

FARHORIZON ORBITAL SYSTEMS ·
PLANEJAMENTO DE OPERAÇÕES DE MISSÃO

Plano de Operações Orbitais

Planejamento completo de operações de missão e agendamento de estações terrestres para o próximo lançamento da constelação de observação da Terra da Lumen.

2026



SECTOR

01

A OPORTUNIDADE

A Farhorizon Orbital Systems está a poucos meses de lançar sua primeira constelação de imageamento, e ainda não tem um contrato de missão, contrato de estação terrestre ou uma equipe treinada para pilotá-la. Este é o momento ideal para encontrar praticantes que a lancem.

Progresso: 100%

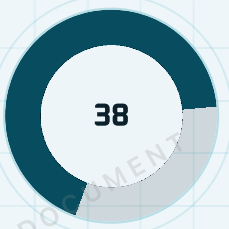
DOC · RX

POR QUE AGORA

A próxima constelação da Lumen Earth Observation — doze satélites de imageamento substituindo sua frota envelhecida de primeira geração — está programada para lançamento dentro dos próximos dois trimestres. A empresa tem forte processamento de imagens e operações de vendas, mas nunca planejou ou operou uma missão dessa escala, e seu acesso atual a estações terrestres é uma única antena arrendada, que não consegue suportar uma constelação de doze satélites.

A Farhorizon Orbital Systems propõe um projeto de dezesseis semanas cobrindo design orbital e de padrão de cobertura, um contrato competitivo de rede de estações terrestres, procedimentos de operações de missão, e uma equipe de operações de voo treinada e pronta para a semana de lançamento. As seções a seguir apresentam a abordagem, o escopo, o cronograma e o investimento.

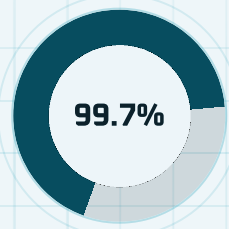
CH



MISSÕES DE SATÉLITE
PLANEJADAS

Progresso: 38%

CH



TAXA DE SUCESSO DE
CONTATO COM O SOLO EM
MISSÕES ATIVAS

Progresso: 99.7%

CH



PRAZO TÍPICO DE
PLANEJAMENTO DE
OPERAÇÕES DE MISSÃO

Progresso: 16%

CH · A

O DESAFIO

O contrato atual de segmento terrestre da Lumen cobre uma antena, adequada para um único satélite de demonstração, mas não para uma constelação de doze satélites com demandas diárias de tasking e downlink. Lacunas de cobertura no lançamento significariam contatos perdidos durante a fase crítica de órbita inicial.

Internamente, ninguém da equipe já operou uma missão em escala de constelação antes. Sem uma equipe de operações treinada e procedimentos ensaiados, a empresa estaria aprendendo operações de missão ao vivo, durante a fase de maior risco do programa.

CH · B

NOSSA ABORDAGEM

Primeiro projetamos o padrão orbital e de cobertura, e então conduzimos uma seleção competitiva entre provedores de estações terrestres para construir uma rede que suporte o agendamento diário de tarefas e o downlink para os doze satélites. Os procedimentos de operações de missão são escritos e ensaiados em simulação antes de qualquer satélite atingir a órbita.

Em seguida, a Farhorizon treina e certifica a própria equipe de operações de voo da Lumen, e permanece no console durante a semana de lançamento e a verificação inicial em órbita, de modo que a transferência para a equipe da Lumen ocorra somente quando a constelação estiver estável.

01

DESIGN ORBITAL

Geometria de constelação modelada de acordo com as metas de taxa de revisita de imagens da Lumen.

02

AQUISIÇÃO DE ESTAÇÃO TERRESTRE

Fornecimento e contratação competitivos em uma rede de antenas com múltiplos locais.

03

PROCEDIMENTOS E SIMULAÇÃO

Procedimentos de console escritos e ensaiados contra cenários realistas de falha antes do lançamento.

04

TREINAMENTO E CERTIFICAÇÃO DA EQUIPE

A equipe de operações de voo da Lumen treinada e certificada nos procedimentos ensaiados.



REVISÃO DE PRONTIDÃO OPERACIONAL

Uma revisão formal de aprovação/reprovação antes da janela de lançamento.



SUPOORTE DE LANÇAMENTO E ÓRBITA INICIAL

Engenheiros da Farhorizon no console durante a separação e a estabilização da constelação.

REC • 01

A Farhorizon teve nossa equipe de operações certificada e ensaiada semanas antes do lançamento. Não perdemos um único contato de órbita inicial.

