



FUTURE FIBRE
TECHNOLOGIES

| 2019

Rozwiązania Future Fibre Technologies

FFT nadal się rozwija utrzymując pozycję światowego lidera.



Tysiące dostarczonych produktów od 2010 roku



60 krajów, w których zainstalowano FFT



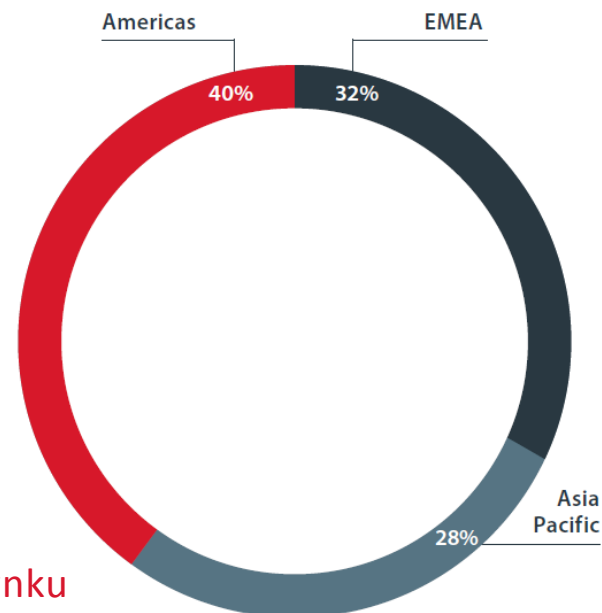
Tysiące kilometrów ochrony perymetrycznej



66 pracowników na całym świecie



11 biur



Udział w rynku

Wsparcie FFT dla projektów

FFT wspiera klientów na każdym etapie projektowania:



Lokalizacja



Zamówienie



Projektowanie



Instalacja



Zarządzanie



Wsparcie



Szkolenia

Zalety światłowodu

Wykorzystanie światłowodu jako medium wykrywającego, zamienia prostą koncepcję w potężne narzędzie.



