

CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO COM DRONE

[O CONSULTOR] SKYLINE GEOSPATIAL 3033 Brighton Blvd, Denver, CO 80216, United States	[O CLIENTE] CASCADE RESERVOIR AUTHORITY 500 Watershed Rd, Cascade, CO 80809, United States
--	--

Este Contrato é celebrado entre as partes indicadas abaixo e entra em vigor na data de vigência declarada. Ele substitui todas as discussões anteriores sobre o mesmo assunto.

CONTRATO N° CTR-2026-0455	DATA DE VIGÊNCIA 2 de fevereiro de 2026	PRAZO 8 semanas	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL Estado do Colorado, EUA
CONTRATAÇÃO Levantamento Topográfico com Drone	STATUS Para execução		

Skyline Geospatial LLC

Confidencial — preparado para Cascade Reservoir Authority. Não deve circular além das partes nomeadas.

[INDEX]

SUMÁRIO

01	Contrato	1
02	As partes	2
03	Condições comerciais	2
04	Visão geral da contratação	4
05	Contexto	4
06	Escopo e entregáveis	4
07	Especificação do serviço	5
08	Cronograma do programa	6
09	Tabela de honorários	6
10	Resumo de honorários	7
11	Cronograma de pagamento	8
12	Situação e coberturas	8
13	Termos e condições	9
14	Execução	11

[O CONSULTOR]

SKYLINE GEOSPATIAL

SKYLINE GEOSPATIAL LLC • EIN
84-3390127

3033 Brighton Blvd, Denver, CO 80216,
United States

survey@skylinegeospatial.com • +1
720 555 0169 •
skylinegeospatial.com

[O CLIENTE]

CASCADE RESERVOIR AUTHORITY

CASCADE RESERVOIR AUTHORITY

500 Watershed Rd, Cascade, CO 80809,
United States

b.alvarado@cascadewater.gov • +1
719 555 0233

[PARAMS]

CONDIÇÕES COMERCIAIS

OS TERMOS QUE REGEM ESTE CONTRATO

2 de fevereiro de 2026

A data em que as obrigações têm início

PRAZO INICIAL

8 semanas

Renova-se somente mediante acordo por escrito

TOTAL DE HONORÁRIOS

\$53,000

\$53,000, mais imposto sobre vendas do colorado — serviços profissionais de topografia isentos

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Líquido em 30 dias

A partir da data de cada fatura válida

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Estado do Colorado, EUA

Condado de El Paso, Colorado

01

VISÃO GERAL DA CONTRATAÇÃO

Um contrato de levantamento aéreo de oito semanas — captação por drone LiDAR e fotogrametria, controle de solo e entregáveis SIG — mapeando toda a bacia do reservatório Cascade com precisão de nível de levantamento topográfico.

[LOG]

CONTEXTO

O levantamento topográfico mais recente da Cascade Reservoir Authority é anterior a dois grandes eventos de sedimentação, e os dados desatualizados subestimam o acúmulo atual de sedimentos, além de deixar lacunas em terrenos íngremes e parcialmente submersos da margem que as equipes terrestres não conseguem acessar com segurança. Sem um conjunto de dados atualizado e confiável, a autarquia não pode finalizar seu estudo de capacidade do vertedouro nem seu processo de segurança de barragens.

A Skyline Geospatial propõe um levantamento aéreo de oito semanas: captura combinada por LiDAR e fotogrametria por drone em toda a bacia hidrográfica, ancorada por uma rede de controle em solo com levantamento RTK, processada em um modelo digital de elevação validado, uma comparação de volume de sedimentos em relação ao levantamento anterior, e um pacote GIS formatado para o processo regulatório da autarquia. As seções a seguir apresentam a abordagem, as entregas, o cronograma e o investimento.

[SCOPE]

ESCOPO E ENTREGÁVEIS

[INSPEÇÃO]

CAPTURA AÉREA POR LIDAR

Campanha completa de voo LiDAR na bacia hidrográfica, com densidade de pontos de nível de levantamento topográfico.

ORTOMOSAICO FOTOGRAMÉTRICO

Imagem aérea unida em alta resolução da bacia hidrográfica.

[DADOS]

MODELOS DIGITAIS DE ELEVAÇÃO E TERRENO

MDE/MDT processados com precisão vertical inferior a 15 cm.

[DADOS]

ANÁLISE DE VOLUME DE SEDIMENTOS

Comparação do volume atual do reservatório com o levantamento de referência.

[PACOTE SIG]

CONJUNTO DE DADOS DE CONTORNO E SIG

Curvas de nível e shapefiles prontos para uso em CAD e SIG.

