

PROFESJONALIZM I PARTNERSTWO



1. INFORMACJE O FIRMIE

„PZT - INWESTEL” S.A. działa od 1992 roku na rynku telekomunikacyjnym świadcząc profesjonalne usługi w zakresie:

- projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych, infrastruktury IT oraz systemów teletechnicznych,
- instalacji i testowania urządzeń teletransmisyjnych, radioliniowych oraz telefonii komórkowej,
- budowy wież i masztów do instalacji urządzeń łączności radiowej,
- dystrybucji i instalowania sprzętu do bezprzewodowej, szerokopasmowej transmisji danych,
- ochrony pracowników przed działaniami pola elektromagnetycznego,
- sprzedaży rozwiązań odnawialnych źródeł energii.

Posiadamy Certyfikat Jakości **ISO 9001:2000** oraz **AQAP 2110:2006**.

2. OFEROWANE USŁUGI

PROJEKTOWANIE

W zakresie teletransmisji i radiokomunikacji

- ✓ projektowanie systemów teletransmisyjnych (SDH, DWDM)
- ✓ projektowanie systemów radiowych,
- ✓ projekty propagacyjno - trasowe radiolinii SDH,
- ✓ plany częstotliwości dla sieci radiolinii wraz z wnioskiem do URT i P o przydział częstotliwości,
- ✓ raporty o oddziaływaniu na środowisko dla projektowanych stacji łączności radioliniowej.



**W zakresie informatyki
i komutacji**

- ✓ projekty HW centrali i oprogramowania,
- ✓ projektowanie sprzętu i sieci transmisji danych IP, ATM



**W zakresie
budowy infrastruktury**

- ✓ projekty budowy i rozbudowy infrastruktury teleinformatycznej,
- ✓ projekty przyłączy energetycznych, siłowni dla obiektów telekomunikacyjnych,
- ✓ kompletne projekty budowlane i konstrukcyjne dla stacji bazowych systemów radiokomunikacyjnych,
- ✓ projektowanie osprzętu dla wież i masztów,
- ✓ projekty oświetlenia przeszkodowego wież i masztów,
- ✓ projekty wykonawcze i powykonawcze dla systemów nadzoru sieci teleinformatycznych,
- ✓ projekty systemów w ramach okablowania strukturalnego - z dziedziny tzw. Inteligentnego Budynku.

WYKONAWSTWO SYSTEMÓW

TELETRANSMISYJNYCH

- ✓ instalacja systemów teletransmisyjnych SDH i DWDM,
- ✓ kompleksowe testowanie i pomiary systemów teletransmisyjnych,
- ✓ opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- ✓ wykonanie dokumentacji pomiarowej,
- ✓ serwis, eksploatacja, utrzymanie oraz zarządzanie istniejącą siecią teletransmisyjną,
- ✓ sprawowanie kierownictwa i nadzoru budowlanego.

INFORMATYCZNYCH KOMUTACYJNYCH

- ✓ instalacja, uruchomienie, testowanie central telefonicznych,
- ✓ modernizacja central telefonicznych,
- ✓ instalacja, uruchamianie, testowanie, utrzymanie oraz zarządzanie sprzętem i siecią transmisji danych IP, ATM,
- ✓ wykonywanie, analiza i dokumentacja testów,
- ✓ serwis, eksploatacja, utrzymanie oraz zarządzanie centralami telefonicznymi,
- ✓ sprawowanie kierownictwa i nadzoru budowlanego.

RADIOKOMUNIKACYJNYCH

- ✓ instalacja systemów dostępu radiowego,
- ✓ instalacja systemów trunkingowej łączności radiowej,
- ✓ instalacja systemów łączności radiowej,
- ✓ modernizacja systemów radiowych - zmiana wysokości zawieszenia anten, wymiana anten, fiderów, falowodów i pozostałych elementów systemu radiowego,
- ✓ pomiary torów antenowych ,
- ✓ wizowanie anten,
- ✓ prace konserwacyjne, usuwanie awarii,
- ✓ serwis, eksploatacja, utrzymanie oraz zarządzanie istniejącą siecią radiokomunikacyjną,
- ✓ sprawowanie kierownictwa i nadzoru budowlanego.

