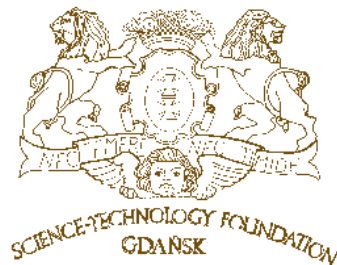


**FUNDACJA NAUKOWO-TECHNICZNA  
„GDAŃSK”**

ul. Fiszera 14, 80 – 952 Gdańsk

**ROZWÓJ TERENÓW WIEJSKICH  
ze szczególnym uwzględnieniem  
infrastruktury elektroenergetycznej, teleinformatycznej  
oraz energetyki ze źródeł odnawialnych**

**Oferta projektów**



**Gdańsk, wrzesień 2008 r.**

## **Obszary wiejskie – sytuacja społeczno - gospodarcza**

Obecna sytuacja społeczno – gospodarcza na terenach wiejskich nie jest zadowalająca. Charakteryzuje ją wysoki poziom bezrobocia, zwłaszcza na terenach byłych PGR – ów oraz znacznie niższy, niż w miastach, poziom życia. Przyczynami tego stanu są: przestarzała struktura gospodarki z przewagą rolnictwa, brak nowych inwestycji spowodowany niską atrakcyjnością inwestycyjną wielu terenów, często pasywne postawy mieszkańców, brak miejscowego kapitału, mało MSP i często słaba ich kondycja.

Zmiana obecnego stanu społeczno – gospodarczego obszarów wiejskich na lepszy wymaga głębokich przekształceń strukturalnych. Konieczne jest umożliwienie mieszkańcom i inwestorom zewnętrznym podejmowania działalności gospodarczej, wykraczającej poza tradycyjną produkcję rolną, w dziedzinach takich jak np.: przetwórstwo żywności, produkcja materiałów budowlanych, produkcja szerokiej gamy wyrobów z drewna, drobny handel, usługi (w tym np. intensywny rozwój usług agroturystycznych).

Jednym z podstawowych warunków wysokiej atrakcyjności inwestycyjnej, a więc w konsekwencji rozwoju społeczno – gospodarczego obszarów wiejskich jest odpowiednia infrastruktura techniczna (drogi, wodociągi, kanalizacja, telefony, sieci elektro - energetyczne zapewniające dostawy energii elektrycznej w potrzebnej ilości oraz jakości, na także sieci teleinformatyczne – warunkujące dostęp do szerokopasmowego Internetu).

Zapewnienie dostaw energii elektrycznej w odpowiedniej ilości i jakości jest zadaniem przedsiębiorstw energetycznych oraz władz samorządowych – gmin, powiatów i województw.

## **Charakterystyka programu**

Ustawa o samorządzie gminnym jako jedno z zadań własnych gminy wymienia zaopatrzenie społeczności lokalnej w energię elektryczną, paliwa gazowe i energię cieplną. Gminy odpowiedzialne są również, zgodnie z Ustawą - Prawo energetyczne, za planowanie tego zaopatrzenia. Samorządy powiatowe i wojewódzkie wspierają gminy w tych działaniach.

Prawo energetyczne nakłada na przedsiębiorstwa zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii m. in. następujące obowiązki:

- 1) zapewnienie odbiorcom niezbędnych dostaw energii elektrycznej, o odpowiedniej jakości, po akceptowalnych cenach, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska,
- 2) utrzymanie zdolności urządzeń, instalacji i sieci do realizacji dostaw energii w sposób ciągły i niezawodny, przy zachowaniu obowiązujących wymagań jakościowych,
- 3) zapewnienie realizacji i finansowania budowy i rozbudowy sieci, w tym na potrzeby podmiotów ubiegających się o przyłączenie,
- 4) zakup wymaganych ilości energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych i / lub wytwarzanych w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła.