[FORA DO ESCOPO]

- Levantamento batimétrico subaquático abaixo da linha d'água
- Inspeção estrutural ou análise de engenharia da própria barragem
- Avaliação de impacto ambiental ou sobre a fauna

ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO

[MANIFEST]

REF.	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	ESFORÇO	PRAZO	PREÇO UNITÁRIO
[SPC-01]	Planejamento de voo e coordenação de espaço aéreo	Autorização da FAA e plano de voo em toda a bacia hidrográfica	1	29 de abril de 2026	\$2,400
[SPC-02]	Rede de controle em solo	Levantamento RTK dos pontos de controle em toda a bacia hidrográfica	1	29 de abril de 2026	\$6,800

[SPC-03]	Captura aérea por LiDAR	Campanha de voo LiDAR de grau topográfico	1,850	29 de abril de 2026	\$9 / acre
[SPC-04]	Captura de ortomosaico fotogramétrico	Imagens aéreas de alta resolução unidas em mosaico	1	29 de abril de 2026	\$8,200
[SPC-05]	Processamento da nuvem de pontos DEM/DTM	Nuvem de pontos processada em modelos de terreno de grau topográfico	1	29 de abril de 2026	\$9,500

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

[SEMANA 1 · PLANEJAMENTO DE VOO E AUTORIZAÇÃO]

Autorização de espaço aéreo obtida e plano de voo aprovado.



[SEMANA 2 · REDE DE CONTROLE EM SOLO]

Pontos de controle RTK levantados e verificados.



[SEMANAS 3-4 · VOOS DE LIDAR E FOTOGRAMETRIA]

Captura aérea completa realizada em toda a bacia hidrográfica.



[SEMANAS 5-6 · PROCESSAMENTO DA NUVEM DE PONTOS]

Nuvem de pontos processada em um DEM/DTM validado.



[LEDGER]

Planejamento de voo e coordenação de espaço aéreo	1	\$2,400	\$2,400
Autorização da FAA e plano de voo em toda a bacia hidrográfica			
Rede de controle em solo	1	\$6,800	\$6,800
Levantamento RTK dos pontos de controle em toda a bacia hidrográfica			
Captura aérea por LiDAR	1,850	\$9 / acre	\$16,650
Campanha de voo LiDAR de grau topográfico			
Captura de ortomosaico fotogramétrico	1	\$8,200	\$8,200
Imagens aéreas de alta resolução unidas em mosaico			
Processamento da nuvem de pontos DEM/DTM	1	\$9,500	\$9,500
Nuvem de pontos processada em modelos de terreno de grau topográfico			

Total de honorários			\$53,000
---------------------	--	--	----------

[SUMMATION]

HONORÁRIOS PROFISSIONAIS	\$53,000
IMPOSTO SOBRE VENDAS DO COLORADO – SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO PROFISSIONAL ISENTOS	\$0
VALOR MÁXIMO DO CONTRATO	\$53,000

VALOR MÁXIMO DO CONTRATO	\$53,000
-----------------------------	----------

Todos os valores estão em USD e não incluem os impostos aplicáveis, cobrados à taxa vigente. Os honorários são faturados mensalmente, em regime de pagamento posterior conforme o progresso, e são devidos em até 30 dias a

partir da data da fatura. As despesas são cobradas ao custo, mediante aprovação prévia por escrito.

CRONOGRAMA DE PAGAMENTO

QUANDO CADA PARCELA VENCE

[SCHEDULE]

N.º	MARCO	GATILHO	PARCELA	VALOR
[01]	Semana 1 · Planejamento de voo e autorização	2 de fevereiro de 2026	30%	\$15,900
[02]	Semana 2 · Rede de controle em solo	No início da entrega	30%	\$15,900
[03]	Semanas 3–4 · Voos de LiDAR e fotogrametria	Na aceitação do marco	20%	\$10,600
[04]	Semanas 5–6 · Processamento da nuvem de pontos	Na entrega final	20%	\$10,600
Total (sem impostos)			100%	\$53,000

As parcelas são faturadas conforme os marcos acima e são pagáveis em até 30 dias após cada fatura. Todos os valores estão em USD e não incluem imposto sobre vendas do colorado — serviços profissionais de topografia isentos.

SITUAÇÃO

REGISTROS, COBERTURAS E GARANTIAS

[REGISTRY]

CREDENCIAL	ÓRGÃO EMISSOR	REFERÊNCIA	ESCOPO	STATUS
Entidade registrada	Registro de empresas, Estados Unidos	[SKYLINE GEOSPATIAL LLC]	Nome fantasia e identidade jurídica	Ativo

Registro fiscal	Autoridade fiscal, Estados Unidos	[EIN 84-3390127]	Todos os trabalhos faturados	Ativo
Seguro de responsabilidad e civil profissional	Seguradora comercial	[DISPONÍVEL MEDIANTE SOLICITAÇÃO]	Levantamento Topográfico com Drone	Renovado anualmente
Seguro de responsabilidad e 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 Cascade Reservoir Authority mediante solicitação a qualquer momento durante o contrato.