Bez potrzeby zasilania



Wykrywanie w czasie rzeczywistym



Bezpieczne – odporne na EMI, RFI i błyskawice



Stabilne na dużych odległościach



Wysoka wydajność,
niskie koszty użytkowania



Użycie istniejącej infrastruktury światłowodowej



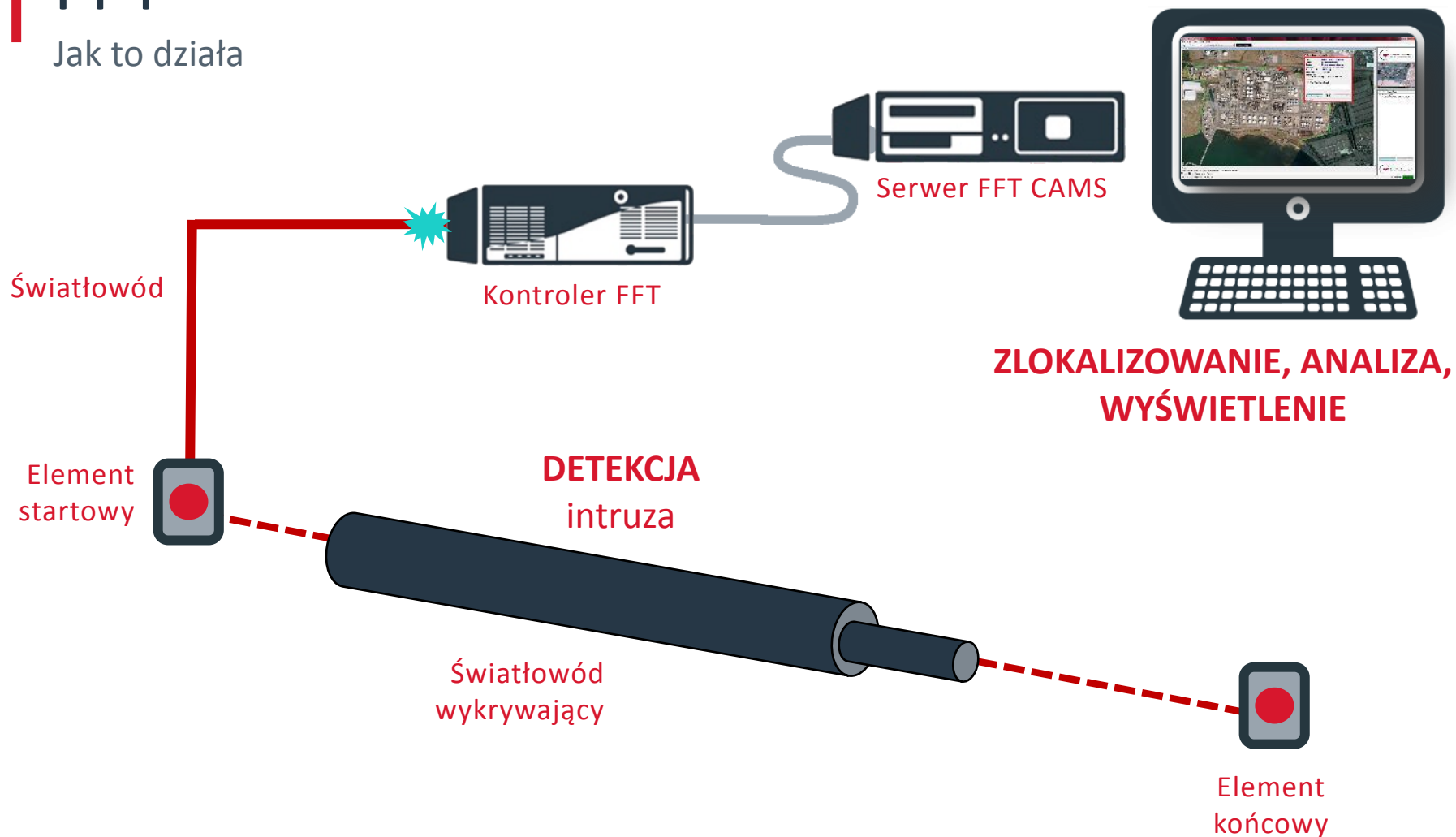
Bardzo opłacalne rozwiązanie



Sprawdzona technologia

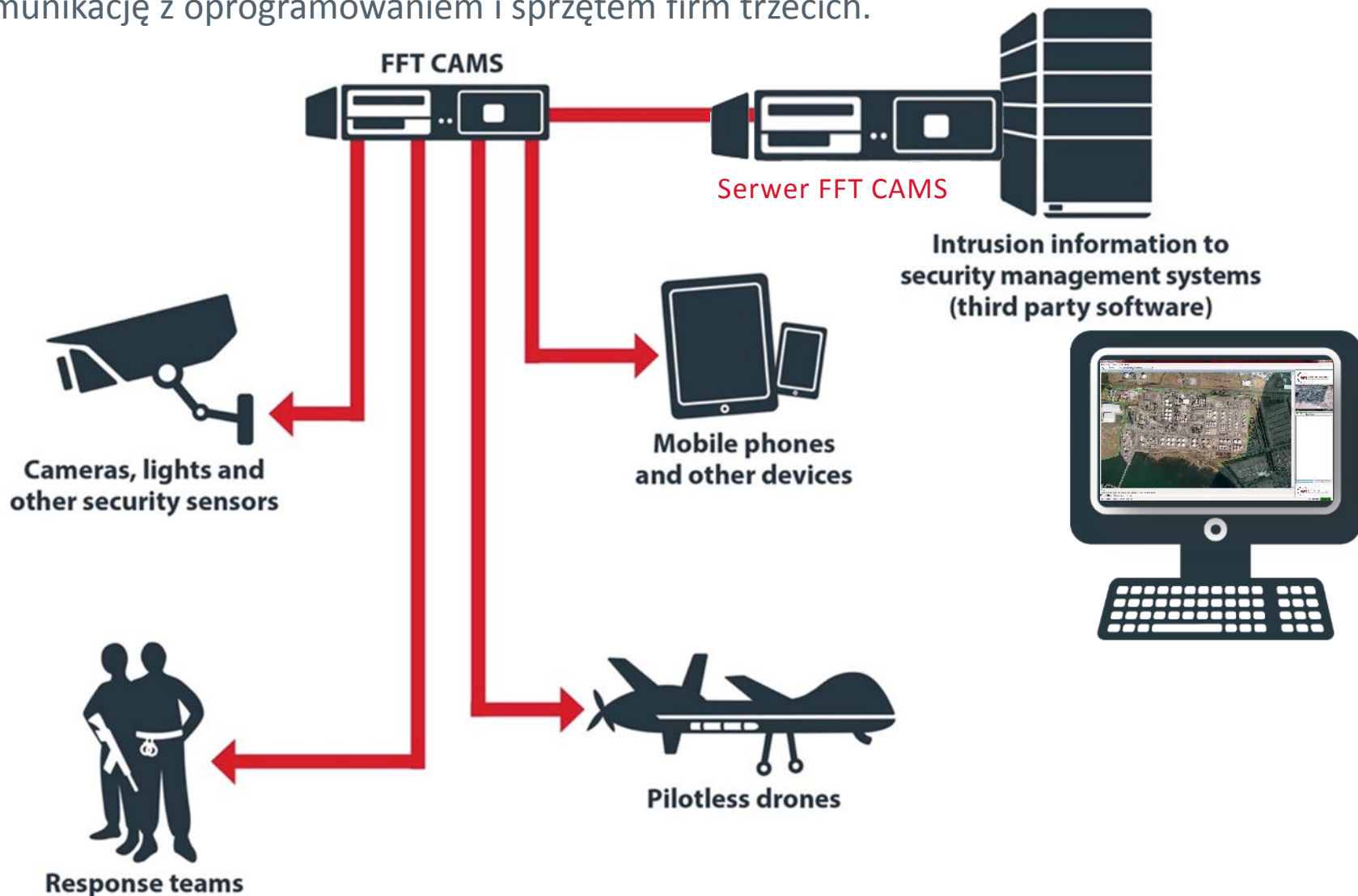
Detekcja intruza za pomocą interferometru FFT