Obecny stan infrastruktury sieci energetycznych na większości obszarów wiejskich Polski jest niezadowalający. Szczególnie uciążliwe są przerwy w dostawach energii elektrycznej i jej niedostateczne parametry jakościowe.

W celu rozwiązywania omawianych problemów proponuje się podjęcie przygotowania i realizacji kompleksowego Programu pt.:

**„Rozwój terenów wiejskich i małych miast ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury elektroenergetycznej i teleinformatycznej oraz energetyki ze źródeł odnawialnych”**

Głównym składnikiem Programu byłby „Projekt elektryfikacji obszarów wiejskich”. Projekt ten zakłada:

**1. szeroką modernizację wiejskich sieci energoelektrycznych, mającą na celu:**

- poprawę jakości dostarczanej energii elektrycznej,
- poprawę bezpieczeństwa dostaw,
- zwiększenie dostępności energii.

Zadania Projektu obejmują następujące tematy:

- budowę i modernizację linii elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- budowę i modernizację obiektów i urządzeń elektroenergetycznych (w tym transformatorów, stacji etc.),
- montaż i rozbudowę urządzeń sterowania siecią elektroenergetyczną,
- montaż i rozbudowę urządzeń pomiarowych.

Pozostałe dwa bloki zadań objętych Programem obejmują:

**2. modernizację istniejących i budowę nowych źródeł odnawialnych energii**

**3. rozwój sieci teleinformatycznych - światłowodowych wybudowanych na podbudowie sieci elektroenergetycznych, związanych z wykorzystaniem na potrzeby Internetu szerokopasmowego**

„Projekt” jest spójny z działaniami rządu, resortów i jednostek samorządu terytorialnego, a w szczególności z określającymi te działania dokumentami, takimi jak:

- „Polityka energetyczna Polski do 2025 r.”,
- „Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego”,
- „Program aktywizacji obszarów wiejskich”,
- „Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa na lata 2007 – 2013”,
- Strategie rozwoju województw objętych „Projektem”.
- Strategie Informatyzacji
- Program rozwoju Internetu szerokopasmowego.

### **Źródła finansowania Programu**

Generalnym założeniem Programu jest współfinansowanie go ze środków UE, w tym z:

- Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko,
- Regionalnych Programów Operacyjnych Województw

z uwzględnieniem przyszłej zmodyfikowanej ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym (PPP).

## **Wdrożenie**

Proponowany projekt należałoby zrealizować w trzech etapach:

- Etap 1. Opracowanie programu modernizacji i rozbudowy infrastruktury elektroenergetycznej i teleinformatycznej oraz energetyki rozproszonej opartej na źródłach odnawialnych na terenach wiejskich.
- Etap 2. Realizacja pilotażowa wybranego projektu Programu w wytypowanym powiecie / gminie Województwa Warmińsko-Mazurskiego.
  - Opracowanie studium wykonalności, oceny oddziaływania inwestycji na środowisko oraz wniosku o dofinansowanie
  - Realizacja projektu wg planu.
- Etap 3. Rozszerzenie realizacji Programu na cały obszar objęty działaniami.

## **Wykonawcy**

Zakłada się, że niniejszy projekt podjęty będzie początkowo przez Konsorcjum w składzie:

- Fundacja Naukowo-Techniczna „Gdańsk” – lider Konsorcjum
- Instytut Elektrotechniki Oddział Gdańsk – odpowiedzialny za stronę techniczną
- Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego -odpowiedzialny za współpracę z samorządami – beneficjentami projektu
- zainteresowane przedsiębiorstwa energetyczne.



dr inż. Bogdan Sedler

Prezes Fundacji Naukowo - Technicznej  
„Gdańsk”

Gdańsk, wrzesień 2008 r.

## Potencjał badawczo – wdrożeniowy

### Instytut Elektrotechniki Oddział w Gdańsku

Instytut Elektrotechniki jest jedną z największych jednostek badawczo-rozwojowych w kraju, o ustalonej renomie i dużym potencjale. Instytut, w ramach ostatniej kategoryzacji dokonanej w 2005 roku, otrzymał po raz kolejny kategorię 1.

