINE BARBOSA BARRETO SCHANOSKI

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheira Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 07/10/2015

Instituição/Campus: UNIDERP- CAMPO GRANDE

Atribuição: ARTIGO 28º DO DECRETO FEDERAL N. 23.569, ARTIGO 7º DA LEI N. 5.194/66 E ARTIGO 7º COMBINADO O ARTIGO 25 DA RESOLUÇÃO N. 218/73 DO CONFEA (CONSOLIDADAS CONFORME RESOLUÇÃO N. 1.048/13 DO CONFEA).

Restrição:

Endereço: Rua Luiz Paganini 64, Vila Nathália Campo Grande / MS 79.096-318,

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 27 de Junho de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: 1ec92413-0003-4bc4-92d2-9ddc5df7f565

Data de Impressão: 27/06/2025 16:31:05





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000196677

Qualificação do Profissional

Número Registro: 2619 / MS

Data de Registro: 26/07/1988

Número Visto:

RNP: 1310073767

CPF: 346.207.701-59

Nome: MIGUEL AMIM DARZI NETO

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 30/07/1988

Instituição/Campus: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.

Restrição:

Endereço: Rua Gonçalves Dias 469, Jardim Monte Líbano Campo Grande / MS 79.004-210,

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 16 de Abril de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: 5a413c5a-ce93-49f8-b469-b47ca4deb138

Data de Impressão: 16/04/2025 13:09:59





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000196677

Qualificação do Profissional

Número Registro: 2619 / MS

Data de Registro: 26/07/1988

Número Visto:

RNP: 1310073767

CPF: 346.207.701-59

Nome: MIGUEL AMIM DARZI NETO

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 30/07/1988

Instituição/Campus: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.

Restrição:

Endereço: Rua Gonçalves Dias 469, Jardim Monte Líbano Campo Grande / MS 79.004-210,

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 16 de Abril de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: 5a413c5a-ce93-49f8-b469-b47ca4deb138

Data de Impressão: 16/04/2025 13:09:59





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 13 de Setembro de 2025

Número: 0000000202719

Qualificação do Profissional

Número Registro: 20927 / MS

Data de Registro:

Número Visto:

RNP: 1315726432

CPF: 020.769.621-74

Nome: RODOLFO AURÉLIO VIEIRA CÂNDIDO

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 07/06/2016

Instituição/Campus: UCDB - UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO

Atribuição: ARTIGO 28 DO DECRETO FEDERAL N. 23.569/33, ARTIGO 7º COMBINADO COM O ARTIGO 25 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA (CONSOLIDADAS CONFORME RESOLUÇÃO 1048/13 DO CONFEA).

Restrição:

Endereço: Rua Dona Ziza 354, Tiradentes Campo Grande / MS 79.041-490, Ap 14. BL 08

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 8 de Setembro de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: d3b49a01-eede-4efb-af9d-4636369e66b2

Data de Impressão: 08/09/2025 16:26:20





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000202451

Qualificação do Profissional

Número Registro: 17281 / MS

Data de Registro:

Número Visto:

RNP: 1311953396

CPF: 689.856.141-34

Nome: RODRIGO LIMA CAVALCANTE

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 20/02/2013

Instituição/Campus: UNIDERP- CAMPO GRANDE

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.

Restrição:

Endereço: Rua Pirajussara 215, Vila Margarida Campo Grande / MS 79.023-400, casa

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 1 de Setembro de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: d83b4dca-2ff5-4fdf-922e-030a4d7e012a

Data de Impressão: 08/09/2025 11:24:35





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000196607

Qualificação do Profissional

Número Registro: 10024 / PB

Data de Registro:

Número Visto: 23316

RNP: 1609838394

CPF: 039.463.414-46

Nome: TASSIANO WAGNER DA SILVA AZEVEDO

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro de Segurança do Trabalho - Definitivo

Data Colação/Formação: 08/04/2017

Instituição/Campus: UNIVERSIDADE CÂNDIDO MENDES - UCAM

Atribuição: artigo 4º da Resolução n. 359/91 – CONFEA.

Restrição:

Engenheiro de Minas - Definitivo

Data Colação/Formação: 15/07/2011

Instituição/Campus: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG

Atribuição: Art. 14º combinado com o 25º da Res. 218/73 do CONFEA

Restrição:

Endereço: Rua Quintino Bocaiúva 757, Jardim Paulista Campo Grande / MS 79.050-112,

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 15 de Abril de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: 944ba326-5251-481d-b769-d83ec708a1ec

Data de Impressão: 08/09/2025 11:27:23





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MS

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Válida Até: 31 de Março de 2026

Número: 0000000202700

Qualificação do Profissional

Número Registro: 17724 / MS

Data de Registro:

Número Visto:

RNP: 1312347228

CPF: 985.774.331-53

Nome: WESLEI GONÇALVES CORDEIRO

Título(s) e atribuição(ões)

Engenheiro Civil - Definitivo

Data Colação/Formação: 08/08/2013

Instituição/Campus: UNIDERP- CAMPO GRANDE

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.

Restrição:

Endereço: RUA TENENTE LIRA 352, JARDIM SEMINÁRIO Campo Grande / MS 79.118-480, Casa Térrea

Atestamos para os devidos fins, que o Profissional acima citado, encontra-se devidamente registrado junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966. Certificamos ainda que, o mesmo está em dia com a anuidade, não constando, finalmente, estar cumprindo quaisquer penalidades impostas por este Conselho Regional. A presente Certidão perderá a sua validade, caso ocorra qualquer modificação dos elementos cadastrais nela contidos, posterior a data de sua expedição

Campo Grande/ MS, 8 de Setembro de 2025.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 043/2019.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br

Código de controle da certidão: 9a514a81-fd46-477a-850b-83c2d5f60424

Data de Impressão: 08/09/2025 11:18:59





ATESTADO

Contrato: 025/2016

Processo do Requerimento: 57/101.953/2016

Processo: 57/101.819/2015

Empresa: SFB CONSULTORIA EMPRESARIAL E GESTÃO DE NEGÓCIOS LTDA-EPP

CNPJ / MF: 10.642.436/0001-38

CREA: 7.494/MS

Endereço

Rua: BOIPEVA, 35

Bairro: CARANDÁ BOSQUE I

Cidade: CAMPO GRANDE - MS

Engenheiro Responsável Técnico.

ARIEL SERRA - CREA 969/D-MS

Objeto(s):

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE SEGMENTO DE RODOVIA, COM ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA-ECONÔMICA E AMBIENTAL, NA RODOVIA MS-379, TRECHO: LAGUNA CARAPÃ – ENTRº MS-386 (POSTO TAJI), COM EXTENSÃO APROXIMADA DE 44,000 KM, NOS MUNICÍPIOS DE LAGUNA CARAPÃ/MS E ARAI MOREIRA/MS

Valor Medido: R\$ 800.747,68 (oitocentos mil setecentos e quarenta e sete reais e sessenta e oito centavos)

Prazo(s)

Período de Execução: 03/03/2016 a 30/06/2016

Número de dias Trabalhados: 120

PLANILHA DOS QUANTITATIVOS EXECUTADOS

EVTEA

Itens	Descrição	Qtd. Apurada
1	Estudos Topográficos	44 km
2	Estudos Geológicos	44 km
3	Estudos Geotécnicos	44 km
4	Estudos Hidrológicos	44 km
5	Estudos de Tráfego	44 km
6	Projeto Geométrico	44 km

Contrato N° 025/2016



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL



7	Projeto de Terraplenagem	44 km
8	Projeto de Drenagem	44 km
9	Projeto de Pavimentação	44 km
10	Projeto de Sinalização	44 km
11	Projeto de Obras Complementares	44 km
12	Orçamento da Obra e Plano de Execução	
13	Estudos de Viabilidade Técnico Econômico e Ambiental	44 km

Campo Grande - MS, 11 de novembro de 2016


EDIVALDO MERÍSIO
Coordenador de Empreendimentos Viários - AGESUL
CREA Nº 1.663/D-MT, VISTO/MS 529


EDNEI MARCELO MIGLIOLI
Diretor-Presidente da Agência Estadual
de Gestão de Empreendimentos - AGESUL
CREA Nº 4.989/D-MS



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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000178707

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **ARIEL SERRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ARIEL SERRA**

Registro: **969 MS**

RNP: **1302754764**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **11715357**

Tipo de ART: **OBRA SERVIÇO**

Registrada em: **02/03/2016**

Baixada em: **20/02/2024**

Forma de Registro: **NORMAL**

Participação técnica: **INDIVIDUAL**

Empresa contratada: **SFB CONSULT EMPRESARIAL E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA - EPP**

Contratante: **AGENCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS-AGESUL**

CPF/CNPJ: **15.457.856/0001-68**

Rua: **AV DESEMBARGADOR JOSE NUNES DA CUNHA BL14 PQ POERES**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **CAMPO GRANDE**

UF: **MS**

CEP: **78.031-310**

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do contrato: **R\$ 800.747,68**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: **Rua: RODOVIA MS-379**

Nº:

Complemento:

Bairro: **RURAL**

Cidade: **LAGUNA CARAPA**

UF: **MS**

CEP: -

Data de início:

Conclusão efetiva:

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **CONTRATO 025/2016 DE 18/02/2016 PROCESSO 57/101.819/2015 - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE SEGMENTO DE RODOVIA, COM ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA-ECONÔMICA E AMBIENTAL, NA RODOVIA MS-379, TRECHO: LAGUNA CARAPÁ - ENTRª MS-386 (POSTO TAJI), NOS MUNICÍPIOS DE LAGUNA CARAPÁ/MS E ARAÚJO MOREIRA/MS, COM EXTENSÃO APROXIMADA DE 44,000 KM**

Código:

Proprietário: **AGENCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS-AGESUL**

CPF/CNPJ: **15.457.856/0001-68**

Atividade Técnica: **1- <ATUACAO>< PROJETO>< RODOVIA>, 44.0000 QUILOMETRO;**

Observações

tipo art: **SERVIÇO**

Valor do Contrato: **800.747,68**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 7363 a 7364, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 178707/2024

20/02/2024 01:30:04

42a8f9a6-3f72-433d-8f28-a67798ce52c9

Data de Impressão: 22/02/2024 18:31:53

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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



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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000201823

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **ARIEL SERRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ARIEL SERRA

Registro: 969 MS

RNP: 1302764764

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: 11715359 **Tipo de ART:** OBRA SERVIÇO **Registrada em:** 02/03/2016 **Baixada em:** 13/08/2025

Forma de Registro: NORMAL

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: SFB CONSULT EMPRESARIAL E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA - EPP

Contratante: AGENCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS-AGESUL

CPF/CNPJ: 15.457.856/0001-68

Rua: AV DESEMBARGADOR JOSE NUNES DA CUNHA BL14 PQ PODERES

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: CAMPO GRANDE

UF: MS

CEP: 79.031-310

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do contrato: R\$ 465.433,84

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: RODOVIA MS 472

Nº:

Complemento:

Bairro: RURAL

Cidade: BELA VISTA

UF: MS

CEP: -

Data de início:

Conclusão efetiva:

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CONTRATO 026/2016 - DE 18/02/2016 PROCESSO 57/101.818/2015 - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE SEGMENTO DE RODOVIA, COM ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA-ECONÔMICA E AMBIENTAL, NA RODOVIA MS-472, TRECHO: BELA VISTA – CAIEIRAS (CALCÁRIO ITAMARATI), NO MUNICÍPIO DE BELA VISTA/MS, COM EXTENSÃO APROXIMADA DE 25,000 KM,

Código:

Proprietário: AGENCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS-AGESUL

CPF/CNPJ: 15.457.856/0001-68

Atividade Técnica: 1- <.ATUACAO.><.PROJETO.><.RODOVIA.>, 25.0000 QUILOMETRO;

Observações

tipo art: SERVIÇO

Valor do Contrato: 465.433,84

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 26914 a 26917, o atestado contendo 4 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 201823/2025

13/08/2025 01:31:37

ea3a84bd-e46d-4782-884d-b3ddbc3e9603

Data de Impressão: 13/08/2025 15:26:59

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul
 Rua Sebastião Taveira, 268, São Francisco, Campo Grande (MS)
 CEP: 79010-480 Tel: (67)3368-1000 / 0800-368-1000 - creams@creams.org.br



CREA-MS
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato
 Grosso do Sul



Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SEILOG
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇOS

Contrato: 026/2016

Processo do Requerimento:

Processo: 57/101.818/2015

Empresa: NOVA GEO ENGENHARIA LTDA

CNPJ / MF: 10.642.436/0001-38

CREA: 7494/D-MS - MS

Endereço

Rua: AV: NOROESTE, Nº 1311

Bairro: AMAMBAÍ

Cidade: CAMPO GRANDE - MS

Contratante

Diretoria de Empreendimentos Viários

CNPJ:

Endereço(s) da Obra

Bela Vista/MS

Responsável(eis) Técnico(s)

ENGENHEIRO CIVIL - ARIEL SERRA - CREA 969/D - MS

Objeto(s): ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE SEGMENTO DE RODOVIA, COM ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA-ECONÔMICA E AMBIENTAL, NA RODOVIA MS-472, TRECHO: BELA VISTA – CAIEIRAS (CALCÁRIO ITAMARATI), COM EXTENSÃO APROXIMADA DE 25,000 KM, NO MUNICÍPIO DE BELA VISTA/MS

Execução: 100,00% executado

Valor Medido: R\$ 465.433,84 (quatrocentos e sessenta e cinco mil quatrocentos e trinta e três reais e oitenta e quatro centavos)

Prazo(s)

Período de
Execução: 03/03/2016 a 31/05/2016

Número de dias
Trabalhados: 90



Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SEILOG
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇOS

PLANILHA DOS QUANTITATIVOS EXECUTADOS

EVTEA		
Item	Descrição	Qtd. Apurada
01.01	Relatório EVTEA (até 20 dias)	1,000 (un)
Relatório de Andamento nº 01		
Item	Descrição	Qtd. Apurada
02.01	Relatório de Acompanhamento nº 01 (até 30 dias)	1,000 (un)
Relatório de Andamento nº 02		
Item	Descrição	Qtd. Apurada
03.01	Relatório de Acompanhamento nº 02 (até 45 dias)	1,000 (un)
Minuta do Projeto Executivo		
Item	Descrição	Qtd. Apurada
04.01	Minuta do Projeto Executivo (até 60 dias)	1,000 (un)
Projeto Executivo		
Item	Descrição	Qtd. Apurada
05.01	Impressão Definitiva do Projeto Executivo (até 90 dias)	1,000 (un)

Campo Grande - MS, 5 de agosto de 2025

MARCOS TADEU ENCISO PUGA

Assinado eletronicamente por:
MARCOS TADEU ENCISO PUGA
CPF: ***.349.391-**



ENGENHEIRO - MARCOS TADEU ENCISO PUGA
CREA N° 60318/D - MS
Gerente da Gerência de Projetos e Orçamentos Viários - AGESUL

Assinado eletronicamente por:
MAURO AZAMBUJA RONDON FLORES
CPF: ***.159.821-**



ENGENHEIRO CIVIL - MAURO AZAMBUJA RONDON FLORES
CREA N° 11991/D - MS
Diretor Presidente da Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: DJCJ7-33D2Y-YMELS-54YAX

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ MARCOS TADEU ENCISO PUGA (CPF ***.349.391-**) em 05/08/2025 11:39 -
Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
172.20.15.222	Lat: -20,440678 Long: -54,558720
	Precisão: 998 (metros)
Autenticação	ECM-PROC-ADM
Aplicação externa	
sbrkkIYEiQH+1gGTic4te0qz0ukx61uzvmDVuUcA6jk=	
SHA-256	

- ✓ MAURO AZAMBUJA RONDON FLORES (CPF ***.159.821-**) em 05/08/2025
11:43 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
172.20.15.222	Não disponível
Autenticação	ECM-PROC-ADM
Aplicação externa	
Ehwl4ny+IDYXvMaC0zje20VT0cOK069Zz8YUaP0Kz+I=	
SHA-256	



Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento

<https://api.sign.e-ms.ms.gov.br/validate/DJCJ7-33D2Y-YMELS-54YAX>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://api.sign.e-ms.ms.gov.br/validate>



Prefeitura Municipal de Campo Grande
Secretaria Municipal de Infraestrutura, Transporte e Habitação
SEINTRHA



ATESTADO TÉCNICO

A requerimento da SFB CONSULTORIA EMP. E GESTÃO DE NEGÓCIOS LTDA, com sede na Rua Boipeva nº 35 - B, Carandá Bosque, na cidade de Campo Grande - MS, inscrita no CNPJ/MF nº 0010.642.436/0001-38, atestamos a quem possa interessar que, revendo os arquivos desta Municipalidade, a referida empresa sob responsabilidade técnica do ENGº ARIEL SERRA, inscrito(a) no CREA nº 969/D-MS, executou satisfatoriamente os serviços abaixo relacionados, conforme Termo de Recebimento Definitivo lavrado em 30/10/2010.

SERVIÇO: ELABORAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA NO COMPLEXO DOM ANTÔNIO BARBOSA - REGIÃO LAJEADO, VISANDO A MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DO BAIRRO, EM CAMPO GRANDE/MS

LOCAL: CAMPO GRANDE - MS

PERÍODO: 14/04/2010 A 31/07/2010

VALOR DO SERVIÇO: R\$138.400,00 (cento e trinta e oito mil quatrocentos reais)

O.E.S nº 35 DE 14/4/2010

Processo: 22302/10-75

Item	Especificação dos Serviços	Und.	Quant.
1.1	PROJETO - URBANISMO PARCELAMENTO DO SOLO: REMEMBRAMENTO	hm²	178,000
1.2	PROJETO - URBANISMO PARCELAMENTO DO SOLO: DESMEMBRAMENTO	hm²	178,000
1.3	PROJETO - URBANISMO PARCELAMENTO DO SOLO: ASSENTAMENTO URBANO	late	382,000
1.4	PROJETO - URBANISMO PARCELAMENTO DO SOLO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	m²	150.000,000

ENGº MÚCIO JOSE RAMOS TEIXEIRA
Coordenador de Obras

JOÃO ANTÔNIO DE MARCO
Secretário Municipal - SEINTRHA

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB O
Nº 437/2012 EM 20.08.2012
REFERENTE OBRASERVÍÇO ANOTADO NA
ART Nº 39185474 EM NOME
DO(S) PROFISSIONAL(S) ENG. CIVIL
ARIEL SERRA
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258



**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

CERTIDÃO DE REGISTRO DE ATESTADO

Certifico, para fins de cumprimento do § 1º do art. 30 da lei n.º 8.666/93, que se encontra registrado neste Conselho, sob o n.º 417/2012, o Atestado de Execução de Obra / Serviço, com folhas numeradas de 01 a 01 emitido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade das informações nele consignadas.

Certifico também, que as obras e/ou serviços nele mencionados foram executados sob a responsabilidade do profissional ENGENHEIRO CIVIL ARIEL SERRA, conforme a ART de n.º 11185474, devidamente registrada no CREA-MS.

Certifico, ainda, que, de acordo com o disposto na Resolução n.º 1025/09 do CONFEA, as atividades descritas no referido Atestado fazem parte do Acervo Técnico do Profissional acima citado.

Campo Grande, 28 de agosto de 2012.

Eng. Civil João José Mamoré
Gerente de ART e Acervo Técnico

Eng. Eletricista José A. Canuto dos Santos
1º Diretor-Administrativo

A PRESENTE CERTIDÃO SOMENTE SERÁ VALIDA COM O CARIMBO MARCA D'ÁGUA DO CREA / MS



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA/MS

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO DE PROFISSIONAL

Nome: **ARIEL SERRA**

EXPEDIDO EM: 28/08/2012 14:30

NUMERO: 139887

Registro.: MS969D

Título(s) :
Engenheiro Civil

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, EXCETO AEROPORTOS, PORTOS, RIOS E CANAIS.

Endereço.: RUA BOIPEVA, 35 CARANDA BOSQUE I

CEP.....: 79032560 - CAMPO GRANDE/MS

RESPONSABILIDADE(S) TÉCNICA(S)

C E R T I F I C A D O, de acordo com o Art. 23 da Lei nº 5194/66 combinado com o Art. 47 da Resolução 1025/09 do CONFEA, que o profissional acima qualificado procedeu ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA dos serviços indicados nas folhas anexas, as quais, numeradas e autenticadas, fazem parte integrante da presente Certidão. CERTIFICAMOS, em conformidade com o Art. 48 da Resolução 1025/09, que o ACERVO TÉCNICO da Pessoa Jurídica é representado pelos ACERVOS TÉCNICOS dos Profissionais de seu Quadro Técnico e seus Consultores Técnicos devidamente contratados.

Campo Grande/ MS, 28 de Agosto de 2012.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 001/2005. A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS
www.creams.org.br (no link validade de certidões) através do PROTOCOLO Nº
000000252014003



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA/MS

Nome: **ARIEL SERRA**

EXPEDIDO EM: 28/08/2012 14:30

NUMERO: 139887

ART N°	11185474	19/04/2010	Baixada em: 13/10/2011
CONTRATADA	SFB CONSULTORIA EMPRESARIAL E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA		
DESCRICAO DA OBRA	ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PARA IMPLANTAÇÃO DE DESMEMBRAMENTO DE ÁREAS E PARCELAMENTO DE 382 LOTES , E LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DE ÁREA COM 150.000,00M² PARA IMPLANTAÇÃO DE UTR.		
CONTRATANTE	CONTRATO 2010 NE 00536 3000P CARTA CONVITE 155/2010 14/04/2010		
ENDEREÇO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE		
	LOTE Z - PARQUE DO SOL DOM ANTONIO		
Atividades	Nivel	Quantificação	
PROJETO URBANISMO PARCELAMENTO DO SOLO REMEMBRA	ATUACAO	178,0000	HECTARE
PROJETO URBANISMO PARCELAMENTO DO SOLO DESMEMBRAMENTO	ATUACAO	178,0000	HECTARE
PROJETO URBANISMO PARCELAMENTO DO SOLO ASSENTAMENTO URBANO	ATUACAO	382,0000	LOTES
PROJETO	ATUACAO	150.000,0000	METRO QUADRADO



Prefeitura Municipal de Campo Grande
Estado de Mato Grosso do Sul



ATESTADO DE CAPACIDADE

A Prefeitura Municipal de Campo Grande, contratante, sito a Afonso Pena n.3297- Paço Municipal, inscrita no CNPJ/MF n. 03.501.509/0001-06 atendendo requerimento do Eng. Civil Ariel Serra Rg. 281014 ssp MS e CPF 178.156.141-91 residente a Rua Boipeva 35 Bairro Carandá Bosque I nesta cidade de Campo Grande MS, vem atestar a quem possa interessar que, revendo os registros desta Municipalidade, o referido profissional integrou o quadro desta administração tendo exercido cargo de Presidente da Agencia Municipal de Regulação sendo o Responsável Técnico nos anos de 2006, 2007 e 2008, conforme publicado no Diário Oficial do Município através dos decretos "PEV" N.º 1.043 DE 29 DE JUNHO DE 2.006 e "PEV" N.º 32 DE 3 DE JANEIRO DE 2.007 e executou satisfatoriamente dentro do período retro mencionado os serviços abaixo relacionados.

ELABORAÇÃO DE PROJETO BASICO DE ENGENHARIA DE 200M DE PONTE EM CONCRETO ARMADO NAS TRAVESSIAS DO RIO ANHANDUÍZINHO E CORREGO PROSA E 520 M DE PASSARELAS METÁLICAS, PERFAZENDO 118.170,00 KG DE AÇO.

ART N.º 11076425

Campo Grande, 04 de julho de 2011.