Jak to działa



Integracja

FFT CAMS zapewnia systemowi FFT integrację do wspólnego interfejsu i komunikację z oprogramowaniem i sprzętem firm trzecich.



Ochrona napłotowa

Światłowód zainstalowany na płocie wykryje:



WSPINANIE



PODNOŚZENIE



NARUSZANIE



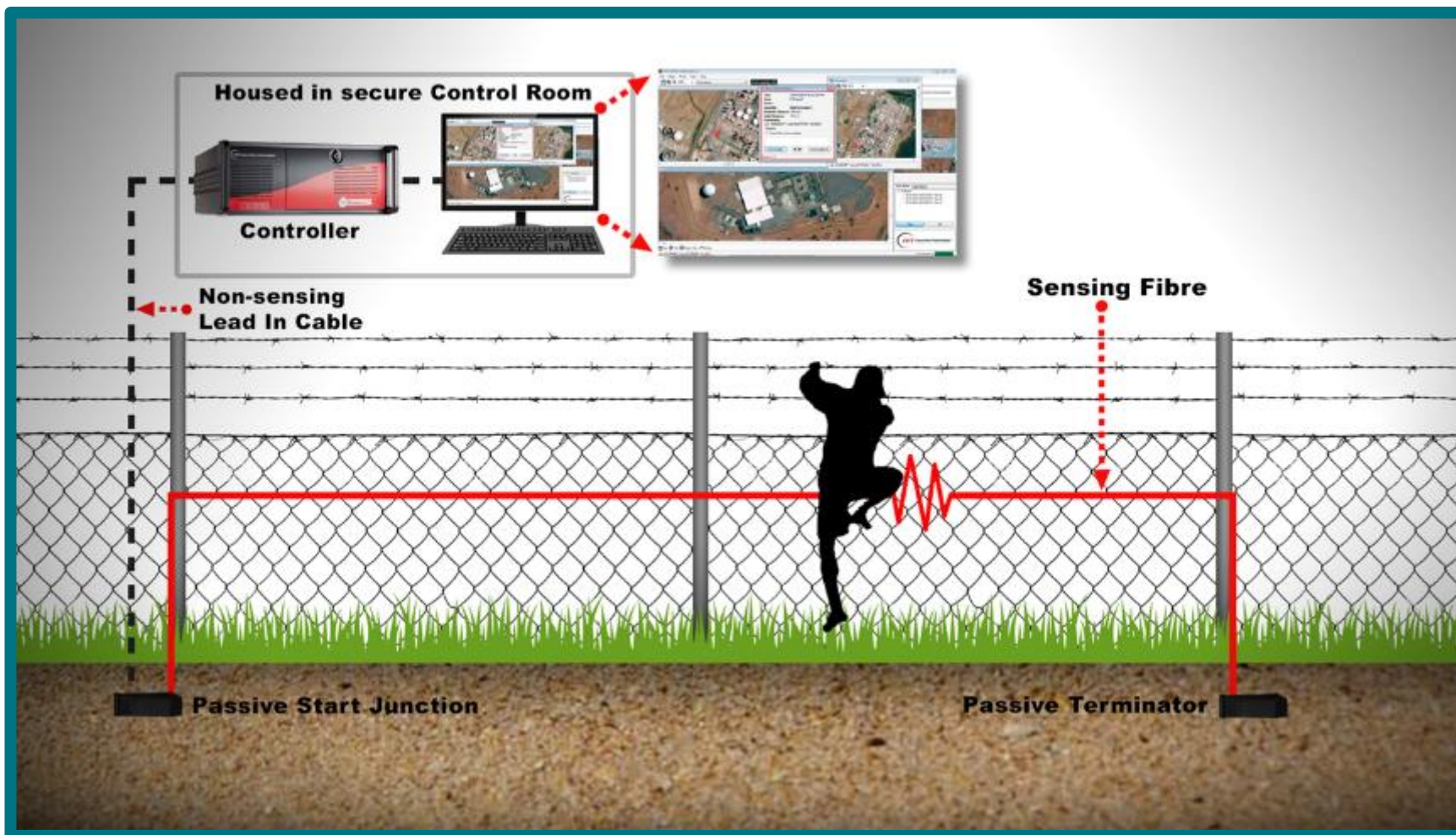
CIĘCIE



DRABINY

Detekcja za pomocą interferometru

Światłowód zamontowany na płocie. Różne wzory ułożenia światłowodu zależą od typu ogrodzenia, zastosowania i wymagań bezpieczeństwa.



Ochrona podziemna

Światłowód zakopany pod ziemią wykrywa następujące zagrożenia:

SKRADANIE



PODEJŚCIE



KOPANIE

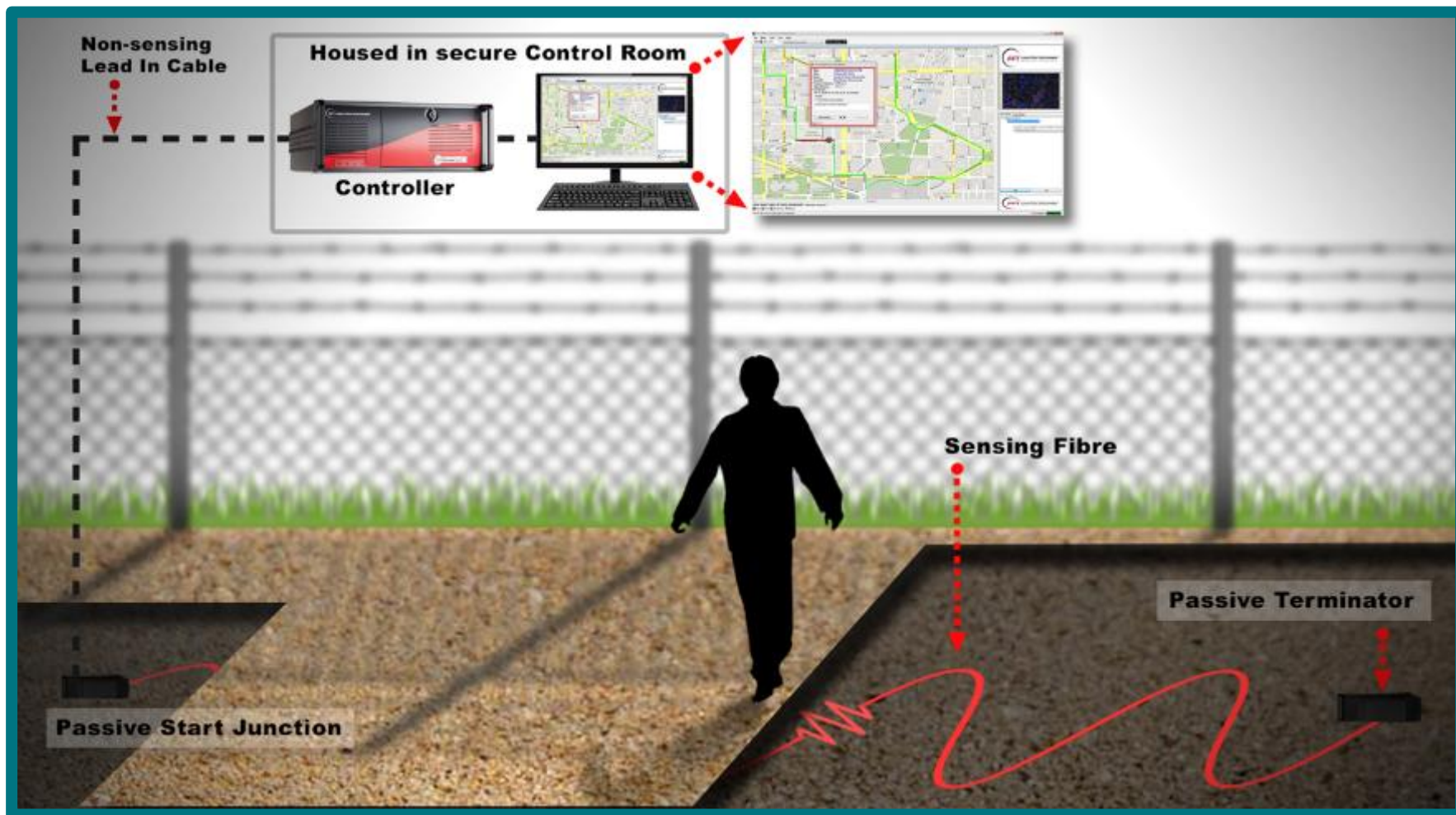


CZOŁGANIE



System detekcji DAS FFT

Zakopany światłowód wykrywa chód, kopanie czy skradanie. Różne wzory ułożenia światłowodu zależą od zastosowania i wymagań bezpieczeństwa.



Ochrona rurociągu

Detekcja zdarzeń przed wystąpieniem strat, zapobieganie kradzieży, sabotażowi czy skażeniu.