W skład Instytutu wchodzi zakłady naukowo-badawcze, oddziały zamiejscowe, zakład doświadczalny, laboratoria badawcze i wzorcujące, zespół certyfikacji wyrobów elektrotechnicznych oraz inne zespoły realizujące projekty krajowe i europejskie.

Instytut Elektrotechniki - Oddział w Gdańsku dysponuje kadrami naukowymi liczącą 15 osób, z tego: docenci 1, doktorzy 5.

Działanie Instytutu jest zgodne z wymaganiami normy: PN-EN ISO 9001:2001 Systemy zarządzania jakością Wymagania. Ponadto laboratoria akredytowane działają zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005, a zespół certyfikacji wyrobów zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 45011:2000.

Instytut Elektrotechniki Oddział w Gdańsku specjalizuje się w prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych w następujących obszarach: złożone urządzenia energoelektroniczne, sterowanie i automatyka przemysłowa, telemetria z zastosowaniem sieci rozległych, zastosowania procesorów sygnałowych, bezpieczniki niskiego i średniego napięcia, kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń elektrotechnicznych.

Ponadto IEL O/G prowadzi działalność usługową obejmującą:

- doradztwo i ekspertyzy dotyczące aparatów elektrycznych oraz urządzeń energoelektronicznych, automatyki, maszyn i napędów elektrycznych prądu przemiennego i stałego
- usługi Laboratorium Badawczego akredytowanego przez PCBiC i uznanego przez KEMA Quality, Holandia oraz GOSTR i ENERGOCERT, Laboratorium Badawczego.

Laboratorium Badawcze tworzą trzy laboratoria specjalistyczne:

- Laboratorium Łączników Przemysłowych (LLP) wyspecjalizowane w badaniach aparatury łączeniowej i rozdzielczej n.n;
- Laboratorium Badań Sprzętu i Urządzeń Elektrycznych (LBS) wyspecjalizowane w badaniach sprzętu powszechnego użytku, układów energoelektronicznych oraz badaniach środowiskowych;
- Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej wyspecjalizowane w badaniach EMC urządzeń elektrotechnicznych objętych Dyrektywą 89/336/EWG, z wyjątkiem sprzętu oświetleniowego.

## **Doświadczenie w projektach europejskich**

IEL OG jest uczestnikiem działania realizowanego w ramach Programu COST (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research). Jest to Działanie COST/COST Action 542: HPSMT: High Performance Energy Storages for Mobile and Stationary Applications: Oddział nasz odegrał kluczową rolę w jego uruchomieniu.

Działanie Nr 542 zostało zatwierdzone przez Komitet Wyższych Urzędników COST podczas 164 zebrania w Brukseli w dn. 29/30 marca 2006r. Koniec działania jest określony na 12.07.2010r. W działaniu uczestniczą instytucje badawczo-naukowe z 17 krajów jak: Belgia, Bułgaria, Czechy, Francja, Germany, Grecja, Irlandia, Litwa, Holandia, Rumunia, Hiszpania, Italia, Portugalia, Zjednoczone Królestwo, Izrael, Federacja Rosyjska.

Głównym celem Działania COST Nr 542 jest opracowanie Wysokosprawnych Urządzeń Magazynowania Energii i ich wdrożenie w zastosowaniach pojazdowych i stacjonarnych w urządzeniach transportowych i energetycznych. Kluczowym elementem tych urządzeń będą wysokonapięciowe moduły superkondensatorowe w postaci stosu ogniw superkondensatorowych.

W ramach Działania 542 jego uczestnicy będą prowadzili wspólne prace badawczo-rozwojowe nad rozwojem superkondensatorów składanych i ich zastosowań w ramach pięciu grup roboczych:

- WG 1: "Zaawansowane Materiały".
- WG 2: " Technologia Konstrukcji i Produkcji ".
- WG 3: "Zastosowania Samochodowe ".
- WG 4: " Zastosowania w Transporcie Elektrycznym ".
- WG 5: " Zastosowania w Energetyce ".