(Handwritten signature of Nelson Trad Filho)

NELSON TRAD FILHO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 404.481.181-49

(Handwritten signature of Márcio Luiz de Melo)
Márcio Luiz de Melo
Eng. Civil CREA/MS 14777
Agência de Regulação

5º Tabelionato
3ª Circunscrição

Tabela: Grade Serra Bonita
Rua Dom Aquino, 1203 - Centro - CEP: 79002-180
Fone: (161) 3363-9998 - e-mail: Solisio@solisio.com

5º TABELIONATO
Mariana Andrekowsk Pereira
Escriturante

Em 08/07/2011 RECONHEÇO por semelhança a firma de:
[CSvtPegl.] - **NELSON TRAD FILHO**
Doa fe: Campo Grande-MS, São Digital: ABC 1084 201
MARIANA ANDREKOWISK PEREIRA - ESCRIVENTE
R\$ 1,00 - Fuijete R\$ 0,50 (R\$ 0,25 + R\$ 0,25) - www.tjms.jus.br
VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB
ON.º 352/2011 EM 19.07.11
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA
ART. N.º 11076425 EM NOME
DO(S) PROFISSIONAL(ES) Eng. Civil
Ariel Serra
(Handwritten signature of Thiago Nunes Carriero)
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

CERTIDÃO DE REGISTRO DE ATESTADO

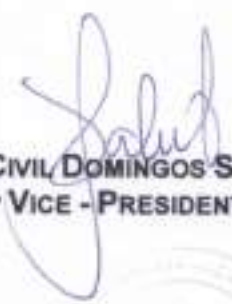
Certifico, para fins de cumprimento do § 1º do art. 30 da lei n.º 8.666/93, que se encontra registrado neste Conselho, sob o n.º 352/2011, o Atestado de Execução de Obra / Serviço, com folha numerada de 01 de 01 emitido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE - MS, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade das informações nele consignadas.

Certifico também, que as obras e/ou serviços nele mencionados foram executados (as) sob a responsabilidade do ENGENHEIRO CIVIL ARIEL SERRA, conforme ART n.º 11076425, devidamente registrada no CREA-MS.

Certifico, ainda, que, de acordo com o disposto na Resolução n.º 1025/09 do CONFEA, as atividades descritas no referido Atestado fazem parte do Acervo Técnico do Profissional acima citado.

Campo Grande, 19 de julho de 2011.


ENG. CIVIL JOÃO JOSÉ MAMORÉ
GERENTE DE ART E ACERVO TÉCNICO


ENG. CIVIL DOMINGOS SAHIB NETO
1º VICE - PRESIDENTE

A PRESENTE CERTIDÃO SOMENTE SERÁ VALIDA COM O CARIMBO MARCA D'ÁGUA DO CREA / MS



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA/MS

CERTIDÃO DE ACERVO TECNICO DE PROFISSIONAL

Nome: **ARIEL SERRA**

EXPEDIDO EM: 04/07/2011 15:53

NUMERO: 114043

Registro...: MS969D

Título(s) :
Engenheiro Civil

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, EXCETO AEROPORTOS, PORTOS, RIOS E CANAIS.

Endereço...: RUA BOIPEVA, 35 CARANDA BOSQUE I

CEP.....: 79032560 - CAMPO GRANDE/MS

RESPONSABILIDADE(S) TECNICA(S)

C E R T I F I C A D O, de acordo com o Art. 23 da Lei nº 5194/66 combinado com o Art. 1º da Resolução 317/86 do CONFEA, que o profissional acima qualificado procedeu ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA dos serviços indicados nas folhas anexas, as quais, numeradas e autenticadas, fazem parte integrante da presente Certidão. CERTIFICAMOS, em conformidade com o Art. 4º da Resolução 317/86, que o ACERVO TÉCNICO da Pessoa Jurídica é representado pelos ACERVOS TÉCNICOS dos Profissionais de seu Quadro Técnico e seus Consultores Técnicos devidamente contratados.

Campo Grande/ MS, 04 de Julho de 2011.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 001/2005. A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS
www.creams.org.br (no link validade de certidões) através do PROTOCOLO Nº
000001846615764



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA/MS

Nome: **ARIEL SERRA**

EXPEDIDO EM: 04/07/2011 15:53

NUMERO: 114043

ART N°	11076425	10/12/2008	Baixada em: 03/04/2009
CONTRATADA			
DESCRIÇÃO DA OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DE 200M DE PONTE EM CONCRETO ARMADO NAS TRAVESSIAS DO RIO ANHANDUIZINHO E CORREGO PROSA E 520 M DE PASSARELAS METÁLICAS, PERFAZENDO 118.170,00 KG DE AÇO.		
CONTRATANTE	AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE CAMPO GRANDE		
ENDEREÇO	RUA DOM AQUINO, 2383 CENTRO		
Atividades	Nível	Quantificação	
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	ATUACAO	1,6220 METROS CÚBICOS	
PROJETO ESTRUTURA METALICA	ATUACAO	16,7870 QUILOGRAMA	



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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000201716

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **GILVANE ALVES DE SOUZA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILVANE ALVES DE SOUZA

Registro: 69167 MS

RNP: 1317123026

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: 1320240141652 **Tipo de ART:** OBRA SERVIÇO

Registrada em: 24/10/2024

Baixada em: 11/08/2025

Forma de Registro: Substituição

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: NOVA GEO ENGENHARIA LTDA

Contratante: DANIEL OLIVEIRA FERRO

CPF/CNPJ: 29.293.597/0001-91

Rua: Rua Pernambuco, 358

Nº: 358

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Campo Grande - MS

UF: MS

CEP: 79.002-261

Contrato: 18/2024

Celebrado em: 12/07/2024

Vinculado à ART:

Valor do contrato: R\$ 73.800,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: Várias Ruas, s/n

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Rochedo - MS

UF: MS

CEP: 79.450-000

Data de início: 15/07/2024

Conclusão efetiva: 25/10/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro - Elaboração de Estudos, Projeto Executivo e Complementares para Recuperação Asfáltica em Micro Revestimento e Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e Sinalização em diversas ruas do Município, visando a recuperação de Áreas Degradadas; Projeto Executivo de Ponte sobre o Córrego Jatobá, no Município de Rochedo/MS, incluindo Orçamento Completo da Obra (Planilha Orçamentária. Composição da Taxa do BDI e Cronograma Físico-Financeiro).

Código:

Proprietário: MUNICIPIO DE ROCHEDO

CPF/CNPJ: 03.501.566/0001-95

Atividade Técnica: 1- <.Execução.><.Ensaio.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.><.Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento.><.de ensaio físico de solos.>, 27084.5200 metro quadrado; 2- <.Execução.><.Ensaio.><.Atividades na Área da Engenharia de Materiais.><.Ensaio de Materiais.><.de ensaio físico para controle tecnológico.>, 27084.5200 metro quadrado; 3- <.Elaboração.><.Projeto.><.Transportes.><.Infraestrutura Urbana.><.de pavimentação.><.asfáltica para vias urbanas.>, 27084.5200 metro quadrado; 4- <.Elaboração.><.Projeto.><.Transportes.><.Sinalização.><.de sinalização.><.urbana.>, 27084.5200 metro quadrado; 5- <.Elaboração.><.Elaboração de orçamento.><.Transportes.><.Infraestrutura Urbana.><.de pavimentação.><.em concreto para vias urbanas.>, 27084.5200 metro quadrado; 6- <.Elaboração.><.Estudo.><.Estruturas.><.Obras de Arte.><.de pontes.>, 30.0000 metro; 7- <.Elaboração.><.Projeto.><.Estruturas.><.Obras de Arte.><.de pontes.>, 30.0000 metro; 8- <.Elaboração.><.Elaboração de orçamento.><.Estruturas.><.Obras de Arte.><.de pontes.>, 30.0000 metro;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 26964 a 26969, o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 201716/2025

11/08/2025 04:25:17

ee39560c-af6a-4290-969f-d10fddd6a783

Data de Impressão: 14/08/2025 18:08:48

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **NOVA GEO ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 10.642.436/0001-38, CREA nº 7494-MS, sediada à Av Noroeste nº 1311, Bairro Amambai, CEP: 79009-760, Campo Grande, MS,, através de seu Responsável Técnico **GILVANE ALVES DE SOUZA**, Engenheiro Civil, CREA-MS nº 69167, executou satisfatoriamente dentro das normas legais, para a empresa, **DANIEL OLIVEIRA FERRO**, inscrita no CNPJ nº 29.293.597/0001-91, sediada na Rua Pernambuco, 358 – Centro – Campo Grande/MS, CEP 79002-261, os serviços descritos abaixo:

- **DADOS DO SERVIÇO:**

Objeto: Elaboração de Estudos, Projeto Executivo e Complementares para Recuperação Asfáltica em Micro Revestimento e Sinalização das Ruas Duque de Caxias, Bahia, Dr Arnaldo Estevão, Julio Honostório de Rezende, Joaquim Murtinho (adjacentes e quadriláteros), e Av Evangelina Vieira, visando a Recuperação de Áreas Degradadas e Projeto Executivo de Ponte sobre o Córrego Jatobá, no Município de Rochedo/MS, incluindo Orçamento Completo da Obra (Planilha Orçamentaria, Composição da Taxa do BDI e Cronograma Físico-Financeiro).

Contrato de Prestação de Serviços nº: 18/2024

Valor Total da Obra e/ou Serviço: R\$ 73.800,00 (Setenta e três mil e oitocentos reais).

ART n.º: 1320240139815

Período de Execução da Obra e/ou Serviço: 15/07/2024 à 25/10/2024.

Endereço da Obra/Serviço: Ruas Duque de Caxias, Bahia, Dr Arnaldo Estevão, Julio Honostório de Rezende, Joaquim Murtinho(adjacentes e quadriláteros), Av Evangelina Vieira, Estrada Vicinal sobre o Córrego Jatobá, no Município de Rochedo/MS

Contratante: Daniel Oliveira Ferro – CNPJ nº 29.293.597/0001-91

Proprietário: Prefeitura Municipal de Rochedo – CNPJ nº 03.501.566/0001-95

Atividades executadas: Elaboração de Estudos, Projeto Executivo e Complementares para Recuperação Asfáltica em Micro Revestimento e Concreto Betuminoso Usinado a Quente-CBUQ (Total de 680,661 Tonelada) e Sinalização de Diversas Ruas do Município; Projeto Executivo de Ponte sobre o Córrego Jatobá, no Município de Rochedo/MS, incluindo Orçamento Completo da Obra (Planilha Orçamentaria, Composição da Taxa de BDI e Cronograma Físico-Financeiro).





ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADES	
1.0	ESTUDOS E PROJETOS		
1.1	Ensaio Físicos de Solo	27.084,5200	Metro Quadrado
1.2	Ensaio para Controle Tecnológico	27.084,5200	Metro Quadrado
1.3	Projeto de Restauração em Micro Revestimento	18.009,0400	Metro Quadrado
1.4	Projeto de Restauração em CBUQ	9.075,4800	Metro Quadrado
1.5	Projeto de Sinalização Urbana	27.084,5200	Metro Quadrado
1.6	Projeto de Ponte	30,0000	Metro
1.7	Orçamento de Projeto de Restauração	27.084,5200	Metro Quadrado
1.8	Orçamento de Projeto de Ponte	30,0000	Metro
2.0	PROJETO PARA EXECUÇÃO DE PONTE		
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1	Instalação de canteiro de obras e alojamentos	1,0000	Unidade
2.1.2	Fornecimento e implantação de placa de obra em chapa de aço galvanizado	8,0000	Metro Quadrado
2.1.3	Mobilização de pessoal	1,0000	Unidade
2.1.4	Debandas	3,0000	Unidade
2.1.5	Desmobilização de pessoal	1,0000	Unidade
2.1.6	Mobilização de equipamento	1,0000	Unidade
2.1.7	Desmobilização de equipamento	1,0000	Unidade
2.1.8	Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento	80,9800	Unidade
2.2	INFRAESTRUTURA (ESCAVAÇÃO + CONTENÇÃO + CHUMBADORES)		
2.2.1	Escavação + Contenção + Chumbadores		
2.2.1.1	Esgotamento de água com bomba submersa	240,0000	Horas
2.2.1.2	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento	488,2800	Metro Cubico
2.2.1.3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	1.285,490	Metro Cubico
2.2.1.4	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,0500	Metro Cubico
2.2.1.5	Chumbador de aço CA-50 - D = 25 mm - ancorado na rocha com cartucho de cimento - fornecimento, perfuração e instalação	60,0000	Metro