BUDOWA INFRASTRUKTURY

- ✓ przeprowadzanie inwentaryzacji sieci teleinformatycznej i energetycznej w istniejących budynkach wraz ze sporządzeniem dokumentacji,
- ✓ adaptacje pomieszczeń pod instalacje teleinformatyczne,
- ✓ budowa i modernizacja zewnętrznego i wewnętrznego zasilania w energię elektryczną
- ✓ budowa przyłączy energetycznych,
- ✓ dostawa i montaż siłowni,
- ✓ instalacje elektroenergetyczne i ochronne budynków (instalacja systemów piorunochronnych),



- ✓ wykonywanie pomiarów elektrycznych powykonawczych oraz eksploatacyjnych (okresowych),
- ✓ kompleksowa instalacja sieci strukturalnych w Inteligentnym Budynku,
- ✓ okablowania teleinformatyczne,
- ✓ dostawa i montaż konstrukcji stalowych dla systemów radiokomunikacyjnych,
- ✓ dostawa i montaż urządzeń oświetlenia przeszkodowego,
- ✓ dostawa i montaż kontenerów technicznych z wyposażeniem,
- ✓ wykonanie fundamentów pod wieże i kontenery,
- ✓ dostawa i montaż ogrodzenia obiektów,
- ✓ sprawowanie kierownictwa i nadzoru budowlanego.

INWESTYCJE TELEKOMUNIKACYJNE

- ✓ planowanie procesów inwestycyjnych,
- ✓ zarządzanie umowami i projektami w telekomunikacji i teleinformatyce
- ✓ obsługa formalno-prawna (uzyskiwanie: pozwoleń na budowę, pozwoleń na emisję pól elektromagnetycznych, pozwoleń na użytkowanie),
- ✓ opracowanie dokumentacji geologicznej,
- ✓ opracowanie dokumentacji geodezyjnej,
- ✓ opracowanie projektu budowlanego z raportem o oddziaływaniu na środowisko i projektem konstrukcyjnym,
- ✓ budowa i modernizacja infrastruktury,
- ✓ wykonawstwo systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych,
- ✓ wykonanie pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska i bhp,
- ✓ sprawowanie kierownictwa i nadzoru budowlanego.



CENTRALE ALCATEL S12



- ✓ naprawa pakietów z central cyfrowych systemu S-12 1000 firmy Alcatel z rodziny E i J,
- ✓ usługi serwisowe sprzętu i oprogramowania (naprawy sprzętu i oprogramowania) na obiektach u klienta,

- ✓ montaż i uruchomienia oraz rozbudowa central działających,
- ✓ produkcja kabli wewnątrz-stojakowych, między-stojakowych, transmisyjnych, abonenckich, zasilających i wszelkiego rodzaju zworów (plug),
- ✓ prowadzenie magazynu i zarządzanie częściami zamiennymi,
- ✓ demontaż i utylizacja sprzętu, urządzeń elektronicznych, radiowych, teletransmisyjnych i komutacyjnych,
- ✓ outsourcing w zakresie eksploatacji i utrzymania telekomunikacyjnych urządzeń stacyjnych.



3. CENTRUM SERWISOWE

Wiedza i doświadczenie pozwoliło PZT - INWESTEL S.A. utworzyć **profesjonalne Centrum Serwisowe elektroniki telekomunikacyjnej** w Poznaniu.

Wykonujemy w nim naprawy serwisowe jako lider zawartego **Konsorcjum** z firmami TELBUD S.A. i COMPTTEST s.c.

W Centrum Serwisowym zostały stworzone linie serwisowe i stanowiska do napraw pakietów centralowych S 12 systemu Alcatel oraz systemów transmisyjnych SDH.