Oddział Gdański planuje udział w grupach roboczych 3, 4, 5 i będzie odgrywał rolę wiodącą w grupie 5" Zastosowania w Energetyce".

W dn. 28-29 listopada w Oddziale naszym odbyła się, zorganizowana w ramach COST Action 542, konferencja pn. The Management Committee / Core Group WG5 Meeting "SUPERCAPACITORS FOR POWER ELECTRONICS", w której uczestniczyło ok. 50 osób z 15 krajów.

Dzięki udziałowi w COST Action 542 IEL OG posiada dobre kontakty z wieloma instytucjami zagranicznymi, które będą zainteresowane wykorzystaniem wyników projektu, w szczególności posiadamy bezpośrednią propozycję podjęcia działań zmierzających do uruchomienia projektu o podobnej tematyce z renomowanego uniwersytetu w Brukseli.

IEL Oddział w Gdańsku uczestniczył też w innych projektach europejskich:

### **1. Project IST: Technologie Informatyczne**

JENET: WSPÓLNA SIEĆ EUROPEJSKA W DZIEDZINIE WBUDOWANYCH TECHNOLOGII INTERNETOWYCH

*Numer kontraktu:* IST-2000-28422

JENET był realizowany przez konsorcjum 7 ośrodków wsparcia, określanych jako TEC: Centra Wiedzy Technicznej z siedmiu krajów europejskich oraz 27 organizacji użytkujących (firmy użytkujące).

Praca w projekcie polegała na realizacji 27 Eksperymentów Użytkowych w zakresie stosowania WBUDOWANYCH TECHNOLOGII INTERNETOWYCH.

IEL OG działał jako ośrodek TEC i nadzorował 2 Eksperymenty Użytkowe prowadzone przez dwie polskie firmy:

1. Internetowy Eksperyment Użytkowy DPS: System Monitoringu i Sterowania Systemów Zasilających oparty o zastosowanie wbudowanego urządzenia Internetowego prowadzony przez firmę APS Antoni Dmowski i Wspólnicy sp.j., Warszawa
2. Internetowy Eksperyment Użytkowy SCANNER-EI: System monitorowania elektrycznych urządzeń prądu stałego i przemiennego DC prowadzony przez firmę Medcom Ltd, Warszawa

## **2. FOR-EMC: Forum laboratoriów wdrażających dyrektywę kompatybilności elektromagnetycznej Unii Europejskiej.**

Koordynator: Instytut Logistyki i Magazynowania, Polska

**Number kontraktu: G7RT-CT-2002-05107 (FOR-EMC)**

Data rozpoczęcia : 01.01.2003. Czas trwania:: 27 miesięcy.

## **3. Projekt Centrum Doskonałości: ENERGIA ELEKTRYCZNA**

Poprawa Jakości Energii Elektrycznej oraz Bezpieczeństwa Wyrobów Elektrycznych

Koordynator: Instytut Elektrotechniki , Warszawa

**Numer Projektu: NNE5 – 2002 – 0027**

**Czas trwania: 36 miesięcy: 1.02.2003 – 31. 01. 2006**

IEL OG realizował w projekcie dwa Zestawy Prac:

WP5: Budowa potencjału badawczego w zakresie ciągłej kontroli jakości energii elektrycznej

WP 11: Zdalne sterowanie i monitoring urządzeń energoelektronicznych.

## **Projekty badawcze i celowe**

### **1. Projekt specjalny 165/COS/2006/02:**

Filtr aktywny (kompensator) zapadów i krótkotrwałych zaników napięcia sieci energetycznej z magazynem energii w postaci baterii wysokonapięciowych superkondensatorów składanych —realizacja 36 miesięcy w latach 2006 - 2009

Projekt jest realizowany w związku z udziałem IEL/OG w programie międzynarodowym:

COST Action 542: High Performance Energy Storages for Mobile and Stationary Applications: HPSMT

### **2. Projekt badawczy Nr 3 T10A 04627**

Rekurencyjny przekształtnik napięcia o niskiej zawartości harmonicznego napięcia wyjściowego.

