

VELOCITY VECTOR LABS — PORTFÓLIO DO ESTÚDIO

Trabalhos Selecionados e Capacidades

Um programa estruturado de teste de voo e certificação que qualifica o drone de entrega da Halcyon Aerodrive para operação comercial BVLOS.

01

SOBRE O ESTÚDIO

Um programa de testes de voo e certificação de dezoito semanas, validando o drone de entrega autônomo da Halcyon Aerodrive frente aos requisitos de certificação alinhados à FAA, antes do seu lançamento comercial.

» COMO TRABALHAMOS

A Halcyon Aerodrive tem um protótipo funcional, um pacote de simulação completo e um parceiro de lançamento comercial aguardando a certificação, mas zero horas de teste de voo testemunhado de forma independente. Cada afirmação em sua submissão à FAA — envelope de carga útil, comportamento de fail-safe, desempenho de desvio de obstáculos — precisa ser respaldada por dados de voo coletados por um programa de teste externo, não apenas pelos próprios resultados de bancada da Halcyon.

A Velocity Vector Labs propõe um programa de teste de voo de dezoito semanas em nosso campo de testes em Houston: uma campanha em etapas que avança do voo cativo até a simulação completa de rota de entrega BVLOS, com cada voo registrado, testemunhado e reunido no relatório de teste exigido pela submissão da Halcyon à FAA. As seções a seguir apresentam a abordagem, o escopo, o cronograma e o investimento.

[01]

Mais de 1.400

HORAS DE TESTE DE VOO
CERTIFICADAS REGISTRADAS



[02]

31

PLATAFORMAS UAS
APROVADAS PARA TESTES
BVLOS



[03]

18 sem.

DO PROTÓTIPO AO
RELATÓRIO PRONTO PARA
CERTIFICAÇÃO







O programa de testes em etapas da Velocity identificou um problema de falha segura na sexta semana que teria custado todo o cronograma de certificação se tivéssemos encontrado mais tarde.

— OWEN RADCLIFFE

[01]

TESTE DE PAIRADO COM CABO DE SEGURANÇA

Teste de autoridade de controle e estabilidade sob condições com cabo de segurança, o primeiro marco de fase da campanha.

[02]

VOO DE ALCANCE SEM CABO

Teste de voo testemunhado em um campo controlado, liberando a aeronave para voo livre completo.

[03]

SIMULAÇÃO DE ENTREGA BVLOS

Teste além do alcance visual (BVLOS) contra condições simuladas de rotas de entrega do mundo real.

[04]

TESTE DE FALHA SEGURA E CONTINGÊNCIA

Validação do comportamento de perda de link, gatilhos de falha segura e procedimentos de pouso de emergência.

[05]

TELEMETRIA E ENGENHARIA DE DADOS

Registro, processamento e empacotamento de dados de voo no formato de engenharia da Halcyon.

[06]

RELATÓRIO DE CERTIFICAÇÃO

Montagem do relatório de teste de voo estruturado e testemunhado para envio à FAA.

COMPETÊNCIA

O QUE UM PROJETO TÍPICO INCLUI

REF.	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	ESFORÇO	PRAZO	PREÇO UNITÁRIO
SPC-01	Voo cativo e teste de autoridade de controle	Teste de estabilidade e autoridade de controle, marco um da campanha	4	4 sem.	\$14,000 / wk

SPC-02	Teste de voo livre em campo controlado	Teste de voo testemunhado em ambiente de campo controlado	5	5 sem.	\$22,000 / wk
SPC-03	Simulação de rota de entrega BVLOS	Teste completo além do alcance visual contra condições de entrega simuladas	5	5 sem.	\$26,000 / wk
SPC-04	Validação de fail-safe e contingência	Teste de comportamento de perda de link, gatilhos de fail-safe e pouso de emergência	2	2 sem.	\$21,000 / wk
SPC-05	Telemetria e engenharia de dados	Registro, processamento e formatação de dados de voo conforme especificação da Halcyon	1	11 de novembro de 2026	\$34,000

As especificações são fixadas no momento da aceitação; qualquer alteração é tratada por meio do processo de controle de mudanças definido neste documento.

01



TESTES EM ETAPAS, COM CONTROLE DE AVANÇO

Cada fase só começa depois que a aeronave é aprovada na anterior, para que uma falha apareça cedo, não dezesseis semanas depois.

02



TESTEMUNHADO DE FORMA INDEPENDENTE

Todo voo registrado e testemunhado por um engenheiro de testes certificado, não autorrelatado pelo fabricante da aeronave.

03



RELATÓRIOS PRONTOS PARA CERTIFICAÇÃO

Telemetria organizada no relatório estruturado que a submissão da Halcyon à FAA realmente exige, não dados brutos para traduzir depois.

SITUAÇÃO

REGISTROS, COBERTURAS E GARANTIAS

CREDENCIAL	ÓRGÃO EMISSOR	REFERÊNCIA	ESCOPO	STATUS
 Entidade registrada	Registro de empresas, Estados Unidos	Velocity Vector Labs LLC	Nome fantasia e identidade jurídica	Ativo
 Registro fiscal	Autoridade fiscal, Estados Unidos	EIN 76-4519823	Todos os trabalhos faturados	Ativo
 Seguro de responsabilidade civil profissional	Seguradora comercial	Disponível mediante solicitação	Programa de Certificação de Testes de Voo	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 apólices são fornecidos mediante solicitação e reemitidos para Halcyon Aerodrive mediante solicitação a qualquer momento durante o contrato.

OPÇÕES

QUAL MODELO COMBINA COM VOCÊ

		PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO	PROGRAMA + RETENÇÃO DE CAMPO DE TESTES	PARCEIRO DE TESTE DE VOO
	Preço	\$412,000	\$24,000/mo	\$41,000/mo
	Escopo principal	Campanha completa de teste de voo de dezoito semanas	Tudo do plano Programa de Certificação	Tudo do plano Retenção de Campo de Testes
	O que está incluído	Etapas de teste com cabo de segurança, sem cabo e BVLOS	Acesso contínuo ao campo de testes após a certificação	Engenheiro de teste de voo dedicado
	Entrega	Validação de fail-safe e contingência	Testes de voo de recertificação trimestrais	Cobertura de programa multi-aeronave
	Suporte pós-entrega	Relatório de teste de voo pronto para a FAA	Agendamento prioritário para revisões de design	Ligação dedicada de certificação

Os preços estão em USD e não incluem o imposto sobre vendas (harris county, 8.25%). As opções podem ser combinadas ou escalonadas; a recomendação para Halcyon Aerodrive está destacada na seção de preços.

— TRABALHE CONOSCO



INICIAR UM PROJETO

Todo projeto começa com uma conversa sobre o que você realmente quer mudar. Velocity Vector Labs responde em até um dia útil.



APROVE ESTA PROPOSTA E PODEREMOS RESERVAR UM HORÁRIO NO CAMPO DE TESTES NA SEMANA DE 8 DE JUNHO. RESPONDA A ESTE DOCUMENTO OU ENVIE UM E-MAIL PARA TESTING@VELOCITYVECTORLABS.COM.

VELOCITY VECTOR LABS

testing@velocityvectorlabs.com · +1 650 555 0117 · velocityvectorlabs.com · Houston, TX 77058