Linie serwisowe wyposażone są w następujące stanowiska do napraw:

Pakiety abonenckie

Stanowiska do napraw pakietów abonenckich "ELC"

1. **Tester ATG-2013-7**

Jest to stanowisko do badania uszkodzeń występujących sporadycznie w czasie, w warunkach ekstremalnych oraz tzw. "usterek termicznych". Tester posiada zamontowaną komorę do "wyrzewnania" pakietów ALCB (do 16 szt.), przy jednoczesnej możliwości prowadzenia naprawy.

2. **Tester zintegrowany CTS-02-02**

Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów stojaka abonenckiego "ELC", umożliwiając przeprowadzenie testów dla 24 pakietów ALCB jednocześnie.



Stanowiska do napraw pakietów abonenckich "J"

1. **Tester funkcjonalny pakietów abonenckich SCHLUMBERGER T-0075.**
Tester umożliwia w pełni zautomatyzowane testowanie pakietów ALCN, ALCNV i ALCP w pełnym spektrum typów wyprodukowanych przez Alcatela.
2. **Tester zintegrowany CTS-01-08**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów stojaka abonenckiego "J"
3. **Tester ATG 3002**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów stojaka abonenckiego "J", w którym pakiety pracują w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.



Pakiety sterujące

Stanowiska do napraw pakietów sterujących "ELC"

1. **Tester MAA-14-1**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów sterujących "ELC", w którym pakiety pracują w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.
2. **Tester zintegrowany CTS-01-04**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów sterujących "ELC", w których pakiety pracują w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Tester bada inne spektrum pakietów "ELC" niż MAA-14-01.

Stanowisko do napraw pakietów sterujących "J"

1. **Tester MAA-14-2**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów sterujących "J", w którym pakiety pracują w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.
2. **Tester zintegrowany CTS-01-02**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów sterujących "J". Tester bada inne spektrum pakietów sterujących "J" niż pozostałe testery w tej grupie.
3. **Tester zintegrowany CTS-01-03**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów sterujących "J".



Pakiety koncentratora wyniesionego

Tester do napraw pakietów koncentratora wyniesionego "ELC"

1. **Tester zintegrowany CTS-02-06**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów sterujących i abonenckich koncentratora wyniesionego "ELC".
2. **Tester zintegrowany CTS-02-07**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów sterujących i abonenckich koncentratora wyniesionego "ELC". Tester bada inne spektrum pakietów sterujących "ELC" niż pozostałe testery w tej grupie.

Tester do napraw pakietów koncentratora wyniesionego "J"

1. **Tester zintegrowany CTS-01-04**
Służy do badania uszkodzeń pakietów sterujących i abonenckich koncentratora wyniesionego "J".
2. **Tester zintegrowany CTS-02-05**
Służy do badania uszkodzeń pakietów sterujących i abonenckich koncentratora wyniesionego "J". Tester bada inne spektrum pakietów sterujących "J" niż pozostałe testery w tej grupie.



Płyty sterujące i zegarowe

1. **Tester zintegrowany CTS-01-06**
Stanowisko to służy do badania uszkodzeń pakietów sterujących i zegarowych
2. **Tester zintegrowany CTS-01-05**
Służy do badania uszkodzeń pakietów sterujących. Tester bada inne spektrum pakietów sterujących niż pozostałe testery w tej grupie.
3. **Testery wspomagające:**
 - o Tester ATG 3003
 - o Tester ATG 3005
 - o Tester ATG 3006

Pakiety obsługi dysków optycznych

- **Tester zintegrowany CTS-01-07**
Jest to stanowisko do badania uszkodzeń pakietów sterujących i obsługi dysków optycznych "J", w którym pakiety pracują w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.

Przetwornice

- **Tester ATG-2012-7**

Służy do badania uszkodzeń przetwornic elektrycznych do systemu Alcatel 1000 S 12.