INGERENCJA



KOPANIE

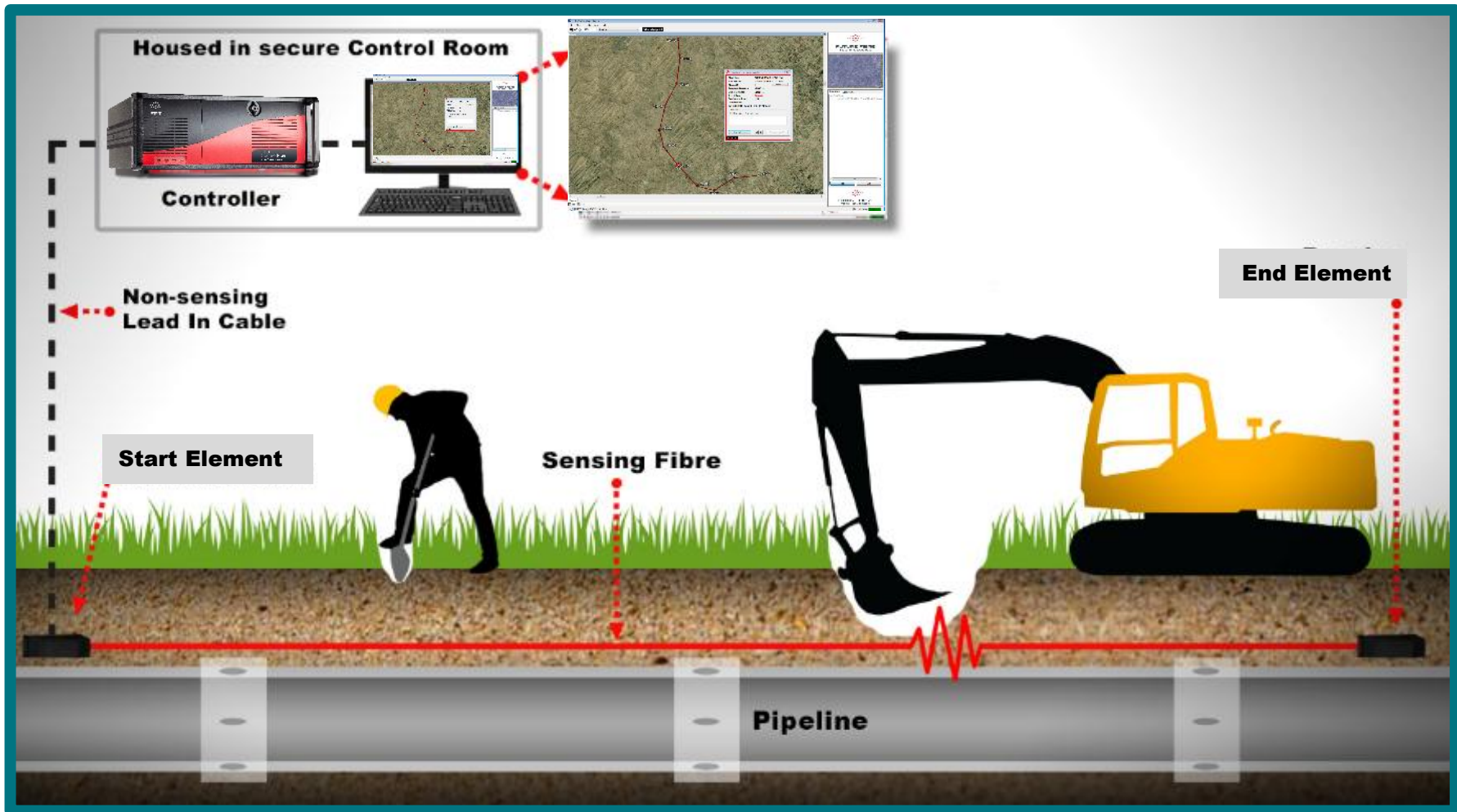
MECHANICZNE



NARUSZANIE

Ochrona rurociągu

Zakopany w ziemi światłowód wykrywa naruszenie, kopanie, ingerencję i zniszczenia.



Ochrona sieci

Detekcja próby uzyskania dostępu do wrażliwych danych lub uszkodzeń.