2.3	MESOESTRUTURA		
2.3.1	Sapata + Pórticos + Berços		
2.3.1.1	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção. instalação e retirada	157,6040	Metro Quadrado
2.3.1.2	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 2 vezes - confecção. instalação e retirada	54,0000	Metro Cubico
2.3.1.3	Armação em aço CA-50 - fornecimento. preparo e colocação	6.111,0000	Quilos
2.3.1.4	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	56,9010	Metro Cubido
2.3.1.5	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	62,4000	Diâmetro por Metro Quadrado
2.4	SUPERESTRUTURA		
2.4.1	Vigas Pré-Moldadas Protendidas		
2.4.1.1	Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção. instalação e retirada	451,8760	Metro Quadrado
2.4.1.2	Armação em aço CA-25 - fornecimento. preparo e colocação	120,0000	Quilo
2.4.1.3	Armação em aço CA-50 - fornecimento. preparo e colocação	6.691,0000	Quilo
2.4.1.4	Cordoalha CP 190 RB D = 12.7 mm - fornecimento e instalação	3.520,0000	Quilo
2.4.1.5	Ancoragem ativa com 12 cordoalhas aderentes D = 12.7 mm - fornecimento e instalação	24,0000	Unidade
2.4.1.6	Bainha metálica redonda d = 65 mm para 12 cordoalhas d = 12,7 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento	351,0000	Metro
2.4.1.7	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	59,8040	Metro Cubico
2.4.1.8	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 KN com utilização de guindaste	4,0000	Unidade
2.4.2	Pré-Lajes		
2.4.2.1	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção. instalação e retirada	33,6380	Metro Quadrado
2.4.2.2	Armação em aço CA-50 - fornecimento. preparo e colocação	1.887,0000	Quilo





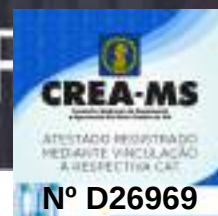
2.4.2.3	Armação em aço CA-60 - fornecimento. preparo e colocação	150,0000	Quilo
2.4.2.4	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,9160	Metro Cubico
2.4.2.5	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	22,2910	Tonelada
2.4.3	Laje		
2.4.3.1	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção. instalação e retirada	30,0000	Metro Quadrado
2.4.3.2	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	9,6000	Metro
2.4.3.3	Armação em aço CA-50 - fornecimento. preparo e colocação	3.749,0000	Quilo
2.4.3.4	Armação em aço CA-60 - fornecimento. preparo e colocação	153,0000	Quilo
2.4.3.5	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	25,3950	Metro Cubico
2.4.4	Cortinas		
2.4.4.1	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção. instalação e retirada	82,7060	Metro Quadrado
2.4.4.2	Armação em aço CA-50 - fornecimento. preparo e colocação	1.040,0000	Quilo
2.4.4.3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,5030	Metro Cubico
2.4.5	Alas		
2.4.5.1	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção. instalação e retirada	52,9280	Metro Quadrado
2.4.5.2	Armação em aço CA-50 - fornecimento. preparo e colocação	990,0000	Quilo
2.4.5.3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,0240	Metro Cubico
2.4.6	Placa de Transição		
2.4.6.1	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção. instalação e retirada	12,1600	Metro Quadrado
2.4.6.2	Armação em aço CA-50 - fornecimento. preparo e colocação	1.347,0000	Quilo
2.4.6.3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,4370	Metro Cubico





2.4.7	Barreiras New Jersey		
2.4.7.1	Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção	57,3880	Metro Quadrado
2.4.7.2	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	841,0000	Quilo
2.4.7.3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,1440	Metro Cubico
2.5	SINALIZAÇÃO		
2.5.1	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo i + si - fornecimento e implantação	2,0000	Unidade
2.5.2	Placa de regulamentação em aço d = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo i + si - fornecimento e implantação	2,0000	Unidade
2.5.3	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo i + iii - fornecimento e implantação	2,0000	Unidade
2.5.4	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo i + iv - fornecimento e implantação	20,0000	Unidade
2.5.5	Placa em aço - película i + iii - fornecimento e implantação	0,8800	Metro Quadrado
2.5.6	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	28,0000	Unidade
2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
2.6.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	2.356,5930	Metro Cubico
2.6.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	1.885,2740	Metro Cubico
2.6.3	Enleivamento	479,8280	Metro Quadrado
2.7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.7.1	Administração Local	1,0000	Unidade





Atestamos ainda, que os serviços foram executados dentro das normas legais vigentes e entregues dentro das condições e prazos estabelecidos no contrato, nada constando que desabone a capacidade técnica do profissional e empresa.

Campo Grande – MS, 25 de outubro de 2024.



Paulo Ricardo Wochner da Silva
Engenheiro Civil
CREA nº 63117/D





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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000185676

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **GILVANE ALVES DE SOUZA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILVANE ALVES DE SOUZA

Registro: 69167 MS

RNP: 1317123026

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: 1320240050608 **Tipo de ART:** OBRA SERVIÇO **Registrada em:** 08/04/2024 **Baixada em:** 22/07/2024

Forma de Registro: Substituição

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: GEOTEC CONSULTORIA TOPOGRAFIA PROJETOS E OBRAS LTDA

Contratante: MUNICIPIO DE CAMAPUÃ

CPF/CNPJ: 03.501.517/0001-52

Rua: Rua Bonfim, 441

Nº: 441

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Camapuã - MS

UF: MS

CEP: 79.420-000

Contrato: 291/2023

Celebrado em: 21/06/2023

Vinculado à ART:

Valor do contrato: R\$ 30.771,59

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: DIVERSAS LOCALIDADES, S/N

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: Camapuã - MS

UF: MS

CEP: 79.420-000

Data de início: 21/08/2023

Conclusão efetiva: 21/12/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro - Execução De Serviços Técnicos de Sondagem-SPT, Ensaios Geotécnicos, Levantamento Topográfico e Ensaios de Compactação nas Ruas Carlos Hugeney Rodrigues Machado, Pedro Marcolino, Rondonia, Manaus, Belém, Centenário, Abolição e Av Areado, no Município de Camapuã/MS.

Código:

Proprietário: MUNICIPIO DE CAMAPUÃ

CPF/CNPJ: 03.501.517/0001-52

Atividade Técnica: 1- <.Execução.><.Ensaio.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>< Sondagens.><.de sondagem geotécnica.><.a trado.>, 11.6000 metro; 2- <.Execução.><.Ensaio.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>< Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento.><.de estudos geotécnicos.>, 11.0000 unidade; 3- <.Execução.><.Levantamento.><.Topografia.>< Levantamentos Topográficos Básicos.><.de levantamento topográfico.><.planialtimétrico.>, 1662.6100 metro;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 12436 a 12437, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 185676/2024

22/07/2024 04:38:47

ce1fdb34-1fa4-4e69-964a-6d79adb8049b

Data de Impressão: 24/07/2024 12:06:02

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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





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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000185676

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **GILVANE ALVES DE SOUZA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILVANE ALVES DE SOUZA

Registro: 69167 MS

RNP: 1317123026

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: 1320230126718 **Tipo de ART:** OBRA SERVIÇO **Registrada em:** 30/10/2023 **Baixada em:** 22/07/2024

Forma de Registro: Substituição

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: GEOTEC CONSULTORIA TOPOGRAFIA PROJETOS E OBRAS LTDA

Contratante: MUNICIPIO DE CAMAPUÃ

CPF/CNPJ: 03.501.517/0001-52

Rua: Rua Bonfim, 441

Nº: 441

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Camapuã - MS

UF: MS

CEP: 79.420-000

Contrato: 380/2023

Celebrado em: 28/09/2023

Vinculado à ART:

Valor do contrato: R\$ 110.238,21

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: Rua Habib Lawnadus, s/n

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Camapuã - MS

UF: MS

CEP: 79.420-000

Data de início: 28/09/2023

Conclusão efetiva: 28/11/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro - Execução de 01 Teste d Percolação, 02 Sondagens à Percussão pelo método SPT e Levantamento Batimétrico

Código:

Proprietário: MUNICIPIO DE CAMAPUÃ

CPF/CNPJ: 03.501.517/0001-52

Atividade Técnica: 1- <Execução><Ensaio><Geotecnia e Geologia da Engenharia>< Sondagens><de sondagem geotécnica><a percussão>, 27.9000 metro; 2- <Execução><Ensaio><Saneamento Ambiental>< Sistema de Abastecimento de Água><de ensaio><de percolação de solo>, 1.0000 unidade; 3- <Execução><Levantamento><Topografia>< Levantamentos Topográficos Especiais e Nivelamentos de Precisão><de levantamento batimétrico>, 147.0000 metro;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 12436 a 12437, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 185676/2024

22/07/2024 04:38:47

ce1fdb34-1fa4-4e69-964a-6d79adb8049b

Data de Impressão: 24/07/2024 12:06:02

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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





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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000185676

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **GILVANE ALVES DE SOUZA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILVANE ALVES DE SOUZA

Registro: 69167 MS

RNP: 1317123026

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: 1320240029691 **Tipo de ART:** OBRA SERVIÇO **Registrada em:** 28/02/2024 **Baixada em:** 22/07/2024

Forma de Registro: Inicial

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: GEOTEC CONSULTORIA TOPOGRAFIA PROJETOS E OBRAS LTDA

Contratante: MUNICIPIO DE CAMAPUÃ

CPF/CNPJ: 03.501.517/0001-52

Rua: Rua Bonfim, 441

Nº: 441

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Camapuã - MS

UF: MS

CEP: 79.420-000

Contrato: OS nº 1877/2024

Celebrado em: 31/01/2024

Vinculado à ART:

Valor do contrato: R\$ 67.664,94

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: Rua Cuiaba, 115

Nº: 115

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Camapuã - MS

UF: MS

CEP: 79.420-000

Data de início: 31/01/2024

Conclusão efetiva: 29/02/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro - Execução de serviços técnicos de 02 furos de Sondagem à Percussão com perfuração total de 24,26m, 01 Teste de Infiltração e 02 furos para caracterização completa do solo (Próctor, CBR, Limites Atterberg, Granulometria e Classificação TRB), necessários para a construção da nova Policlínica, no Município de Camapuã/MS, parte do Contrato nº 465/2023.

Código:

Proprietário: MUNICIPIO DE CAMAPUÃ

CPF/CNPJ: 03.501.517/0001-52

Atividade Técnica: 1- <Execução>.Ensaio.>.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>. Sondagens.>.de sondagem geotécnica.>.a percussão.>, 24.2600 metro; 2- <Execução>.Ensaio.>.Saneamento Ambiental.>. Sistema de Abastecimento de Água.>.de ensaio.>.de percolação de solo.>, 1.0000 unidade; 3- <Execução>.Ensaio.>.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>. Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento.>.de ensaio físico de solos.>, 2.0000 unidade; 4- <Execução>.Levantamento.>.Topografia.>. Levantamentos Topográficos Básicos.>.de levantamento topográfico.>.planialtimétrico.>, 4100.0000 metro quadrado;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 12436 a 12437, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 185676/2024

22/07/2024 04:38:47

ce1fdb34-1fa4-4e69-964a-6d79adb8049b

Data de Impressão: 24/07/2024 12:06:02

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A requerimento da empresa **GEOTEC CONSULTORIA TOPOGRAFIA PROJETOS E OBRAS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o n.º 21.849.022/0001-09, CREA nº 10946-MS, com sede na Rua Maracaibo, nº 281, Bairro Coopavilla II - Campo Grande/MS, neste ato representada por seu responsável técnico o Senhor **GILVANE ALVES DE SOUZA** Engenheiro Civil, CREA-MS nº 69167/D, atestamos a quem possa interessar que a empresa citada a cima executou satisfatoriamente dentro das normas legais, para a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMAPUÃ-MS, inscrita no CNPJ nº 03.501.517/0001-52, sediada na Rua Bonfim, nº441 - centro – em Camapuã – MS os serviços abaixo relacionados:

• DADOS DOS SERVIÇOS:

1 – DIVERSAS LOCALIDADES (CONTRATO Nº291/2023))

Atividades Executadas: Execução de Serviços Técnicos de Sondagem-SPT, Ensaios Geotécnicos, Levantamento Topográfico e Ensaios de Compactação nas Ruas Carlos Hugney Rodrigues Machado, Pedro Marcolino, Rondônia, Manaus, Belém, Centenário, Abolição e Av. Arcado, no Município de Camapuã/MS.

Período de Execução da Obra/Serviço: 21/08/2023 à 21/12/2023

Valor da Obra/Serviço: R\$ 30.771,59 (Trinta mil, setecentos e setenta e um reais e cinquenta e nove centavos).