### **2. Projekt celowy:**

Uruchomienie produkcji rozłączników bezpiecznikowych listwowych i podstaw bezpiecznikowych listwowych na prąd znamionowy cieplny 160A, napięcie izolacji 690V i rozstaw szyn zbiorczych 100mm. z firmą Aparator SA

## **Sieci naukowe**

Sieć Naukowa: Metody i urządzenia dla ograniczania strat w sieciach energetycznych. Decyzja Ministra N.i S.W. Nr 409/E-239/BWSN-0129/2008.

Instytut Elektrotechniki jest jednostką reprezentującą Sieć Naukową: Metody i urządzenia dla ograniczania strat w sieciach energetycznych. W skład sieci wchodzi cztery jednostki naukowo-badawcze (2 instytuty- jednostki badawczo-rozwojowe oraz 2 szkoły wyższe).

Głównym celem wspólnych badań sieci naukowej jest całościowe rozwiązanie zagadnień teoretycznych i praktycznych obejmujących, w sposób spójny, kompleksowy monitoring i analizę strat w sieciach energetycznych oraz opracowanie i weryfikację eksperymentalną nowoczesnych metod i urządzeń umożliwiających ograniczenie tych strat.

Pełna realizacja tego celu naukowego sieci planowana jest na okres 3 lat (2008 – 2010).

### **Bezpośrednia współpraca z przemysłem**

Do najważniejszych zrealizowanych przez Instytut Elektrotechniki – Oddział w Gdańsku wdrożeń należą:

1. Opracowanie i uruchomienie produkcji urządzenia o nazwie „Mikroprocesorowy regulator napięcia transformatora RMT2005 „, Gdańsk 2005.
2. Opracowanie i uruchomienie produkcji urządzenia o nazwie” Sterownik telemetryczny typu KMS-04-P i KMS-04-M”, Gdańsk 2005.
3. Opracowanie i wdrożenie urządzenia o nazwie „Automatyczny wodowskaz” do zdalnego pomiaru poziomu i temperatury wody. Elbląg 2005.
4. Opracowanie i wdrożenie systemu powiadamiania o przestojach linii produkcyjnych w firmie Kronospan . Szczecinek 2004.
5. Opracowanie i wdrożenie urządzenia do monitorowania pojazdów trakcyjnych, Gdańsk 2005.

### **Publikacje zagraniczne**

1. Hashad M., Iwaszkiewicz J. – „A Novel Orthogonal-Vectors-Based Topology of Multi-level Inverters”, IEEE Transactions on Industrial Electronics, August 2002, Volume 49, No 4, p868-p874
2. Łowiec E., Bogusławski P., Hartman M. “Water Pumping Stations Remote Control System in Depression Areas Based GSM-900 Cellular Communications System”, Konferencja TCSET’2002 , Lwów, Ukraina, 2002.
3. Iwaszkiewicz J., Perz J. – „Amplitude Modulation – an Alternative Method of Generating the Converter Output Waveforms”, International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ’04), Barcelona, Hiszpania 31.03-2.04.2004.
4. Rawiński T. – “A New Secure Internet : An Important ICT Research and Development Priority” , GLOBAL FORUM2004 Shaping the Future, Malmö, Szwecja 4–5 listopada 2004.
5. Iwaszkiewicz J., Perz J. – „Multilevel Converters for Distributed Power Generation Systems with DC Voltage Sources”, International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ’05), Saragossa, Hiszpania 16.03-18.03.2005.
6. Dębowski L. – DSP/FPGA-based Flexible Digital control System for Power Conversion, Motion Control, Industrial Data Processing and Educational Applications, 2006 European DSP Education&Research Symposium, Germany, Munchen, 04.04.2006.