DEREK VOSS



AUTH

SITUAÇÃO

REGISTROS, COBERTURAS

E GARANTIAS

CREDENCIAL	ÓRGÃO EMISSOR	REFERÊNCIA	ESCOPO	STATUS
Entidade registrada	Registro de empresas, Estados Unidos	Farhorizon Orbital Systems, Inc.	Nome fantasia e identidade jurídica	Ativo
Registro fiscal	Autoridade fiscal, Estados Unidos	EIN 59-3841207	Todos os trabalhos faturados	Ativo
Seguro de responsabilidade civil profissional	Seguradora comercial	Disponível mediante solicitação	Planejamento de Operações de Missão	Renovado anualmente
Seguro de responsabilidade civil geral	Seguradora comercial	Disponível mediante solicitação	Trabalhos no local e nas instalações do cliente	Renovado anualmente
Filiação a entidade de classe	Associação setorial, Estados Unidos	Disponível mediante solicitação	Código de conduta e canal de reclamações	Em situação regular

Certificados e cronogramas de apólice são fornecidos mediante solicitação e são reemitidos para Lumen Earth Observation mediante solicitação, a qualquer momento durante o contrato.



SEMANAS 1-3 · PROJETO ORBITAL E DE COBERTURA

Modelagem da geometria da constelação e da taxa de revisita em relação aos requisitos de agendamento.



SEMANAS 4-7 · AQUISIÇÃO DE ESTAÇÕES TERRESTRES

Sourcing e contratação competitiva da rede de antenas multissítio.



SEMANAS 8-11 · PROCEDIMENTOS E SIMULAÇÃO

Procedimentos de console escritos e ensaiados contra cenários realistas de falha.



SEMANAS 12-14 • TREINAMENTO E CERTIFICAÇÃO DA EQUIPE

Equipe de operações de voo treinada e certificada nos procedimentos ensaiados.

TIER 01	TIER 02	TIER 03
OPERAÇÕES DE SATÉLITE ÚNICO \$210,000 - Design orbital para um satélite - Contrato de estação terrestre única - Procedimentos operacionais essenciais - Suporte de lançamento de duas semanas	OPERAÇÕES DE CONSTELAÇÃO \$780,000 - Design orbital completo e de padrão de cobertura - Contrato de rede de estações terrestres em múltiplos locais - Procedimentos ensaiados e certificação de equipe - Suporte de console na semana de lançamento e início de órbita	CONSTELAÇÃO + OPERAÇÕES ESTENDIDAS \$780,000 + \$45,000/mo - Tudo incluído em Operações de Constelação 90 dias de suporte estendido de console - Relatórios mensais de desempenho e anomalias - Agendamento prioritário para lançamentos futuros

MATRIX

MODELO DE NEGÓCIO

COMO OS TRÊS NÍVEIS SE COMPARAM

	OPERAÇÕES DE SATÉLITE ÚNICO	OPERAÇÕES DE CONSTELAÇÃO	CONSTELAÇÃO + OPERAÇÕES ESTENDIDAS
Preço	\$210,000	\$780,000	\$780,000 + \$45,000/mo
Escopo principal	Design orbital para um satélite	Design orbital completo e de padrão de cobertura	Tudo incluído em Operações de Constelação

O que está incluído	Contrato de estação terrestre única	Contrato de rede de estações terrestres em múltiplos locais	90 dias de suporte estendido de console
Entrega	Procedimentos operacionais essenciais	Procedimentos ensaiados e certificação de equipe	Relatórios mensais de desempenho e anomalias
Suporte pós-entrega	Suporte de lançamento de duas semanas	Suporte de console na semana de lançamento e início de órbita	Agendamento prioritário para lançamentos futuros

Os preços estão em USD e não incluem o imposto sobre vendas (Flórida — serviços profissionais isentos). As opções podem ser combinadas ou escalonadas; a recomendação para Lumen Earth Observation está destacada na seção de preços.

● LINK · LIVE

● 0 PEDIDO

PARTICIPE DA RODADA

Estamos captando recursos para financiar o roteiro apresentado na página anterior. Farhorizon Orbital Systems terá prazer em dar continuidade a essa conversa neste trimestre.

Aprove esta proposta e poderemos iniciar o design orbital na semana de 9 de março. Responda a este documento ou envie um e-mail para missions@farhorizonorbital.com.

Farhorizon Orbital Systems

missions@farhorizonorbital.com · +1 321 555 0128 ·
farhorizonorbital.com · Cape Canaveral, FL 32920