ART nº: 1320240050608

Endereço da Obra/Serviço: Diversas Localidades – Centro - Camapuã/MS – CEP: 79420-000

Contratante: Município de Camapuã/MS – CNPJ: 03.501.517/0001-52

Proprietário: Município de Camapuã/MS – CNPJ: 03.501.517/0001-52

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
01	SONDAGEM GEOTÉCNICA À TRADO	11,60	METRO
02	ESTUDOS GEOTÉCNICOS	11,00	UNIDADE
03	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO	1.662,61	METRO

2 – RUA HABIB LAWNADUS (CONTRATO Nº 380/2023)

Atividades Executadas: Execução de 01 Teste de Percolação, 02 Sondagens SPT e Levantamento Batimétrico.

Período de Execução da Obra/Serviço: 28/09/2023 à 28/11/2023

Valor da Obra/Serviço: R\$ 110.238,21 (Cento e dez mil, duzentos e trinta e oito reais e vinte e um centavos).

ART nº: 1320230126718

Endereço da Obra/Serviço: Rua Habib Lawnadus, s/n - Centro - Camapuã/MS – CEP: 79420-000

Contratante: Município de Camapuã/MS – CNPJ: 03.501.517/0001-52

Proprietário: Município de Camapuã/MS – CNPJ: 03.501.517/0001-52

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
01	SONDAGEM GEOTÉCNICA À PERCUSSÃO	27,90	METRO
02	ENSAIO DE PRECOLAÇÃO DO SOLO	01,00	UNIDADE
03	LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO	147,00	METRO

3 – POLICLINICA (OS Nº 1877/2024)

Atividades Executadas: Execução de Serviços Técnicos de 02 Furos Sondagem-SPT com perfuração total de 24,26 metros, 01 Teste de Infiltração e 02 Furos para Caracterização Completa do Solo (Proctor, CBR, Limites Atterberg, Granulometria e Classificação TRB), necessários para a Construção da Nova Policlínica, no Município de Camapuã/MS.

Período de Execução da Obra/Serviço: 31/01/2024 à 29/02/2024

Valor da Obra/Serviço: R\$ 67.667,94 (Sessenta e sete mil, seiscentos e sessenta e sete reais e noventa e quatro centavos).

ART nº: 1320240029691

Endereço da Obra/Serviço: Rua Cuiabá, nº 115 – Centro - Camapuã/MS – CEP: 79420-000

Contratante: Município de Camapuã/MS – CNPJ: 03.501.517/0001-52

Proprietário: Município de Camapuã/MS – CNPJ: 03.501.517/0001-52

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
01	SONDAGEM GEOTÉCNICA À PERCUSSÃO	24,26	METRO
02	ENSAIO DE PRECOLAÇÃO DO SOLO	01,00	UNIDADE
03	ENSAIOS FÍSICOS DE SOLO	02,00	UNIDADE
04	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO	4.100,00	METRO QUADRADO

Atestamos ainda, que os serviços foram executados dentro das normas legais vigentes e entregues dentro das condições e prazos estabelecidos no contrato, nada constando que desabone a capacidade técnica do profissional.

Camapuã – MS, 01 de maio de 2024.



JEAN CARLOS DA SILVA
Secretário Municipal Interino De Infraestrutura E Serviços Públicos
DECRETO P/Nº 038/2023



Eng. Civil ITALO PEREIRA DA CRUZ
CREA-MS 61109/D-MS
DIRETOR DE OBRAS E URBANISMO
DECRETO P/Nº 056/2022



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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000178739

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **GILVANE ALVES DE SOUZA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GILVANE ALVES DE SOUZA

Registro: 69167 MS

RNP: 1317123026

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: 1320230143908 **Tipo de ART:** OBRA SERVIÇO **Registrada em:** 01/12/2023 **Baixada em:** 21/02/2024

Forma de Registro: Substituição

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: GEOTEC CONSULTORIA TOPOGRAFIA PROJETOS E OBRAS LTDA

Contratante: AGRO PECUARIA FIGUEIRÃO LTDA

CPF/CNPJ: 04.694.944/0001-67

Rua: Rua Elias Nasser, 55

Nº: 55

Complemento: Conj.02

Bairro: Centro

Cidade: Campo Grande - MS

UF: MS

CEP: 79.002-260

Contrato: 005/2023

Celebrado em: 01/09/2023

Vinculado à ART:

Valor do contrato: R\$ 183.718,57

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: Saida de Figueirão para Costa Rica, s/n

Nº: s/n

Complemento: Fazenda Córrego do Mato

Bairro: Zona Rural

Cidade: Figueirão - MS

UF: MS

CEP: 79.428-000

Data de início: 04/09/2023

Conclusão efetiva: 08/12/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro - Elaboração de Projeto de Engenharia (Implantação em Revestimento Primário) e Supervisão das Obras

Código:

Proprietário: AGRO PECUARIA FIGUEIRÃO LTDA

CPF/CNPJ: 04.694.944/0001-67

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 7352 a 7354, o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 178739/2024

21/02/2024 07:01:18

dc48a80b-67f4-47ec-91d7-695e7afeb9d2

Data de Impressão: 22/02/2024 12:05:17

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul
Rua Sebastião Taveira, 268, São Francisco, Campo Grande (MS)
CEP: 79010-480 Tel: (67)3368-1000 / 0800-368-1000 - creams@creams.org.br



CREA-MS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato
Grosso do Sul



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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000178739

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

Atividade Técnica: 1- <.Elaboração.><.Estudo.><.Transportes.>< Transporte Urbano.><.de engenharia de tráfego.>, 14.0000 quilômetro; 2- <.Elaboração.><.Estudo.><.Topografia.>< Levantamentos Topográficos Básicos.><.de levantamento topográfico.><.planialtimétrico.>, 112000.0000 metro quadrado; 3- <.Elaboração.><.Estudo.><.Topografia.>< Levantamentos Topográficos Especiais e Nivelamentos de Precisão.><.de levantamento batimétrico.>, 70725.0000 metro quadrado; 4- <.Elaboração.><.Estudo.><.Agrimensura.>< Aerofotogrametria.><.de levantamento aerofotogramétrico.>, 112000.0000 metro quadrado; 5- <.Execução.><.Ensaio.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>< Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento.><.de ensaio físico de solos.>, 28.0000 unidade; 6- <.Execução.><.Ensaio.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>< Sondagens.><.de sondagem geotécnica.><.a trado.>, 28.0000 unidade; 7- <.Execução.><.Ensaio.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>< Sondagens.><.de sondagem geotécnica.><.rotativa.>, 45.0000 metro; 8- <.Execução.><.Ensaio.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>< Sondagens.><.de sondagem geotécnica.><.a percussão.>, 88.4500 metro; 9- <.Execução.><.Ensaio.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>< Sondagens.><.de sondagem geotécnica.><.mista.>, 60.0000 metro; 10- <.Elaboração.><.Projeto.><.Mecânica.>< Metrologia.><.de controle dimensional e geométrico.>, 14.0000 quilômetro; 11- <.Elaboração.><.Projeto.><.Geotecnia e Geologia da Engenharia.>< Obras de Terra.><.de obras de terra.><.terraplenagem.>, 14.0000 quilômetro; 12- <.Elaboração.><.Projeto.><.Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos.>< Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas.><.de sistemas de drenagem para obras cívicas.><.bueiro.>, 14.0000 unidade; 13- <.Elaboração.><.Projeto.><.Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos.>< Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas.><.de sistemas de drenagem para obras cívicas.><.descida d'água.>, 696.0000 metro; 14- <.Elaboração.><.Projeto.><.Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos.>< Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas.><.de sistemas de drenagem para obras cívicas.><.galeria.>, 696.0000 metro; 15- <.Elaboração.><.Projeto.><.Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos.>< Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas.><.de sistemas de drenagem para obras cívicas.><.poço de visita para drenagem.>, 7.0000 unidade; 16- <.Elaboração.><.Projeto.><.Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos.>< Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas.><.de sistemas de drenagem para obras cívicas.><.meio-fio.>, 6200.0000 metro; 17- <.Elaboração.><.Projeto.><.Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos.>< Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas.><.de sistemas de drenagem para obras cívicas.><.sarjeta.>, 6200.0000 metro; 18- <.Elaboração.><.Projeto.><.Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos.>< Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas.><.de sistemas de drenagem para obras cívicas.><.canaleta.>, 120.0000 metro; 19- <.Elaboração.><.Projeto.><.Transportes.>< Sinalização.><.de sinalização.><.viária.>, 7.1800 metro cúbico; 20- <.Supervisão.><.Supervisão.><.Transportes.>< Infraestrutura Rodoviária.><.de infraestrutura rodoviária.>, 14.0000 quilômetro;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 7352 a 7354, o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 178739/2024

21/02/2024 07:01:18

dc48a80b-67f4-47ec-91d7-695e7afeb9d2

Data de Impressão: 22/02/2024 12:05:17

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **GEOTEC CONSULTORIA TOPOGRAFIA PROJETOS E OBRAS LTDA**, inscrita no CNPJ nº 21.849.022/0001-09, CREA nº 10946-MS, sediada à Rua Maracaibo nº 281, Bairro Coophavila II - Campo Grande/MS, através do Responsável Técnico **GILVANE ALVES DE SOUZA**, Engenheiro Civil, CREA-MS nº 69167, executou satisfatoriamente dentro das normas legais, para a, **Agro Pecuaría Figueirão Ltda**, inscrita no CNPJ nº 04.694.944/0001-67, sediada na Rua Elias S. Nasser, 55 – Conj. 02 – Centro – Campo Grande/MS, CEP 79002-260, os serviços descritos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADES	
01	PROJETO DE DRENAGEM		
1.1	PROJETO DE BUEIRO	14,00	UNIDADES
1.2	PROJETO DE DESCIDA D'ÁGUA	696,00	METRO
1.3	PROJETO DE GALERIA	696,00	METRO
1.4	PROJETO DE POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	7,00	UNIDADE
1.5	PROJETO DE MEIO-FIO	6.200,00	METRO
1.6	PROJETO DE SARJETA	6.200,00	METRO
1.7	PROJETO DE CANALETA	120,00	METRO
02	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	14,00	QUILOMETRO
03	PROJETO GEOMÉTRICO	14,00	QUILÔMETRO
04	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	7,180	METRO CUBICO
05	ENSAIO FÍSICO DE SOLO	28,00	UNIDADE
06	SONDAGEM GEOTÉCNICA À PERCUSSÃO	88,45	METRO
07	SONDAGEM GEOTÉCNICA A TRADO	28,00	UNIDADE
08	SONDAGEM GEOTÉCNICA ROTATIVA	45,00	METRO
09	SONDAGEM GEOTÉCNICA MISTA	60,00	METRO
10	LEVANTAMENTO DE TRÁFEGO	14,0	QUILÔMETRO
11	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO	112.000,00	METRO QUADRADO
12	LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO	70.725,00	METRO CÚBICO
13	AEROFOTOGRAMENTRIA	112.000,00	METRO QUADRADO
14	SUPERVISÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	14,00	QUILÔMETRO

- **DADOS DO SERVIÇO:**

Objeto: Prestação de Serviços Técnicos Especializados para Elaboração/Execução de Estudos Geotécnicos, Levantamento Topográfico, Levantamento de Tráfego, Elaboração de Projeto Executivo para Implantação em Revestimento Primário e Supervisão das Obras.

Contrato de Prestação de Serviços nº: 005/2023.

Valor Total da Obra e/ou Serviço: R\$ 183.718,57 (Cento e oitenta e três mil, setecentos e dezoito reais e cinquenta e sete centavos).

ART n.º: 1320230143908

Período de Execução da Obra e/ou Serviço: 04/09/2023 à 08/12/2023.