4. ZESPÓŁ TECHNICZNY

Załoga „PZT - INWESTEL” S.A. to zespół ok. 85 osób zatrudnionych w Pionie: Handlowym, Operacyjnym i Finansowo-Administracyjnym. **Kadra techniczna** to bardzo dobrze wyszkoleni specjaliści i eksperci, posiadający duże doświadczenie i uprawnienia specjalistyczne w telekomunikacji:

- projektanci systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych,
- projektanci infrastruktury telekomunikacyjnej,
- testerzy systemów transmisyjnych i komutacyjnych,
- instalatorzy systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych,
- specjaliści i eksperci z zakresu m.in.: sieci inteligentnych, GSM/UMTS, dostępu radiowego, SDH/PDH/DWDM, systemów zarządzania.
- instalatorzy systemów radiokomunikacyjnych,
- kierownicy realizacji projektów w telekomunikacji i teleinformatyce,
- kierownicy budowy,
- specjaliści przygotowujący dokumentację budowlaną i formalno-prawną dla nowych inwestycji telekomunikacyjnych.



Posiadane uprawnienia specjalistyczne:

- do kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- liniowe do projektowania i kierowania robotami,
- do kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji radiowej,
- elektryczne do projektowania i kierowania robotami,
- radiowe do projektowania,
- stacyjne do projektowania i kierowania robotami,
- w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
- Poświadczenie Bezpieczeństwa, upoważniające do dostępu do informacji niejawnych.

5. PARTNERZY

- INWESTEL jest głównym dystrybutorem urządzeń i podzespołów telekomunikacyjnych firmy **FIBERHOME International Technologies Co. Ltd.** w Polsce, która jest czołowym producentem technologii FTTH na świecie.



Działalność firmy

Fiberhome jest głównym producentem i dystrybutorem podzespołów na rynku chińskim od 1974 roku. Grupa Kapitałowa Fiberhome jest notowana na Gieldzie Papierów Wartościowych w Shanghaju (Shanghai Stock Exchange Market). Główne udziały należą do Chinese State Assess Supervision Committe. Siedziba firmy znajduje się w Wuhan, czwartym pod względem wielkości mieście w Chinach. W Wuhan mieści się również siedziba organizacji telekomunikacyjnej tzw. Wuhan Research Institute of Post & Telecommunication Group (WRI Group), skupiającej w swoich kręgach 28 tysięcy pracowników, której jesteśmy członkiem. W skład tej grupy wchodzi również Uniwersytet Techniczny z 32 letnią tradycją. Fiberhome brał udział w organizacji Mistrzostw Olimpijskich w Pekinie w 2008 roku jako jedyny dostawca technologii FTTH budując projekt dla ponad 200 000 użytkowników. Fiberhome jest w stanie zaoferować rozwiązanie problemu finansowania projektów telekomunikacyjnych na dużą skalę. W ten sposób zrealizowaliśmy potężne przedsięwzięcie z nigeryjskim operatorem BCN. Na polskim rynku działamy jako Fiberhome International Poland Sp. z o.o.

Produkty

Grupa Fiberhome jest producentem praktycznie wszystkich rozwiązań używanych w telekomunikacji. Do jej głównych produktów można zaliczyć włókna jak również kable światłowodowe, rozwiązania transmisji światłowodowej (DWDM/SDH), MSTP/ASON, NGN, EPON, Routery IP, rozwiązania transmisji szerokopasmowej sieci IP(MAN) itp. Fiberhome jest inicjatorem trzech standardów transmisji (X.85, X.86, X.87), które zostały zatwierdzone przez ITU (ang. International Telecommunication Union) jako standardy międzynarodowe w Metropolitan Area Network (MAN). Do tych standardów możemy zaliczyć rozwiązania: IP over SDH, IP over DWDM, oraz Multi Service Ring. Do tej pory nasze rozwiązania oraz produkty takie jak kable/włókna światłowodowe, DWDM/SDH, ASON, EPON, NGN, IPTV, Routery, FTTH/FTTB, Systemy triple-play oraz inne szerokopasmowe rozwiązania dla technologii IP znalazły zastosowanie u wielu operatorów w różnych częściach świata. Obecnie współpracujemy z takimi operatorami jak China Telecom, China Mobile, China Union, China Netcom, Reliance In Indea, Itali-telecom we Włoszech, BCN w Nigerii, Algeria Telecom, Ethiopia Telecom oraz innymi.

