

Każdy metr sześcienny ma swoją cenę.

TEREN łączy pomiary z drona z kosztorysem robót ziemnych.



Rozliczenie potrzebuje wspólnego obmiaru

Kierownik kontraktu musi uzgodnić ilość, zanim zaakceptuje wartość robót.

Rozproszone dane

Obmiar, kosztorys i raport z budowy opisują tę samą strefę w różnych plikach.

Zmienny teren

Następny etap może zasłonić powierzchnię potrzebną do późniejszej weryfikacji.

Warunki umowy

Wykop, nasyp, transport i zagęszczenie wymagają uzgodnionej metody liczenia.

Nalot, kontrola, raport do uzgodnienia

Operator partnerski zbiera dane. Analityk sprawdza ilości i przypisuje je do pozycji kosztorysu.

Powtarzalny plan lotu i punkty kontrolne

Historia powierzchni bazowej oraz zmian

PDF + CSV dla kierownika kontraktu



450 m³ do wyjaśnienia

Przykład różnicy między zgłoszeniem a obmiarem z nalogu.

3 900 m³

zgłoszenie wykonawcy

3 450 m³

pomiar porównawczy

32 zł / m³

stawka kosztorysowa

14 400 zł

wartość różnicy do uzgodnienia

Pierwszy klient: kierownik kontraktu

Roboty ziemne pod hale i drogi. Jedna budowa do 10 ha,
regularne rozliczenia ilościowe.

Kupujący odpowiada za odbiór oraz budżet

Klient udostępnia kosztorys i stan bazowy

Operator potwierdza możliwość wykonania lotów

40 firm

pierwsza lista do badania i rozmów

Rynek ma już narzędzia pomiarowe

TEREN musi obronić wartość obsługi rozliczenia.

Propeller

Objętości, porównania terenu, raporty i wsparcie rozliczeń.

Wingtra / DJI

Sprzęt, zbieranie danych i workflow fotogrametrii.

Geodeta + Excel

Istniejąca relacja i bezpośredni substytut dla obmiaru.

Hipoteza przewagi: polski kosztorys, analityk i historia uzgodnień w jednej usłudze.

Płatny pilotaż, potem abonament

9 900 zł

pilotaż / 4 tygodnie

7 900 zł

abonament / miesiąc

Pilotaż: pomiar bazowy i 2 naloty kontrolne

Abonament: 4 naloty miesięcznie na jednej budowie

Zakres do 10 ha i uzgodniony zasięg dojazdu

2 800 zł marży pokrycia na budowie miesięcznie

Przychód abonamentu	7 900 zł
Naloty i dojazdy	3 200 zł
Analiza, obróbka i chmura	1 800 zł
Ubezpieczenie / QA	100 zł

35,4%

marża przed kosztami stałymi i pozyskaniem klienta

Założenia bez ofert dostawców. Bezpośrednio 5 100 zł, marża 2 800 zł. Przy 32 000 zł kosztów stałych próg to 12 budów. Nalot po 900 zł obniża marżę do 22,8% i podnosi próg do 18 budów.

Sprzedaż zaczyna się od realnego rozliczenia

Założyciel sprzedaje bezpośrednio. Partner pomiarowy może wprowadzić usługę na budowę.

20

rozmów z decydentami

3

płatne pilotaże

2

przejścia na abonament

90 dni do decyzji

Dni 01–30

20 rozmów, dokumenty rozliczeń, partner pomiarowy i zamówienia pilotaży.

Dni 31–60

Trzy budowy. Ręcznie sprawdzane raporty i rejestr kosztów realizacji.

Dni 61–90

Dwa odnowienia jako cel. Decyzja o dalszej inwestycji i automatyzacji.

Jakość pomiaru warunkuje sprzedaż

Każdy zakres wymaga kwalifikacji lotu, uzgodnionej metody i kontroli wyniku.

Operator sprawdza strefy, kompetencje i warunki operacji

Analitik kontroluje tolerancję, bazę i zasłonięte obszary

Umowa określa odpowiedzialność i dostęp do danych



180 000 zł na sprawdzenie usługi

Budżet testu na 90 dni, uruchamiany etapami.

96 000 zł	Operacje, sprzedaż i rozwój
24 000 zł	Realizacja pilotaży i kontrole
30 000 zł	Licencje, umowy i specjaliści
30 000 zł	Rezerwa na powtórki i zmianę kosztów

Warunek rozwoju: 2 z 3 odnowień, poprawne pomiary i co najmniej 30% marży pokrycia.