Endereço da Obra/Serviço: Saída de Figueirão sentido Costa Rica (Fazenda Córrego do Mato)

Atividades executadas:

- Execução de sondagem SPT conforme NBR 6484:2020, com perfuração total de 88,45 metros;
- Execução de 28 (vinte e oito) furos de sondagem a trado conforme NBR 9603:2023, inclusive coleta deformada do solo para ensaios de caracterização;
- Execução de sondagem mista, com perfuração total de 60,00 metros.
- Execução de sondagem rotativa, com perfuração total de 45,00 metros.
- Execução de 28 (vinte e oito) ensaios de caracterização (Proctor, CBR/ISC, Granulometria, Limites Atterberg (LL/LP), Classificação TRB e SUCS);
- Elaboração de estudo de tráfego com extensão total de 14,00 quilômetros.
- Elaboração de projeto geométrico com extensão total de 14,00 quilômetros
- Elaboração de projeto de terraplenagem com extensão total de 14,00 quilômetro
- Elaboração de projeto de drenagem contemplando: bueiro 14,00 unidades; descida D'água 696,00 metros; galeria 696,00 metros; poço de visita para drenagem 7,00 unidades; meio fio 6.200,00 metros; sarjeta 6.200,00 metros; canaleta 120,00 metros

- j) Elaboração de projeto de sinalização viária 7,18 metros
- k) Elaboração de estudo de levantamento topográfico planialtimétrico, com extensão total de 112.000,00 metros quadrados
- l) Elaboração de estudos de levantamento topográfico batimétrico, com extensão total de 70.725,00 metros cúbicos
- m) Elaboração de estudos de aerofotogrametria, com extensão total de 112.000,00 metros cúbicos
- n) Supervisão, coordenação, gerenciamento e orientação técnica em obras de implantação em revestimento primário, com extensão total de 14,00 quilômetros

Contratante: Agro Pecúria Figueirão LTDA – CNPJ nº 04.694.944/0001-67

Proprietário: Agro Pecúria Figueirão LTDA – CNPJ nº 04.694.944/0001-67

Atestamos ainda, que os serviços foram executados dentro das normas legais vigentes e entregues dentro das condições e prazos estabelecidos no contrato, nada constando que desabone a capacidade técnica do profissional e empresa.

3/3

Campo Grande – MS, 08 de dezembro de 2023.

JOÃO ROBERTO BAIRD
CPF nº 237.227.621-20
Representante Legal

PAULO SERGIO SCHANOSKI DE LIMA
Eng. Civil
CREA-MS 64492/D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA VISTA
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **GEOTEC CONSULTORIA TOPOGRAFIA, PROJETOS E OBRAS LTDA**, inscrita no CNPJ nº 21.849.022/0001-09, CREA nº 10946-MS, sediada à Rua Maracaibo, 281 - no Bairro Coopavilla II em Campo Grande – MS, através do Responsável Técnico **Lorraine Barbosa Mendes Barreto**, Engenheira Civil, CREA-MS nº 19473, executou satisfatoriamente dentro das normas legais, para a PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA VISTA/MS, inscrita no CNPJ nº 03.217.916/0001-96, sediada à Rua Santo Afonso, 660, Centro, Bela Vista/MS – 79260-000, os serviços abaixo relacionados, de acordo com o Contrato nº 029/2022, para Elaboração de Estudos, Levantamento Topográfico, Projeto de Cascalhamento e Implantação (Pavimentação, Drenagem e Sinalização) e Orçamento da Obra, em Estradas não Pavimentadas do Município de Bela Vista/MS, nas seguintes localidades: Trecho 01: Estrada de Acesso ao Dama Cuê e Acesso ao Bom Sucesso, com extensão aproximada de 66,8 km – Trecho 02: Acesso ao Calcário Bela Vista, com extensão aproximada de 6,00 km.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	PROJETO DE INFRA ESTRUTURA RODOVIÁRIA	66,8 km
02	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	6,0 km
03	PROJETO DE DRENAGEM	6,0 km
04	PROJETO DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA	72,8 km
05	ORÇAMENTO DA OBRA	72,8 km
06	ESTUDOS GEOTÉCNICOS	72,8 km
07	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO	72,8 km
08	LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO	6,0 km

• DADOS DO SERVIÇO:

Objeto: Prestação de Serviços Técnicos Especializados para Elaboração de Estudos Geotécnicos, Levantamento Topográfico, Projeto de Cascalhamento e Implantação (Pavimentação, Drenagem e Sinalização) e Orçamento da Obra, em Estradas não Pavimentadas do Município de Bela Vista/MS.

Período: 06/04/2022 à 03/10/2022



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA VISTA
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Contrato nº: 029/2022

Valor: R\$ 303.844,46 (Trezentos e três mil, oitocentos e quarenta e quatro reais e quarenta e seis centavos).

ART nº: 1320220044064

Atividades Executadas: Elaboração de Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral com Inclusão de Implantação de Marcos Geodésicos, Estudos Geotécnicos (Sondagem à Trado e Suas Respectivas Coletas para Caracterização do Solo do Traçado: Compactação, Índice de Suporte Califórnia, Análise Granulométrica, Limites Atterberg e Densidade Natural), Estudo das Jazidas: Compactação, Índice de Suporte Califórnia, Análise Granulométrica, Limites Atterberg e Densidade Natural, na Condição In-Natura e com adição de Estabilizante Químico, e Projetos de Cascalhamento e Implantação (Pavimentação, Drenagem, Sinalização) e Orçamento da Obra, em Estradas não Pavimentadas do Município de Bela Vista/MS

Endereço da Obra/Serviço: Trecho 01: Estrada de Acesso ao Dama Cuê e Acesso ao Bom Sucesso, com extensão aproximada de 66,8 km – Trecho 02: Acesso ao Calcário Bela Vista, com extensão aproximada de 6,00 km

Contratante: Prefeitura Municipal de Bela Vista/MS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bela Vista/MS

Atestamos ainda, que os serviços foram executados dentro das normas legais vigentes e entregues dentro das condições e prazos estabelecidos no contrato, nada constando que desabone a capacidade técnica do profissional.

Bela Vista – MS, 09 de outubro de 2023.

Jossiely Godoi da Silva
Engenheira Civil
CREA/MS nº61891-D



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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0000000174631

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **LORRAINE BARBOSA MENDES BARRETO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LORRAINE BARBOSA MENDES BARRETO

Registro: 19473 MS

RNP: 1314334298

Título profissional: Engenheira Civil

Número da ART: 1320220044064 **Tipo de ART:** OBRA SERVIÇO

Registrada em: 12/04/2022

Baixada em: 24/10/2023

Forma de Registro: Inicial

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: GEOTEC CONSULTORIA

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA VISTA

CPF/CNPJ: 03.217.916/0001-96

Rua: R. Santo Afonso, 600

Nº: 600

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Bela Vista - MS

UF: MS

CEP: 79.260-000

Contrato: 029/2022

Celebrado em: 06/04/2022

Vinculado à ART:

Valor do contrato: R\$ 303.844,46

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: Estrada, S/N

Nº: S/N

Complemento: Acesso ao Calcário Bela Vista

Bairro: Zona Rural

Cidade: Bela Vista - MS

UF: MS

CEP: 79.260-000

Data de início: 06/04/2022

Conclusão efetiva: 03/10/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro - Elaboração de Estudos, Levantamento Topográfico, Projeto de Cascalhamento e Implantação (Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Orçamento da Obra), em Estradas não Pavimentadas do Município de Bela Vista/MS, nos seguintes localidades: Trecho 01: Estrada de Acesso ao Dama Cuê e Acesso ao Bom Sucesso, com extensão aproximada de 66,80 km – Trecho 02: Acesso ao Calcário Bela Vista, com extensão aproximada de 6,00 km.

Código:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA VISTA

CPF/CNPJ: 03.217.916/0001-96

Atividade Técnica: 1- <Elaboração>.Estudo.<Geotecnia e Geologia da Engenharia.> Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento.<de estudos geotécnicos.> 72.8000 quilômetro; 2- <Execução>.Execução de serviço técnico.<Topografia.> Levantamentos Topográficos Básicos.<de levantamento topográfico.> planialtimétrico.> 72.8000 quilômetro; 3- <Elaboração>.Projeto.<Transportes.> Infraestrutura Rodoviária.<de pavimentação asfáltica para rodovias.> 6.0000 quilômetro; 4- <Elaboração>.Projeto.<Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos.> Sistemas de Drenagem para Obras Cíveis.<de sistemas de drenagem para obras cíveis.> galeria.> 6.0000 quilômetro; 5- <Elaboração>.Projeto.<Transportes.> Sinalização.<de sinalização.> rodoviária.> 72.8000 quilômetro; 6- <Elaboração>.Projeto.<Transportes.> Infraestrutura Rodoviária.<de infraestrutura rodoviária.> 66.8000 quilômetro; 7- <Elaboração>.Elaboração de orçamento.<Transportes.> Infraestrutura Rodoviária.<de infraestrutura rodoviária.> 72.8000 quilômetro; 8- <Execução>.Levantamento.<Agrimensura.> Aerofotogrametria.<de planejamento de voo para aerofotogrametria.> 6.0000 quilômetro;

Observações

Processo nº 030/2022, Carta Convite nº 003/2022 e Contrato nº 029/2022.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 4346 a 4347, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 174631/2023

24/10/2023 04:50:35

be741610-109a-43c3-82ed-6423b0967d42

Data de Impressão: 13/11/2023 13:10:28

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



ATESTADO DE EXECUÇÃO DE PROJETOS

Atestamos que o profissional **Rodrigo Lima Cavalcante**, funcionário desta agência, nas atribuições de suas funções executou os serviços referente a **ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RODOVIAS MS-229, MS320 E MS-425, TRECHO: ENTR.* BR-060/MS – ENTR.* MS-316, EM UMA EXTENSÃO DE 40,370 KM, NO MUNICÍPIO DE CHAPADÃO DO SUL/MS.**

Responsável Técnico

ENGENHEIRO CIVIL – RODRIGO LIMA CAVALCANTE
CREA 17281 D-MS

Processo de Requerimento: 57/001.044/2021

Objeto(s): ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RODOVIAS MS-229, MS320 E MS-425, TRECHO: ENTR.* BR-060/MS – ENTR.* MS-316, EM UMA EXTENSÃO DE 40,370 KM, NO MUNICÍPIO DE CHAPADÃO DO SUL/MS.

Execução: 100,00% executado

Prazo(s)

Período de Execução: 01/06/2020 a 28/08/2020

Número de dias
Trabalhados: 89

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Todas as atividades desenvolvidas no referido projeto foram norteadas pelas normas e instruções de serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes – DNIT.

Todas as atividades relativas ao projeto de infraestrutura rodoviária referem-se à extensão de 40,37 km do trecho descrito no objeto do contrato.

SERVIÇOS REALIZADOS:

- ESTUDOS DE TRÁFEGO



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



Foram realizadas as tarefas a seguir relacionadas, em conformidade com a IS-201 – Instruções de Serviços para Estudos de Tráfego em Rodovias, adaptadas às peculiaridades deste projeto.

Os estudos compreenderam:

- Contagens direcionais classificatórias, durante 7 dias em um intervalo de 24 horas consecutivas;
- Elaboração de fluxogramas de tráfego e gráficos representativos, para a situação atual e para as situações futuras com e sem o projeto, para a rodovia e as interseções, indicando os fluxos médios diários e horários, classificados por tipo de veículo, bem como o fator K (relação entre os volumes horários de pico matutino ou vespertino e o VMD) e a hora do dia em que ocorreu, além de aspectos sazonais.
- Cálculo dos Números N necessários ao Projeto de Pavimentação, segundo os critérios da AASHTO e do USACE.
- Estudo de entrelaçamento de vias para garantir a segurança viária.

• ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS

Os estudos geológicos foram realizados conforme preconizado na IS-202 DNIT em todo o segmento previsto da rodovia. No projeto rodoviário a componente geológica subsidiou os estudos geotécnicos. Assim, foram apresentados os seguintes mapas:

- Mapa da Geologia;
- Mapa de Solos;
- Mapa de Drenagem;
- Mapa de Geomorfologia;
- Mapa de Clima;

Com base no disposto pela IS-206 DNIT, desenvolveu-se o estudo geotécnico do referido projeto. O mesmo atendeu as seguintes condicionantes:

- Definição das Características do Subleito. Para definir as características do subleito para execução de pavimento, foram efetuadas sondagens para coleta de amostras e realização de ensaios.

Com o material coletado nas sondagens foram feitos os seguintes ensaios:

- granulometria por peneiramento; sedimentação e índices físicos;



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



- compactação;
- Solo-Brita (60-40)
- ISC.

Todos os ensaios foram realizados de acordo com os Métodos de Ensaio do DNER absorvidos pelo DNIT.

Sondagens para coleta de material caracterização e verificação de nível d'água foram executadas ao longo do eixo estradal e nas áreas de jazidas, com profundidade de 1,50m abaixo da cota do subleito e/ou terreno natural. Foram executados 202,00 pontos de coleta.

- ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Desenvolveu-se, integralmente, nesta fase:

- Apresentação de mapas em escala conveniente destacando a rede hidrográfica básica, os postos pluviométricos e os postos fluviométricos contemplados na área de abrangência do trecho em estudo;
- Apresentação das características climáticas, pluviométricas, fluviométricas e geomorfológicas da região, e mais especificamente, da área em que se localiza o trecho em estudo.
- Coleta dos dados de chuvas, com justificativas quanto ao aspecto hidrológico, demonstrando ser este o mais adequado para a caracterização do local do projeto em questão.
- Localização do posto ou postos fluviométricos;
- De acordo com a IS-203, foram apresentados os cálculos das descargas máximas nas bacias de contribuição;
- Os estudos seguiram as referências das instruções de serviço do DNIT, o Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem (publicação IPR-715), o Manual de Drenagem de Rodovias (publicação IPR-724) e, o Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários / Instruções para Acompanhamento e Análise (publicação IPR-739).

- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT

CREA - MS

A 018.871

▪ TOPOGRAFIA CONVENCIONAL

Os estudos topográficos realizados pelo Método Convencional seguiram as IS-204 e IS-205, das Diretrizes Básicas do DNIT IPR-726/2006, e pelo Processo Eletrônico-Digital. Para subsidiar os estudos do projeto básico e executivo deste projeto, foram realizadas as seguintes atividades com RTK e/ou Estação Total em uma extensão aproximada de 40,37 quilômetros:

Estação Total e/ou RTK

- Implantação de rede de apoio básico de 20 marcos de concreto (A monografia dos marcos de concreto foi realizada no Sistema de Coordenadas dos Marcos do IBGE/IGA);
- Levantamento planialtimétrico cadastral do terreno;
- Locação de pontos do eixo, ou bordo, da rodovia existente, que permita sua perfeita identificação no campo, nos locais onde houver melhoramentos geométricos;
- Levantamento planialtimétrico cadastral dos locais de jazidas, interseções, dispositivos de drenagem, obras-de-arte especiais etc.

Processo Eletrônico-Digital

- Locação do eixo de referência para o levantamento;
- Levantamento cadastral da faixa de domínio;
- Levantamento de seções transversais, com detalhamento da plataforma atual;
- Levantamentos especiais;
- Levantamento Topográfico para o Projeto de Desapropriação;
- Levantamento de locais de ocorrências de materiais;
- Levantamento de passivo ambiental;
- Elaboração de planta topográfica.

• ESTUDOS DE COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO

Foram obedecidos os aspectos pertinentes e harmônicos deste projeto, orientados pelos seguintes documentos normativos do DNIT:

- IPR-730 – Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, edição 2006 ou posteriores;



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



- IS-246 – Elaboração do componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária;
- IPR-713 – Instruções de Proteção Ambiental das Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais, edição 2005 ou posteriores.

Os Estudos Ambientais foram caracterizados de acordo com a situação ambiental da área de influência do projeto nos aspectos físicos, bióticos, antrópicos, objetivando um conhecimento da região antes da implantação do empreendimento, servindo de referência para avaliação dos impactos ambientais advindos das obras, da operação da rodovia e do passivo ambiental.

Na caracterização da situação ambiental, foram identificados e examinados os possíveis impactos ao meio ambiente, de forma expedita, por meio de dados secundários e primários objetivando um conhecimento da região antes da implementação do empreendimento. Posteriormente foram propostas soluções destinadas a eliminar ou minimizar os impactos ambientais futuros.

Na seleção das alternativas do projeto foram identificadas e ponderadas as áreas privilegiadas por lei (Reservas Biológicas e Indígenas, Unidades de Conservação, Sítios Arqueológicos, Corredor Ecológico, etc.).

Na fase de caracterização e alternativas para o projeto, foram realizados os seguintes trabalhos:

- Síntese das características técnicas/operacionais do segmento de rodovia projetado;
 - Diagnóstico ambiental sintético da região, contemplando os aspectos dos ambientes físico, biótico e socioeconômico;
 - Descrição dos fatores restritivos quanto ao uso do solo na região;
 - Descrição da Legislação ambiental municipal/estadual;
 - Identificação das principais interfaces “Empreendimento x Meio Ambiente”;
 - Identificação dos Programas Ambientais Implementados e/ou necessários;
 - Identificação, caracterização e quantificação dos passivos ambiental.
-
- **ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA ECONOMICA E AMBIENTAL – EVTEA**
As atividades desenvolvidas no EVTEA foram divididas em duas fases, abrangendo os seguintes itens resumidamente, como prescreve o documento normativo IAR-02 (IPR 727/2006-DNIT), que se utiliza das premissas apresentadas no documento EB-101 (IPR 726/2006-DNIT).
– Fase Preliminar: Realizou-se estudos ambientais, estudos de tráfego, estudos de traçados, e estudos socioeconômicos.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



– Fase Definitiva: Foram desenvolvidas no software HDM-4, onde calculou-se os custos para agência rodoviária, os custos dos benefícios, e a relação dos indicadores financeiros (Benefício Líquido Atualizado – B-C, Relação Benefício/Custo – B/C, Taxa Interna de Retorno – TIR, Valor Presente Líquido – VPL) para um período de Análise de 20 Anos por ser considerado pavimento flexível neste projeto.

• PROJETO GEOMÉTRICO

Foi observado o disposto nas IS-208 e IS-234, além dos requisitos a seguir:

- Detalhamento do projeto planialtimétrico definitivo, com o estabelecimento das seções transversais definitivas em tangente e em curva para as diversas situações típicas e para situações especiais, pistas auxiliares e demais vias objeto de intervenções e cálculo analítico de todos os elementos geométricos conforme necessários para caracterizá-los perfeitamente.
- Faixa de domínio da rodovia igual a 20,00 m a partir do eixo para cada sentido de tráfego;
- Adequação da capacidade de dispositivos de retorno em nível;
- Implantação de 4 Interseções em nível, aproximadamente 23.567,43 (vinte e três mil, quinhentos e sessenta e sete e quarenta e três) m²;
- Implantação de acessos em nível, aproximadamente 22.863,42 (vinte e dois mil, oitocentos e sessenta e três e quarenta e dois) m².

• PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Condicionado a IS-209, IS-204 e IS-205 referentes aos serviços de topografia e terraplenagem, executaram-se as seguintes atividades:

- Implantação de rede de marcos geodésicos com método de pós processamento e ajuste com base na rede de RBMC (Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo) e PPP (Posicionamento por Ponto Preciso);
- Locação do eixo de referência para o levantamento;
- Levantamento cadastral das vias;
- Levantamento de seções transversais, com detalhamento da plataforma atual;
- Levantamentos especiais;
- Levantamento topográfico para o projeto de desapropriação;
- Levantamento de locais de ocorrências de materiais;



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



- Levantamento de passivo ambiental;
 - Elaboração de planta topográfica.
 - Análise do perfil geotécnico e das recomendações dos Estudos Geotécnicos referentes às categorias dos materiais a escavar, substituições de material do subleito, rebaixas em rocha, remoções de solos e localização de empréstimos;
 - Estudo de estabilidade dos taludes e necessidade de obras de contenção;
 - Projeto das fundações de aterros;
 - Cálculo de volumes de terraplenagem e sua distribuição, com a respectiva classificação, definição de origens e destinos dos materiais e distâncias de transporte;
 - Definição das áreas de empréstimo e de bota-fora, em consonância com os estudos ambientais;
 - Elaboração de notas de serviço de terraplenagem;
 - Quadros de distribuição de terraplenagem;
 - Plantas contendo a localização dos empréstimos e bota-foras;
 - Desenhos das seções transversais tipo, em corte e aterro, mostrando as inclinações dos taludes;
 - Cálculo dos volumes e notas de offset de implantação.
 - Indicação das especificações técnicas e métodos construtivos a serem observados, inclusive nos bota-foras.
- PROJETO DE MICRO E MACRO DRENAGEM
- O referido projeto atendeu aos seguintes pontos:
- Projetos de drenagem urbana e manejo de águas pluviais, abrangendo engenharia hidráulica, engenharia civil, planejamento urbano, geotecnia e meio ambiente, em avaliação ambiental;
 - Verificação e dimensionamento hidráulico de dispositivos, contendo projetos tipo, cotas e perfis com detalhamento da rede. Em áreas de proteção ambiental, o sistema de drenagem superficial deverá ser projetado de modo a conduzir separadamente as águas provenientes da drenagem da plataforma das pistas, evitando desta forma a contaminação dos mananciais, em caso de acidentes com cargas tóxicas;



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



- Estudos de modelagem hidrológica e hidráulica, hidrogeologia e hidrologia para projetos de drenagem urbana;
 - Projetos de sistemas de drenagem urbana, abrangendo microdrenagem, macrodrenagem e reservatórios artificiais;
 - Elaboração de projetos de recuperação de áreas degradadas
 - Projeto de drenagem subterrânea ou profunda: galerias em concreto armado, projetadas de acordo com a topografia, geotecnia e necessidade hidráulica do local, inclusive com detalhamento estrutural do dispositivo;
 - Projeto de drenagem de pavimento ou subsuperficial: drenos, materiais, dimensões, localização e indicação dos projetos tipo;
 - Projeto de dispositivos de proteção contra erosão: localização, tipos e especificações para construção.
 - Criação de dispositivos de retenções de águas pluviais com modelagem hidráulica nos softwares HEC-RAS e HEC-HMS;
-
- **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**
O dimensionamento do pavimento flexível foi elaborado considerando a IS-211 DNIT e os aspectos a seguir:
 - Método mecanístico para o dimensionamento do pavimento;
 - Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários / Instruções para Acompanhamento e Análise (publicação IPR-739);
-
- **ESTUDOS AMBIENTAIS**
Desenvolvimento de planos de recuperação de áreas degradadas e planos básicos ambientais.
-
- **PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA**
As soluções propostas foram baseadas no Código de Trânsito Brasileiro, do Manual de Sinalização Rodoviária - DNER - 1999 e da Resolução nº. 180 - Manual Brasileiro de Trânsito - Volume 1 - Sinalização Vertical de Regulamentação do DENATRAN, de 31/10/2005. Além destes, observou-se as IS-215 e IS-224, DNIT. Foram detalhadas 320,00 placas de sinalização.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



Atividades desenvolvidas:

- Detalhamento das soluções adotadas nos aspectos de segurança viária;
 - Elaboração do projeto de sinalização vertical para a velocidade de operação, detalhando os tipos, mensagens, símbolos, dimensionamento, localização e materiais a serem usados. As mensagens deverão considerar inclusive as localidades turísticas atendidas pela rodovia;
 - Elaboração do projeto de sinalização horizontal, com detalhamento das pinturas das faixas, mensagens e símbolos, dimensionamento e materiais a serem usados;
 - Desenho dos projetos tipo de delineadores, tachas, tachões e demais dispositivos de segurança requeridos, relacionando sua localização.
 - Desenhos sobre cópias do projeto geométrico, contendo a localização da sinalização proposta;
 - Desenhos de detalhes de implantação da sinalização;
 - Quadros resumo contendo a localização, modelo, tipo e quantitativos dos dispositivos projetados;
 - Indicação das especificações técnicas a serem utilizadas na implantação do Projeto de Sinalização e de Segurança.
-
- PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES E INTERFERÊNCIAS
O projeto de obras complementares e interferências detalhou os seguintes pontos:
 - Remanejamento e implantação de cercas e postes de energia;
 - Projeto executivo para desapropriação de faixas de domínio e construções irregulares.

 - ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA
O Plano de Execução da Obra e o Orçamento foram elaborados conforme preconizado nas IS-220 e IS-222, respectivamente, das Diretrizes Básicas e na IS DG/DNIT nº 15/2006, de 20 de fevereiro de 2006, publicada no Boletim Administrativo nº 051, de 22 de fevereiro de 2006 e com referência na nova metodologia SICRO apresentada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte - DNIT.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



PLANILHA DE QUANTIDADES RESULTANTES DO PROJETO EXECUTIVO ELABORADO

Objeto:		OBRA DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RODOVIAS MS-425, MS-229 E MS-320. Trecho: ENTRº BR060/MS – ENTRº MS316 Extensão: 40,37 km	
Município:		Chapadão do Sul/MS	
Item	Descrição	Unid.	Qtde.
Cód. Oficial			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	CMCC – Área Coberta do Canteiro (Instalação de Canteiro de Obras e Alojamentos - Porte Médio)	m²	462,108
01.02	CMCC – Área Descoberta do Canteiro (Instalação de Canteiro de Obras e Alojamentos - Porte Médio)	m²	99,714
01.03	Fornecimento e implantação de placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	19,600
01.04	CMCC – Área Coberta da Usina de Asfalto (Instalação da usina de asfalto 120 t/h)	m²	79,857
01.05	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,000
01.06	Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m (instalação da usina de asfalto 120 t/h)	un	36,000
01.07	Mobilização de Mão de Obra e baixadas	un	20,000
01.08	Desmobilização de Mão de Obra e baixadas	un	20,000
01.09	Mobilização de Equipamentos Pesados	un	1,000
01.10	Desmobilização de Equipamentos Pesados	un	1,000
01.11	Mobilização de Equipamentos Rodantes	un	1,000
01.12	Desmobilização de Equipamentos Rodantes	un	1,000
01.13	Demolição manual de construções provisórias de madeira - com reaproveitamento	m²	2.746,050
02	TERRAPLENAGEM		
02.01	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	1.070.000,000
02.02	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	2.880,000
02.03	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	un	640,000
02.04	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	293.908,005
02.05	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	75.035,984
02.06	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	38.950,491
02.07	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	64.559,018
02.08	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	62.153,525
02.09	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.361,480
02.10	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	26.021,372
02.11	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.326,762
02.12	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.074,181
02.13	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	9.089,519
02.14	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	36.635,877
02.15	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	58.822,779
02.16	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário	tkm	202.927,345



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - MS

A 018.678

02.17	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	280.016,537
02.18	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	256.090,380
03	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
03.01	Serviços		
03.01.01	Regularização do subleito	m²	524.798,810
03.01.02	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	6.270,250
03.01.03	Base de bica corrida com mistura na pista - britas comercial	m³	1.500,000
03.01.04	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (60% - 40%) na pista com material de jazida e brita comercial	m³	79.305,170
03.01.05	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	tkm	309.216,409
03.01.06	Imprimação com asfalto diluído	m²	429.909,220
03.01.07	Pintura de ligação	m²	920,000
03.01.08	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	53.853,653
03.02	Aquisição de Material Betuminoso		
03.02.01	Aquisição de Cimento Asfáltico - CAP 50/70	t	3.109,079
03.02.02	Aquisição de emulsão RR-1C	t	0,414
03.02.03	Aquisição de Asfalto diluído CM-30	t	515,891
03.03	Transporte de Material Betuminoso		
03.03.01	Transporte de Cimento Asfáltico - CAP 50/70	t	3.109,079
03.03.02	Transporte de emulsão RR-1C	t	0,414
03.03.03	Transporte de Asfalto diluído CM-30	t	515,891
04	DRENAGEM		
04.01	Obras de Arte Corrente		
04.01.01	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	3.099,610
04.01.02	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	2.432,900
04.01.03	Corpo de BDTC D = 1,00 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	16,500
04.01.04	Corpo de BDTC D = 1,20 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	13,900
04.01.05	Corpo de BTTC D = 1,00 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	43,900
04.01.06	Corpo de BTTC D = 1,20 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,000
04.01.07	Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,000
04.01.08	Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,000
04.01.09	Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	6,000
04.01.10	Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,000
04.01.11	Corpo BSICC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	42,100
04.01.12	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais	m	27,800
04.01.13	Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	55,200
04.01.14	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	14,600
04.01.15	Boca BSICC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	4,000
04.01.16	Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,000
04.01.17	Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	8,000
04.01.18	Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,000
04.01.19	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	190,390
04.02	Drenagem Superficial		
04.02.01	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	3.965,710
04.02.02	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	631,420
04.02.03	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	un	78,000
04.02.04	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	14,000



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL



04.02.05	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	129,280
04.02.06	Dissipador de energia - DEB 01 - areia e pedra de mão comerciais	un	14,000
04.02.07	Valete de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPA 02	m	22.000,000
04.02.08	Valete de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 02	m	20.140,000
04.02.09	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - areia e brita comerciais	m	31.060,000
05	SINALIZAÇÃO		
05.01	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m²	535,640
05.02	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	424,000
05.03	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	18.319,570
05.04	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	597,320
05.05	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	un	3.731,000
05.06	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	301,000
05.07	Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	un	540,000
06	OBRAS COMPLEMENTARES		
06.01	Cerca com 5 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira cada 2,5m e esticador a cada 50m	m	72.829,360
06.02	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	2.360,000
06.03	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	160,000
07	COMPONENTE AMBIENTAL		
07.01	Enfiteamento	m²	92.971,240
07.02	Hidrosemeadura	m²	64.268,110
07.03	Gramagem em placas tipo Batatais	m²	8.307,340

Campo Grande - MS, 25 de fevereiro de 2021


ENGENHEIRO - RENE GUIMARÃES RUGGERI
CREA Nº 63758/D - MG / RNP 1406143200
Gerente de Projetos e Orçamentos de Obras Viárias - GPOV


ENGENHEIRO - DALVIM ROMÃO CEZAR JUNIOR
CREA Nº 8948/D - MS / RNP 1300741198
Diretor de Empreendimentos Viários- DEMV


EMERSON ANTÔNIO MARQUES PEREIRA
Diretor-Presidente da Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos – AGESUL



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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0000000120188

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **RODRIGO LIMA CAVALCANTE** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **RODRIGO LIMA CAVALCANTE**

Registro: **17281 MS**

RNP: **1311953396**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **132020067337** Tipo de ART: **OBRA SERVIÇO** Registrada em: **04/06/2020** Baixada em: **15/04/2021**

Forma de Registro: **Vinculada**

Participação técnica: **COAUTORIA VINCULADA**

Empresa contratada: **AGENCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MS - AGESUL**

Contratante: **AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MS-AGESUL**

CPF/CNPJ: **15.457.856/0001-68**

Rua: **Avenida Desembargador José Nunes da Cunha**

Nº: **S/N**

Complemento: **BLOCO 14**

Bairro: **Parque dos Poderes**

Cidade: **Campo Grande**

UF: **MS**

CEP: **79.031-310**

Contrato: **Celebrado em: 01/06/2020**

Vinculado à ART: **132020065836**

Valor do contrato: **0,01**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: **Rua: Avenida Desembargador José Nunes da Cunha**

Nº: **S/N**

Complemento: **BLOCO 14**

Bairro: **Parque dos Poderes**

Cidade: **Campo Grande**

UF: **MS**

CEP: **79.031-310**

Data do início: **01/06/2020**

Conclusão efetiva: **28/08/2020**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA MS-425, MS-229 E MS-320, TRECHO ENTR. BR-060 - ENTR. MS-316, COM EXTENSÃO TOTAL DE 40,37 KM.**

Código:

Proprietário: **GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

CPF/CNPJ: **15.412.257/0001-28**

Atividade Técnica: 1- <Estado><Transportes><Infraestrutura Rodoviária><de pavimentação><asfáltica para rodovias>, 40.3700 QUILOMETRO; 2- <Projeto><Transportes><Infraestrutura Rodoviária><de pavimentação><asfáltica para rodovias>, 40.3700 QUILOMETRO; 3- <Elaboração de orçamento><Transportes><Infraestrutura Rodoviária><de pavimentação><asfáltica para rodovias>, 40.3700 QUILOMETRO.

Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA MS-425, MS-229 E MS-320, EXTENSÃO DE 40,37 KM

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 18868 e 18879, o atestado contendo 12 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 120188/2021
15/04/2021 09:21:22

2a862770-e079-46b3-a86a-fd0229d51a5c

Data de impressão: 19/04/2021 15:13:45

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo 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-MS (www.creams.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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





Anotação de Responsabilidade Técnica -
ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO
1320200034278

Página 1/1

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

1. Responsável Técnico	
NOME: TASSIANO WAGNER DA SILVA AZEVEDO	RGT: 1609138384
Título Profissional: ENGENHEIRO DE MINAS - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	Registro: PB10034
Empresa Contratada:	Registro:

2. Dados do Contrato	
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIMMS	CNPJ: 03.162.847/0001-48
Rua: RUA CORONEL JUVENIO	Bairro: CENTRO
Cidade: JAREM	UF: MS
CEP: 78.000-000	País: Brasil
Valor: R\$ 14.000,00	CPF: 79.240-008
Assinatura Institucional:	Tipos de Contrato: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO
	Vinculado a ART:

3. Dados Obra/Serviço								
Legislação	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA ENDOX KEDRA DE ALMEIDA	VILA GRIFFES	102	SALA 4	CAMPO GRANDE	MS	BR	78.000-000	
Data de Início: 23/04/2020			Período Término: 30/06/2020					
Tipos de Projeto: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO			Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIMMS					
Finalidade: OUTRO - ART REFERENTE AO REQUERIMENTO DE REGISTRO DE EXTRAÇÃO PARA CASCALHO EM ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JARDIMMS, COM ELABORAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO, MEMORIAL EXPLICATIVO, PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO								

4. Atividades Técnicas			
Atividade	Descrição	Quantidade	Unidade
Assessoria	Assessoria Técnica e Resposta Mineral -> Geologia Econômica - Petróleo Mineral -> de amostras geológicas	para elaboração do registro de extração	1,0000
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART			

5. Observações

6. Declarações
Assinatura: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 3.295, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe	8. Assinatura	9. Informações
04.661.202/0001-64 - REMS	Declaro estar verificado as informações acima: Campo Grande/MS Data: 30/11/2021 Assinatura: TASSIANO WAGNER DA SILVA AZEVEDO CPF: 03.162.847/0001-48 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIMMS	A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento na conferência no site do Crea. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea.ms.org.br . A guarda da via autizada da ART será de responsabilidade do profissional e de seu representante com o objetivo de documentar o vínculo contratual. www.crea.ms.org.br creams@creams.org.br tel: (67) 3364-1000 fax: (67) 3364-1000 Número: 14000000000720600

Valor ART: R\$ 105,38

Valor Pago: R\$ 105,38



Part. 1056/2021 - DNEH



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que **TASSIANO WAGNER DA SILVA AZEVEDO**, Engenheiro de Minas, CREA nº PB10024, executou satisfatoriamente dentro das normas legais, para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM/MS**, inscrita no CNPJ nº 03.162.047/0001-40, sediada na Rua Coronel Juvêncio, 547 – Centro – Jardim/MS, CEP 79240-000, os serviços descritos abaixo:

• DADOS DOS SERVIÇOS:

1 – CONTRATO 22/2020

ATIVIDADES EXECUTADAS: Elaboração de Requerimento para Registro de Extração para Cascalho em Zona Rural do Município de Jardim/MS, com Elaboração de Memorial Descritivo, Memorial Explicativo, Planta de Situação e Localização.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇO: 23/04/2020 à 30/06/2020

VALOR DA OBRA/SERVIÇO: R\$ 14.000,00 (Quatorze mil reais).

ART nº: 1320200034278

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO: Rua Enoch Vieira de Almeida, 160 – Vila Gomes – Campo Grande/MS – CEP: 79022-290

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Jardim/MS – CNPJ: 03.162.047/0001-40

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Jardim/MS – CNPJ: 03.162.047/0001-40

<i>Ite m</i>	<i>Descrição</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Unidade</i>
01	Assessoria em Registro de Extração Mineral	01,00	UNIDADE

2 – CONTRATO Nº 19/2018

ATIVIDADES EXECUTADAS: Registro de Extração, Elaboração de Memorial Descritivo, Memorial de Trabalhos, Plantas de Situação e Detalhe, para uma Área de SHA na Zona Rural de Jardim/MS.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇO: 16/02/2018 à 16/10/2018

VALOR DA OBRA/SERVIÇO: R\$ 7.000,00 (Sete mil reais).

ART nº: 1320180019094

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO: Rua Coronel Juvêncio, 547 - Centro - Jardim/MS – CEP: 79240-000

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Jardim/MS – CNPJ: 03.162.047/0001-40

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Jardim/MS – CNPJ: 03.162.047/0001-40



MUNICÍPIO DE JARDIM
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

<i>Item</i>	<i>Descrição</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Unidade</i>
01	Registro de Extração Mineral	01,00	UNIDADE

Atestamos ainda, que os serviços foram executados dentro das normas legais vigentes e entregues dentro das condições e prazos estabelecidos no contrato, nada constando que desabone a capacidade técnica do profissional.

Jardim – MS, 23 de junho de 2025.

Laura Agélica Moreira Magalhães
Gestora de Atas e Contratos Administrativos
Matricula nº 3437