- INWESTEL jest wyłącznym dystrybutorem ubioru ochronnego **ESO 3 ALEKSANDER**.

Ubiór służy do ochrony osoby pracującej w zasięgu działania pola elektromagnetycznego, które jest wytwarzane m.in. podczas pracy przy obsłudze urządzeń nadawczych, radiostacji, nadajników stacji bazowych, telefonii komórkowych, stacji radiolokacyjnych, radarowych i radionawigacyjnych, czy też satelitarnych systemów łączności.



6. REKOMENDACJE I WYRÓŻNIENIA

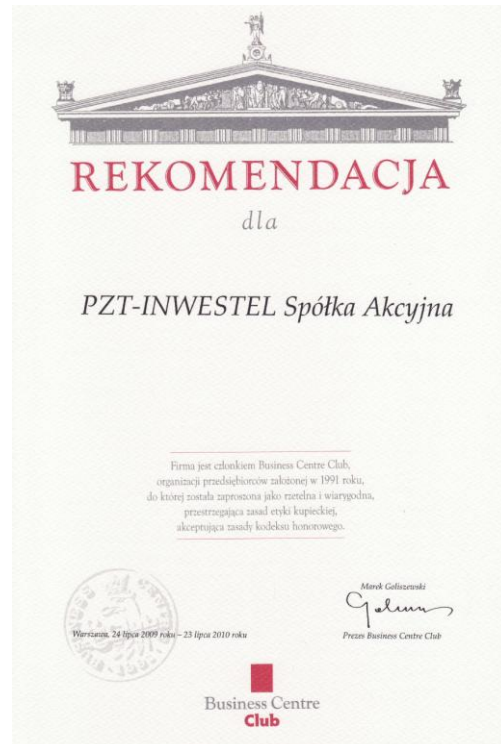
Działalność Spółki jest bardzo pozytywnie oceniana na rynku usług telekomunikacyjnych o czym świadczy przyznanie „PZT - INWESTEL” S.A. szeregu wyróżnień i nagród.

Do najważniejszych należą :

- ◇ Tytuł Solidnego Partnera '97, '98 za rzetelność, uczciwość i terminowość w biznesie,
- ◇ wyróżnienie Ministra Łączności za udział w modernizacji Warszawskiego Węzła Telekomunikacyjnego tj. oddaniu do eksploatacji ośmiu central tranzytowych System 1000 S12 firmy ALCATEL SESA,
- ◇ podziękowanie od Polskich Sieci Elektroenergetycznych za owocną współpracę i zaangażowanie przy pracach związanych z wymianą CA PENTACONTA na CA ALCATEL S12 oraz podziękowanie za doskonałą realizację zadań od Polskich Sieci Energetycznych,
- ◇ rekomendacje Business Centre Club,
- ◇ Medal Europejski dla usług świadczonych przez “PZT – INWESTEL” S.A.,
- ◇ Wyróżnienia Klubu Gepardów Biznesu, Gazele Biznesu dla dynamicznie rozwijających się firm,



- ◇ Certyfikat Zgodności Systemu Zarządzania Jakością z Normą PN-EN ISO 9001:2001, Certyfikat AQAP i certyfikat „Przejrzysta Firma”,
- ◇ liczne referencje i podziękowania od naszych kontrahentów zamieszczone na naszej www.



7. GŁÓWNI KONTRAHENCI

Spółka „PZT - INWESTEL” S.A. od 1992 roku świadczy usługi dla różnych kontrahentów.

Do głównych klientów Spółki należą:

- ◇ MOTOROLA
- ◇ ALCATEL-LUCENT
- ◇ CISCO
- ◇ SIEMENS
- ◇ FRANCE TELEKOM



ZAPRASZAMY DO WSPÓLPRACY