DOSTĘP



MEDIA



PODWODNE



NARUSZANIE

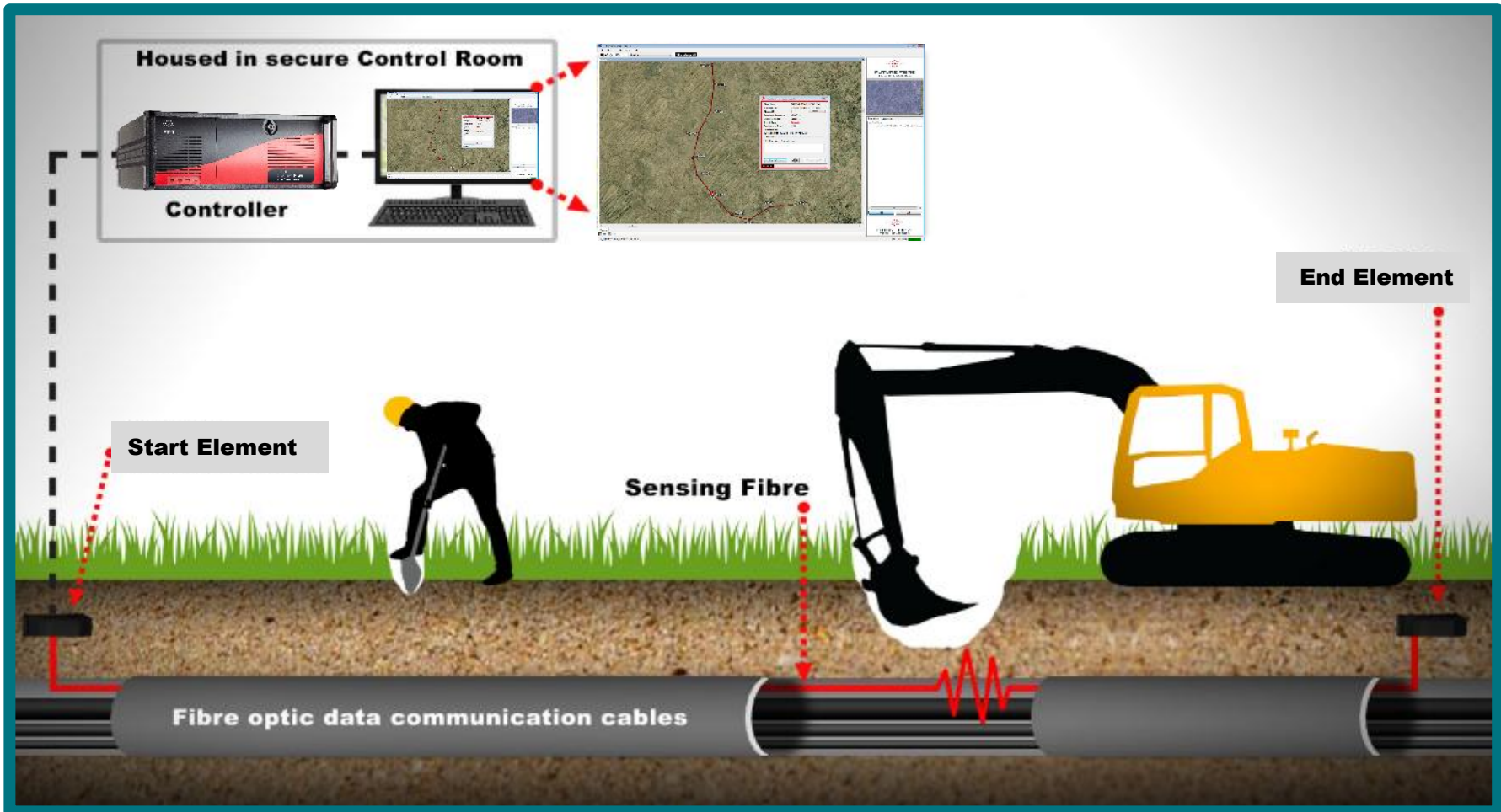


INGERENCJA



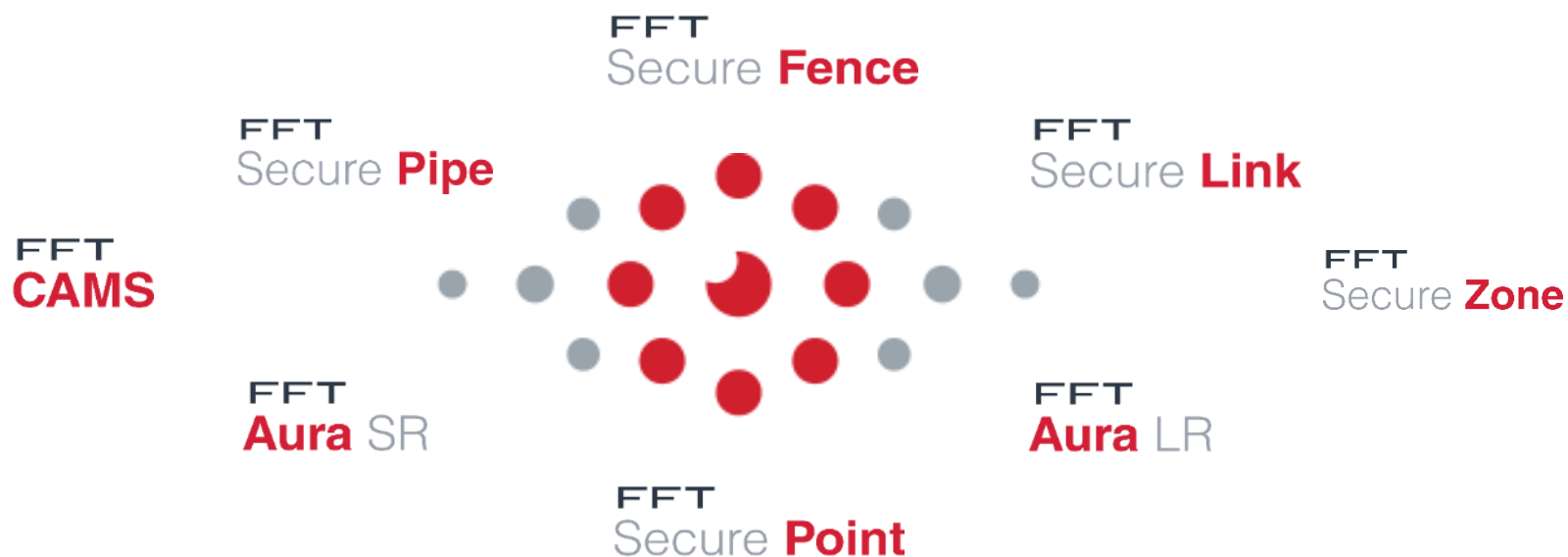
Ochrona sieci

Wykorzystanie nieużywanych światłowodów w istniejącej infrastrukturze do detekcji i lokalizacji różnego rodzaju zagrożeń, w czasie rzeczywistym.



