SURVEY HORIZON SOLUÇÕES TOPOGRÁFICAS LTDA (SH TOPO)
CNPJ 57.223.025/0001-71 · Av. Miguel Sutil, 12.727, Sala 14, Porto, Cuiabá/MT
(65) 98405-0587 · filipeguia@shtopo.com.br · shtopo.com.br

CASE: CORREDOR RODOVIÁRIO DE CERCA DE 600 KM EM MATO GROSSO

Estudo de dimensionamento e proposta técnica para cadastro georreferenciado e aerolevantamento de um sistema de rodovias estaduais em concessão, entregue em 5 dias corridos a partir do primeiro contato

~600 km	5 dias	96%	2 opções
5 rodovias, 8 blocos contínuos, 11 municípios	do primeiro contato à proposta completa	do corredor com cobertura cadastral rural identificada	fotogrametria e LiDAR, comparadas lado a lado

O DESAFIO

Uma projetista responsável pela proposta de engenharia de uma concessão rodoviária precisava, em poucos dias, de preço e premissas para o levantamento aerofotogramétrico de cerca de 600 km, a topografia de detalhe das bases operacionais e das vias marginais, e o cadastro de ocupações da faixa de domínio e dos imóveis atingidos pelas obras. O termo de referência não definia largura de faixa, resolução, acurácia nem quantidades, a planilha de referência estava sem quantitativos e a quilometragem oficial escondia três descontinuidades no eixo principal. Quem precificasse no escuro, ou erraria o preço, ou entregaria uma proposta cheia de reservas.

O QUE FIZEMOS

Leitura documental completa

- Termo de referência, programa de exploração da rodovia, anexos operacionais e três rodadas de esclarecimentos, com cada lacuna convertida em premissa escrita citando documento e item
- Identificação de 27 interseções, 6 bases operacionais e 3 trechos de marginais previstos, com coordenadas extraídas do próprio programa de exploração

Eixo roteado e conferido

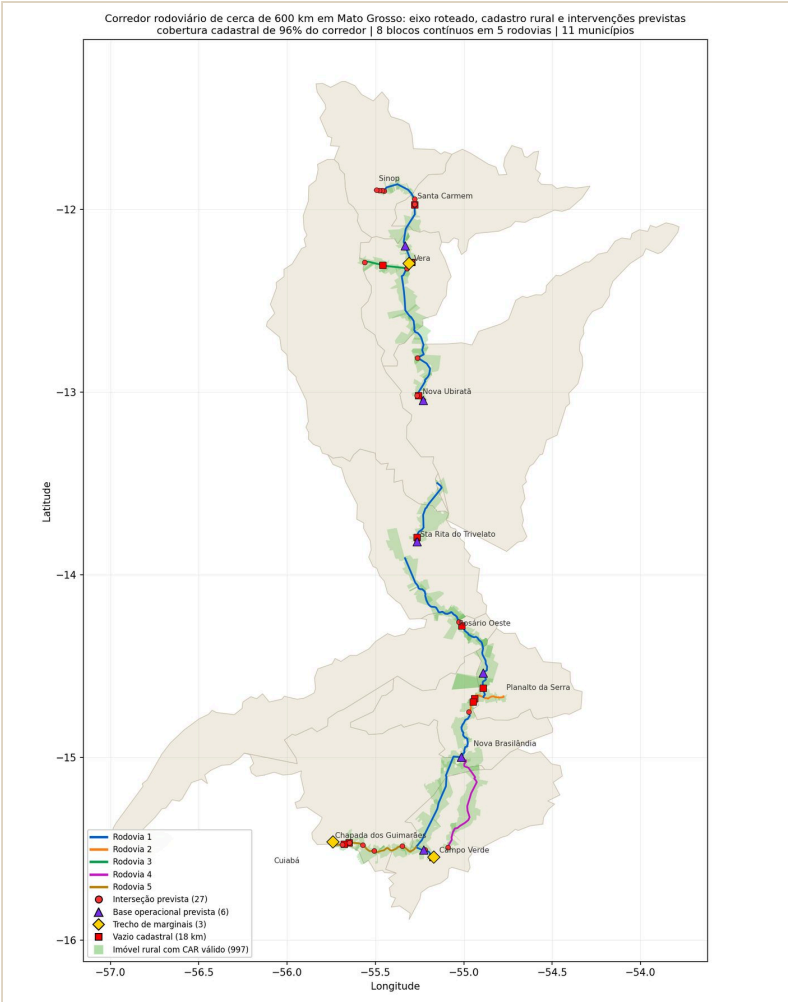
- Eixo das 5 rodovias reconstruído a partir da malha viária e dos marcos quilométricos oficiais, com diferença de 1% para a extensão contratual
- Detecção das descontinuidades do eixo principal, que transformam o corredor em 8 blocos de operação, e dimensionamento da campanha bloco a bloco

Cruzamento cadastral

- 997 imóveis rurais com CAR válido e 12.770 parcelas certificadas no SIGEF cruzados com o corredor: 96% de cobertura cadastral, 18 km de vazios concentrados em perímetros urbanos
- Contagem dos imóveis no entorno de cada interseção prevista, base da estimativa de cadastro por imóvel

Proposta em duas modalidades

- Fotogrametria com frota própria e perfilamento a laser com sensor dedicado, comparados lado a lado em preço, prazo e produtos
- Eventos de medição vinculados a entregas, opcionais precificados e condições de reajuste para serviços de execução futura



Eixo roteado das 5 rodovias, imóveis rurais com CAR válido ao longo da faixa, interseções, bases operacionais e marginais previstas, e vazios cadastrais. Produzido durante o estudo, antes de qualquer voo

RESULTADO

Proposta técnica e comercial entregue no prazo pedido pelo cliente, com quantidades demonstradas em vez de presumidas, premissas defensáveis diante da fiscalização e dois caminhos de execução para a decisão da concessionária. Quando o termo de referência foi revisado semanas depois, a mesma base de análise permitiu reprecificar em dois dias.

POR QUE ISSO IMPORTA PARA QUEM CONTRATA

Risco do comprador	Como o método responde
Quantidades erradas viram aditivo ou disputa de medição	Eixo, blocos e imóveis contados antes do preço, com fonte pública verificável
Termo de referência omisso vira surpresa na execução	Cada lacuna vira premissa escrita, citando documento e item, revista só se o critério mudar
Escolha de tecnologia feita no escuro	Fotogrametria e LiDAR comparados lado a lado, com prazo e produtos de cada um
Fornecedor que some entre a proposta e a mobilização	Eventos de medição por entrega, cronograma por etapa e canal direto com o responsável técnico

O QUE ENTREGAMOS NESSE TIPO DE SERVIÇO

- Ortomosaico georreferenciado, MDT, MDS e nuvem de pontos em SIRGAS 2000, com relatório de acurácia por pontos de checagem independentes
- Cadastro georreferenciado de ativos rodoviários, inventário de ocupações e elementos delimitadores da faixa de domínio
- Cadastro preliminar dos imóveis atingidos, com plantas e memoriais das áreas de intervenção quando o projeto exige
- Topografia de detalhe de sítios de obra, bases operacionais e vias marginais, com cadastro de interferências