

FIBRAIN 

 varioedge

 AccessPoint


R-KORD

Kompleksowość systemu MetroJET FIBRAIN



Case study
pilotażu dla kolei
węgierskich





MetroJet

Mikrokanalizacja

światłowodowa

FIBRAIN

FIBRAIN 

 varioedge

 AccessPoint


R-KORD



Zaczęło się od...

**...zwyczajowego zapytania o dostawę towarów: mikrokabli...
ale jak mikrokabli, to czemu nie mikrorur czy
wiązek?**

Czemu nie całego systemu: złączek, obudów, maszyn itd.?

**A skoro kompletny system to również szkolenia, instalatorzy,
audyty, przedłużona gwarancja.**

Czas na spotkanie z Klientem

A zatem lecimy na spotkanie, prezentację systemu, pokazanie referencji z różnych rynków, inwestycji **gdzie z sukcesem SYSTEM był dostarczony**. I tu już pierwszy sukces, gdyż Inwestor postanowił zmienić zapytanie ofertowe - z **dostawy towaru na dostawę całego systemu wraz z przedłużoną gwarancją**, ale jak wiadomo nie jeden "METROJET" jest na świecie, konkurencja też ma systemy. Walczymy dalej!

Pierwszy sukces za nami

Po jakimś czasie przyszło zaproszenie do wzięcia udziału w przetargu na dostawę technologii mikrokanalizacji, czyli kompletnego systemu. Pierwszy sukces za nami. Mniejsza konkurencja. Normalnie na zwykłe

dostawę towaru startuje ok 10-20 firm. Na dostawę kompletnego rozwiązania mniej, około 3-5, ale za to są to konkurenci bardziej rozwinięci technicznie z konkretnymi działami i osobami do wsparcia.



My też jesteśmy dobrze przygotowani do takich działań, chociażby obcy latami doświadczeń oraz poprzez cykl szkoleń jakie oferujemy:

Proponowane cykle szkoleniowe przedstawiają się następująco:

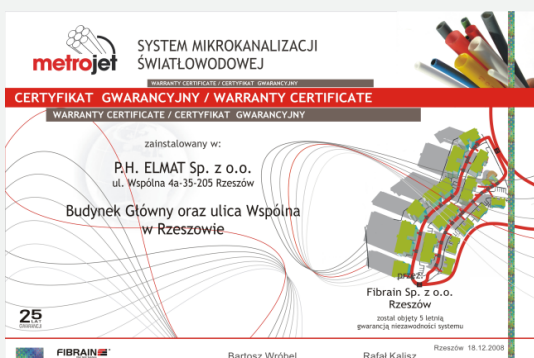
W	Instalatorzy	P	Projektanci	iN	Inwestorzy
W1	Budowa zewnętrznej, doziemnej mikrokanalizacji MetroJET (wymagania i zalecenia wykonawcze) - stopień 1.	P1	Wymagania wykonawcze i projektowe do budowy mikrokanalizacji światłowodowej MetroJET w sieciach operatorskich - stopień 1.	iN1	Mikrokanalizacja MetroJET w istniejących sieciach operatorów zawodowych - zagadnienia techniczne i biznesowe.
W2	Budowa zewnętrznej, doziemnej mikrokanalizacji MetroJET (praktyka wykonawcza) - stopień 2.	P2	Wymagania wykonawcze i projektowe do budowy mikrokanalizacji światłowodowej MetroJET w sieciach operatorskich - stopień 2.	iN2	Mikrokanalizacja MetroJET zewnętrzna i wewnętrzzbudynkowa w sieciach FTTH - zagadnienia techniczne i biznesowe.
W3	Instalacja mikrokanalizacji MetroJET metodami mechanicznymi i pneumatycznymi w istniejących rurach pierwotnych i wtórnych (zwielokrotnienia otworów).	P3	Projektowanie systemu mikrokanalizacji MetroJET w zastosowaniach dla monitoringu wizyjnego (CCTV) miast, stadionów, lotnisk i innych obszarów zurbanizowanych i przemysłowych.	iN3	Zastosowanie mikrokanalizacji MetroJET i innych systemów FIBRAIN w miejskich i regionalnych sieciach szerokopasmowych.
W4	Pneumatyczna instalacja mikrokabli światłowodowych metodą MetroJET.	P4	Projektowanie systemu mikrokanalizacji MetroJET w zastosowaniach FTTH.	iN4	Nadzór i badania techniczne nad systemami mikrokanalizacji światłowodowej (szkolenie dla Inspektorów Nadzoru).
W5	Budowa mikrokanalizacji MetroJET w obecności istniejących kabli i przewodów (tzw. overblowing).	P5	Projektowanie miejskich i regionalnych sieci szerokopasmowych oraz NGN z wykorzystaniem mikrokanalizacji oraz innych systemów rodziny FIBRAIN Metro. (*)	iN5	Wykonawstwo, nadzór i badania techniczne nad systemami mikrokanalizacji MetroJET (szkolenie dla Kierowników Projektu).
Certyfikowany Integrator Systemu MetroJET (W1-W5 + P1-P2+jeden z P3-P5)				Specjalizowane prezentacje z programem optymalizowanym pod potrzeby i na życzenie klienta.	
Certyfikowany Trener Szkoleń w systemie MetroJET (W1-W5 + P1-P5)					

Certyfikaty i gwarancje

Po wszystkich szkoleniach uczestnicy otrzymują certyfikaty niezbędne do wystartowania w przetargu, a później do ubiegania się o gwarancję systemową dla Inwestora.