[PROTOCOL] TERMOS E CONDIÇÕES

01 1. PRAZO E RESCISÃO

Este Contrato entra em vigor na data de vigência e permanece pelo prazo inicial indicado acima, salvo rescisão antecipada de acordo com esta cláusula. Qualquer uma das partes poderá rescindir a contratação, ou qualquer memorial de trabalho (statement of work), mediante aviso prévio por escrito de 30 dias. Qualquer uma das partes poderá rescindir imediatamente, mediante aviso por escrito, caso a outra cometa violação material não sanada em até 15 dias úteis após a notificação, ou torne-se insolvente. Em caso de rescisão, o Cliente pagará por todos os serviços devidamente prestados e despesas devidamente incorridas até a data efetiva da rescisão.

02 2. HONORÁRIOS E PAGAMENTO

O Cliente pagará os honorários estabelecidos na Tabela de Honorários, exclusivos de impostos aplicáveis. A Skyline Geospatial faturará mensalmente, em atraso, conforme o progresso; cada fatura é pagável em até 30 dias a partir de sua data. Despesas pré-aprovadas serão recobradas ao custo e não deverão exceder o limite acordado sem o consentimento prévio por escrito do Cliente. A Skyline Geospatial poderá cobrar juros sobre valores em atraso à taxa máxima permitida por lei, com incidência diária.

03 3. PROPRIEDADE INTELECTUAL

Cada parte mantém a titularidade da propriedade intelectual que possuía antes do contrato ou que desenvolver independentemente dele. Mediante o pagamento integral dos honorários correspondentes, a Skyline Geospatial cede ao Cliente todos os direitos de propriedade intelectual sobre os entregáveis personalizados criados especificamente para o Cliente sob este Contrato. A Skyline Geospatial mantém a titularidade de seus métodos, estruturas, ferramentas e know-how, e concede ao Cliente uma licença perpétua e não exclusiva para utilizá-los na medida em que estejam incorporados aos entregáveis, para seus fins comerciais internos.

04 4. CONFIDENCIALIDADE

Cada parte manterá em sigilo todas as informações não públicas divulgadas pela outra em conexão com este Contrato, utilizando-as apenas para o cumprimento de suas obrigações, e as protegerá com o mesmo cuidado que dedica às suas próprias informações confidenciais. Essas obrigações não se aplicam a informações que sejam ou se tornem públicas sem culpa da parte receptora, que já fossem legalmente conhecidas antes da divulgação, ou cuja divulgação seja exigida por lei ou regulamento. Esta cláusula permanece em vigor após a rescisão por um período de cinco anos.

05 5. RESPONSABILIDADE E INDENIZAÇÃO

Nenhuma das partes exclui a responsabilidade por morte ou lesão pessoal causada por sua negligência, por fraude, ou por qualquer responsabilidade que não possa ser legalmente excluída. Sujeito a isso, nenhuma das partes será responsável por perdas indiretas ou consequenciais, ou por perda de lucros, receita ou economias previstas. A responsabilidade total agregada da Skyline Geospatial decorrente de ou relacionada a este Contrato está limitada ao total de honorários pagos sob o respectivo escopo de trabalho nos 12 meses anteriores ao evento que originou a reclamação. A Skyline Geospatial mantém seguro de responsabilidade profissional em níveis comercialmente razoáveis.

06 6. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E LITÍGIOS

Este Contrato e qualquer disputa dele decorrente ou a ele relacionada são regidos pelas leis do Estado do Colorado, EUA. As partes deverão primeiro tentar resolver qualquer disputa de boa-fé por meio de escalonamento aos respectivos patrocinadores sênior. Caso a disputa não seja resolvida em 30 dias, os tribunais do Condado de El Paso, Colorado, terão jurisdição exclusiva, ressalvado que qualquer das partes poderá buscar medida cautelar em qualquer tribunal competente.

[LEGISLAÇÃO APLICÁVEL]

Estado do Colorado, EUA

[FORO]

Condado de El Paso, Colorado

[AUTHORIZATION]

Este Contrato é firmado pelos representantes devidamente autorizados das partes e entra em vigor na data de vigência indicada acima.

[EM NOME DA CASCADE
RESERVOIR AUTHORITY]

BILL ALVARADO
DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS
Data

[EM NOME DA SKYLINE GEOSPATIAL]

SKYLINE GEOSPATIAL
SIGNATÁRIO AUTORIZADO
Data

[COMMS]

SKYLINE GEOSPATIAL

3033 Brighton Blvd, Denver, CO 80216,
Estados Unidos
survey@skylinegeospatial.com • +1 720 555 0169 •
skylinegeospatial.com
Skyline Geospatial LLC • EIN 84-3390127