7. Iwaszkiewicz J. – “Wavelet Transform as a Useful Tool in Power Electronics”, PE-LINCEC'2005, Warszawa, 16-19.10.2005
8. Iwaszkiewicz J., Perz J. – A Novel Approach to Sine-Wave Approximation in Multilevel Converters International Workshop on Renewable Energy Based Units and Systems – REBUS'06, Russia, St.Petersburg, 25-28.04.2006
9. Iwaszkiewicz J., Perz J. – “Mathematical Approach to THD Optimization in Multilevel Convertors” – International Conference on Renewable Energy and Power Quality ICREPQ'06, Palma de Mallorca, 5-7 April, 2006, Spain

## **Publikacje krajowe**

1. Iwaszkiewicz J. – Modele matematyczne energoelektronicznych przekształtników wielopoziomowych – analiza właściwości i zastosowanie (monografia), Prace Instytutu Elektrotechniki, zeszyt 227'06, Warszawa 2006
2. Witkowski S., Iwaszkiewicz J., Perz J. - „Układy UPQC w systemie elektroenergetycznym SN”, V Konferencja Naukowo-Techniczna, Wrocław 15-17.09.2004.
3. Rawiński T. Iwaszkiewicz J. Perz J. Witkowski S. – „Bezpieczeństwo w sieciach elektroenergetycznych – stan obecny, wymagania”, V Konferencja Naukowo-Techniczna, Wrocław 15-17.09.2004.
4. Witkowski S. Iwaszkiewicz J. Rawiński T. Kowalak R. – „Regulacja napięcia sieci SN w systemach energetyczno-trakcyjnych”, Konferencja „Modelowanie i Symulacja '2004, Kościelisko, 21-25.VI.2004.
5. Wolski L. Zaprawa P. Adolph A. Komkowski A. – „Rozproszony system diagnostyczny pojazdów trakcyjnych”, Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna w roku 60-lecia MPK we Wrocławiu. Wrocław, 1-2.VI.2005.
6. Dębowski L. – „Układy sterowania z kontrolerami DSP”, Krajowa Konferencja Elektroniki, Darłówko Wschodnie, 12-15.VI.2005.
7. Zaprawa P., Adolph A., Komkowski A., Wolski L. – „System ciągłej diagnostyki i monitoringu urządzeń z wykorzystaniem sieci Internet”, Konferencja „Postępy w Elektrotechnice Stosowanej” Kościelisko, 20-24.VI.2005.
8. Łowiec E., Bogusławski P. „Optymalizacja pracy energoelektronicznego układu napędowego na przykładzie pompowni melioracyjnej” Konferencja SENE 2005, Łódź 2005.

## **Wyróżnienia**

- 1) Hartman M., Łowiec E., Bogusławski P., Mandrek S. :Wyróżnienie w Konkursie Mistrza Techniki 2000 organizowanym przez NOT i gazetę Rzeczypospolita za pracę „System monitorowania i sterowania energoelektronicznymi układami napędowymi za pomocą sieci GSM”, Warszawa 2000.
- 2) Hartman M., Łowiec E., Bogusławski P., Mandrek S :Nagroda Grand Prix im prof. Szewalskiego na Międzynarodowych Targach Gdańskich za pracę „ System monitorowania i sterowania energoelektronicznymi układami napędowymi za pomocą sieci GSM”, Gdańsk 2000.
- 3) Hartman M., Kaca E., Łowiec E., Bogusławski P., Mandrek S. Wyróżnienie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi za osiągnięcia w zakresie wdrażania postępu w rolnictwie, rozwoju wsi i rynkach rolnych w realizacji pracy zespołowej pt.: "System sterowania ujęciem wody i przepompownią melioracyjną na polderze żuławskim", Warszawa 2002.