Certyfikat instalatora.
System mikrokanalizacji światłowodowej MetroJET



Certyfikat gwarancyjny.
System mikrokanalizacji światłowodowej MetroJET

Pora na wyzwania

W zapytaniu było wiele ciężkich warunków do przejścia i spełnienia.

Jednym z najcięższych było udowodnienie podczas pilotażu możliwości wdmuchnięcia mikrokabla 96F do mi-

krorurki 14/10 w bundlu, na odległość co najmniej 2 km w jednym wdmuchnięciu, nie widząc trasy, nie znając tak istotnych szczegółów, jak chociażby ilość zakrętów, różnica wzniesień, ilość łącznień, przejść przez studnie, itd...

Tu trzeba było mieć:

- ✓ świetnie dopasowane produkty, które udowodniły, że sprawdzą się na wielu inwestycjach oraz naszym torze testowym;
- ✓ doświadczonego Instalatora który nadmuchał się w swoim życiu sporo (wzięliśmy dwóch just in case);
- ✓ odwagę by iść w nieznane;



Zatem tak. Damy radę!

W międzyczasie tłumaczenie wszystkich kart, instrukcji na węgierski (*dzięki Oliwier Paulik za pracę po nocach, w zamian za zwykłe polskie „dziękuję”*). Ceny produktów zaakceptowane, ceny usług wsparcia i szkoleń także, **więc temat jest nasz!** 😊

W ostatniej chwili okazało się, że nie możemy używać naszych maszyn podczas pilotażu, mamy nauczyć Ekipę instalacyjną z Węgier, która ma na swoim sprzęcie

Przyszło rendelés, więc zbieramy Ekipę, sprzęt i dobre humory w plecaki, bo w końcu to Węgry, blisko Balatonu, ma być gorąco, czerwiec więc na pewno będzie fajnie.

udowodnić, iż da się wdmuchnąć kabel na minimum 2km...

Zaczynamy

Sieć ułożona, no cóż, „prawie” idealnie



Zabrakło zatyczek na końcach, rury nie były cięte narzędziami z walizki METROJET, a brzeszczotem, a każdy wytrawny operator wdmuchiwarki wie, jak mogą przeszkadzać opiłki... **Trzeba podkreślić, iż trafiliśmy na idealną Ekipę instalacyjną z Firmy ZOLMAT: doświadczeni, otwarci, chłonni wiedzy ludzie, nie boją się trudnych zadań, z którymi dogadujemy się wg.**

starego powiedzenia: „Polak – Węgier dwa bratanki...” idziemy razem w trasę i robimy połączenia raz jeszcze, podpowiadamy, szkolimy, udoskonalamy.

W pierwszej studni okazuje się, że musimy na zakręcie 270 stopni i różnicy wzniesień 93 cm wykonać połączenie.



Na dalszym etapie okazuje się, że rury wygięte są niczym elastyczny wąż zbożowy – cóż, my nadal twier-

dzimy, że damy radę, że kabel się dmuchnie na co najmniej 2km!

Inwestor z uśmiechem przyjął tę informację i zebrał na następny dzień – dzień prawdy – śmietankę Inżynierów, przygotował napoje i zakąski, aby w dobrym

towarzystwie bawić się, gdy fibrainowy MetroJET jest instalowany.



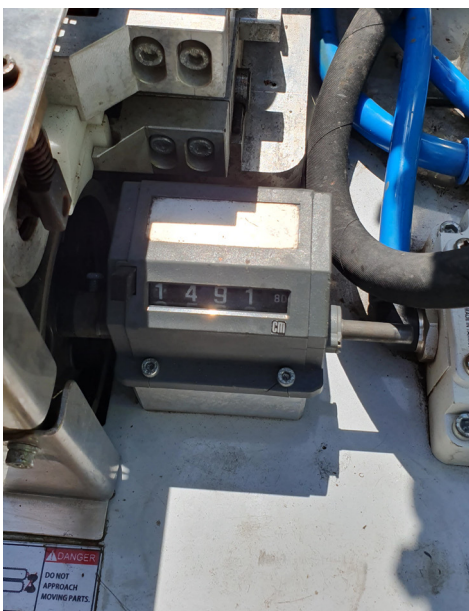
Pogadali, wypili, więc do dzieła!



Wdmuchujemy...



... i wdmuchujemy



Jest! 😊 mamy to!

2km

• • • •

Czym wygraliśmy i zrealizowaliśmy tę inwestycję?

- ✓ odwagą
- ✓ wiarą w jakość naszych produktów
- ✓ wiedzą techniczną
- ✓ pomysłowością
- ✓ doświadczeniem
- ✓ współpracą z lokalnym Instalatorem

Był też zabawny moment ...

... w hotelu po 3 dniach „walki” na polu inwestycji wreszcie przyszedł czas, aby się porządnie wyspać. Niestety nie wszystkim była dana taka przyjemność. Główny Audytor FIBRAIN tak postanowił odtrąbić sukces, iż swoim chrapaniem nie dał spać swoim Współ-

lokatorom. Na przejście tej przeszkody zabrakło siły Michałowi, który zabrał się z pokoju i resztę nocy spędził w ciszy hotelowych korytarzy... 😴^{ZZZ}



FIBRAIN
MetroJET

Opracował:

Michał Ziemba

BUSINESS DEVELOPMENT DIRECTOR

E-mail	m.ziemba@fibrain.com
mobile	+48 603 387 778
tel.	+48 17 86 60 819
skype	miczie_fibrain

FIBRAIN 36-062 Zaczernie 190F Poland

FIBRAIN ®

Polski producent technologii światłowodowych

www.fibrain.pl