Portfolio FFT

FFT opracowało cały zestaw produktów, które zapewniają precyzyjną detekcję dopasowaną do zastosowania i budżetu.



Portfolio FFT

FFT opracowało cały zestaw produktów, które zapewniają precyzyjną detekcję dopasowaną do zastosowania i budżetu.

Wysokie

Średnie

Niskie

Możliwości i wydajność



FFT Secure Point
(montaż naścienny lub w szynie)



**FFT Secure Fence,
Aura Ai-2**



FFT Aura
(średni i daleki zasięg)

Cena

Niska

Średnia

Wysoka

FFT Aura

Ogólne

- Detekcja intruza +/- 6m
- **Redundantny** system odporny na **przecięcia**
- Kabel o długości **18 km – 40 km**

Ochrona

- Zabezpieczenie krytycznych obiektów

Przewód ziemny i rurociągi

- Wykrywanie chodu, czołgania, skradania, ingerencji

Sieć

- Detekcja i wskazanie ruchu i przecięcia kabla
- Użycie tylko jednego włókna w przewodzie transmisyjnym



FFT
Secure **Fence**

FFT
Secure **Pipe**

FFT
Secure **Link**

Ogólne

- Detekcja intruza +/- **10 m – 25 m**
- Maksymalna długość kabla **40 km – 80 km**
- Kabel przyłączeniowy wykluczony z detekcji

Ochrona

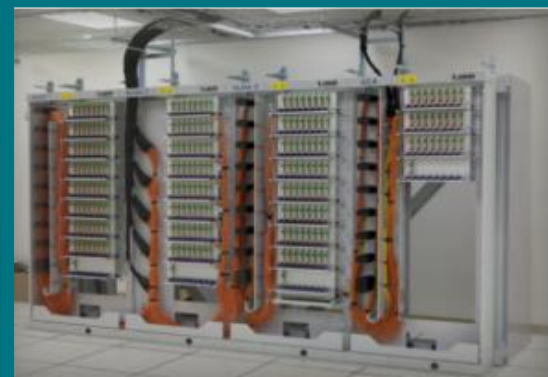
- FFT Secure Fence zoptymalizowany do dokładnej ochrony
- Wykrywanie wspinania, ucinania, podnoszenia i kopania

Przewód ziemny i rurociągi

- FFT Secure Pipe zoptymalizowany do ochrony rurociągów
- Wykrywanie kopania i ingerencji

Sieć

- FFT Secure Link zoptymalizowany do ochrony sieci
- Wykrywanie i lokalizowanie ruchu i przecięcia przewodów



FFT Secure Point

Ogólne

- Detekcja w obszarze, **2 obszary** na jeden kontroler
- Kabel długości maksymalnie **1,6 km** na jedną strefę
- Kabel długości maksymalnie 10 km do komunikacji

Ochrona

- Idealny do małych obszarów i bram

Przewód ziemny i rurociągi

- Wykrywanie kopania i ingerencji w pobliżu
- Ochrona perymetryczna stacji i przepompowni

Sieć

- Wykrywanie ruchu i przecięcia przewodu w obszarze
- Stosowany wewnątrz budynków i pomiędzy obszarami



Technologia FFT

Maksymalizacja czułości detekcji i minimalizacja fałszywych alarmów

Wiodące technologie

Włókno	Pojedyncze
Optyka	
FFT Aura	Reflektometr optyczny w domenie czasu
FFT Secure Fence/Pipe/Link	Dwukierunkowy interferometr Macha-Zehndera
FFT Secure Point	Interferometr Michelsona



Wysoka pewność detekcji oraz dokładność lokalizacji



Zaawansowane algorytmy wykrywanie i klasyfikacja zagrożeń, minimalizacja fałszywych alarmów, korekcja wpływu pogody



Czułość niezależna od wahań temperatury

Poprzednie technologie

Włókno	Wielomodowe
Optyka	Interferometria plamkowa (ESPI)



Niska dokładność lokalizacji



Nadmierna liczba fałszywych alarmów, wpływ pogody



Nieprzewidywalne wahania czułości zależne od pogody



FUTURE FIBRE
TECHNOLOGIES

Linc

Polska Sp. z o.o.

ul. Hallera 6/8
60-104 Poznań
tel. +48 (61) 839 19 00
fax. +48 (61) 839 22 78
info@linc.pl