## Fundacja Naukowo – Techniczna „Gdańsk”

1. Studium Wykonalności Inwestycji BUDOWA KANAŁU ŻEGLUGOWEGO PRZEZ MIERZEJĘ WIŚLANĄ, Konsorcjum: Polbud Pomorze, Geosyntex, Fundacja Naukowo-Techniczna „Gdańsk”, 2008.
2. Strategia rozwoju Gdańska do roku 2010 (część "Ocena stanu miasta"). J. Aftanas w ramach zespołu. 1996.
3. Raport o rozwoju Gdańska 1994-1998. J. Aftanas w ramach zespołu. 1999.
4. Strategia rozwoju miasta Malbork (część "Programy Operacyjne"). J. Aftanas w ramach zespołu. 2000.
5. Studium wykonalności Projektu zadania inwestycyjnego pt "Rozwój nadwiślańskiej strefy usług turystycznych oraz produktu turystycznego Tczewa i regionu wraz z infrastrukturą". W tym 2 części: Harmonogramy rzeczowo-finansowe zadania, Analizy finansowo-ekonomiczne wraz z analizą opłacalności i ryzyka. J. Aftanas w ramach zespołu. 2002.
6. Polski Klaster Morski Prof. dr inż. Tadeusz Jednorąg, Dr inż. Bogdan Sedler. 2006.
7. Ważne aspekty polityczne, jak też zrównoważony rozwój społeczno - gospodarczy miast i gmin nadzalewowych, uzasadniają potrzebę budowy kanału żeglugowego w polskiej części Mierzei Wiślanej. Prof. dr inż. Tadeusz Jednorąg, Prof. dr hab. inż. Eugeniusz Dembicki, dr inż. Bogdan Sedler. 2006.
8. Rozwój terenów wiejskich. Dr inż. Bogdan Sedler, mgr inż. Edward Sulżycki, Tomasz Szczodrowski. 2006.
9. Centrum Badawczo - Rozwojowe Energetyki. Dr inż. Bogdan Sedler, mgr inż. Edward Sulżycki, mgr inż. Piotr Skoczko. 2005.
10. Strategia Rozwoju Obszarów Wiejskich. Praca zespołowa. 2005.
11. List otwarty w sprawie nowej ustawy o portach i przystaniach morskich. Prof. Jerzy Młynarczyk, Dr inż. Bogdan Sedler, Prof. dr inż. Tadeusz Jednorąg, Mgr inż. Włodzimierz Kłosiński. 2005.
12. Polski Klaster Morski - Propozycje projektów. Dr inż. Bogdan Sedler, Referat na Konferencję Maritime Industries Forum, Bremen, 25 - 26 stycznia 2005.
13. Uwagi do Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013 dot. rozwoju regionu dla Wojewody Pomorskiego. 2006. Dr inż. Bogdan Sedler.
14. Uwagi do Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013 dot. Rozwoju elektroenergetyki i Internetu szerokopasmowego dla Zarządu Koncernu Energetycznego ENERGA SA. 2006. Dr inż. Bogdan Sedler.
15. Klaster jako zintegrowany sektor rozwoju. Dr inż. Bogdan Sedler. 2004.

16. Strategia Informatyzacji e-Polska. Koncepcja Rozwoju Dostępu Do Internetu Szerokopasmowego Dla Pomorza. Mgr inż. Tomasz Rawiński, Mgr inż. Wojciech Perzyna, Dr inż. Bogdan Sedler, Mgr Aleksander Gidzielski. 2004.
17. Polska Polityka Morska. Podstawowe założenia programu. Dr inż. Bogdan Sedler. 2004.
18. 15-lecie przemian społeczno-gospodarczych w III RP w świetle procesu globalizacji. Dr inż. Bogdan Sedler, Mgr Witold Waclawik-Narbutt. 2004.
19. Strategia rozwoju obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem obszarów popegeerowskich. Dr inż. Zygmunt Klawitter, mgr inż. Andrzej Małek, mgr inż. Zbigniew Bąkowski, dr inż. Bogdan Sedler. 2004.
20. Polska Strategia Morska. Prof. dr inż. Tadeusz Jednorał, dr inż. Bogdan Sedler, mgr Witold Waclawik-Narbutt. 2004.
21. Transfer technologii jako czynnik rozwoju regionalnego na przykładzie parków technologicznych. Dr inż. Bogdan Sedler. 2003.
22. Analiza porównawcza czynników dynamizujących rozwój regionalny. Propozycja dla Pomorza. Dr inż. Bogdan Sedler. 2003.
23. Projekty Wiodące a Rozwój Regionalny na Przykładzie Parków Technologicznych. Dr inż. Bogdan Sedler. 2001.
24. Alternatywna Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego. Założenia Programowe, Struktura Problemowa, Procedury Monitoringu. Praca zbiorowa: prof. dr hab. inż. arch. Jerzy Kołodziejcki - Przewodniczący, dr inż. Bogdan Sedler – Koordynator.
25. Analiza Porównawcza Czynn timerów Dynamizujących Rozwój na Przykładzie Miast Europejskich. Dr inż. Bogdan Sedler. 1999.
26. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego w Świetle Uwarunkowań Transformacji Systemowej Polski. Prof. dr hab. inż. arch. Jerzy Kołodziejcki, dr inż. Bogdan Sedler, mgr inż. Jerzy Aftanas. 1999.
27. POLISH MARITIME CLUSTER. Use of Resources and Possibilities of Baltic Sea and Vistula and Odra Rivers' Basins connections as a chance of social & economical development of Poland. Prof. Dr. Eng. Tadeusz Jednorał, Dr. Eng. Bogdan Sedler, London 22.09.2006.
28. EUROPEAN NETWORK MARITIME CLUSTERS. Dr. Eng. Bogdan Sedler, Rotterdam 22.02.2006.
29. Polish Maritime Cluster. Program assumptions of modern integrated maritime economy network. Dr Eng. Bogdan Sedler - Maritime Industries Forum, Bremen, 25-26 January 2005.
30. Strategy of Regional Development on the Basis of Pomeranian Voivodship. Dr. Eng. Bogdan Sedler, Gdańsk – 2001.
31. Polski Klaster Morski. Wspólne Wykorzystanie Zasobów oraz Możliwości Powiązań Morza Bałtyckiego z Rzekami Dorzecza Wisły i Odry Jako Szansa Rozwoju Społeczno-

Gospodarczego Polski. Prof. dr inż. Tadeusz Jednorał, dr inż. Bogdan Sedler. Konferencja pt. "Rzeki i Morze Bałtyckie szansą rozwoju Polski". Senat RP, Warszawa 05.06.2006.

32. Strategia rozwoju Gminy Zblewo. 2000.
33. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sztum wraz ze strategią rozwoju społeczno - gospodarczego miasta i gminy Sztum. Opracowanie wspólne z: Biurem Planowania Przestrzennego w Gdańsku i „Środowisko i Rozwój” s.c. 2000.
34. Strategia rozwoju miasta Malborka, Gdańsk. Opracowanie wspólne z „Środowisko i Rozwój” s.c. 2000. Dr inż. Bogdan Sedler-koordynator.
35. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wraz ze strategią rozwoju Gminy Tczew. Opracowanie wspólne z „Środowisko i Rozwój” s.c. 2000. Dr inż. Bogdan Sedler-koordynator.
36. Plan strategiczny obszaru lokalnego Nowe Miasto Lubawskie oraz gminy Nowe Miasto Lubawskie i Kurzętnik. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. 1998.
37. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Morzeszczyn na lata 2004-2006 i dalsze, do 2013 r. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. 2004.
38. Plan Rozwoju Lokalnego gminy Tczew na lata 2004-2006 i dalsze, do 2013 r. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. 2004.
39. Studium wykonalności projektu „Rozwój nadwiślańskiej strefy usług turystycznych miasta Tczewa i regionu Dolnej Wisły”. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. 2002.
40. Studium wykonalności projektu „Rewitalizacja staromiejskiego obszaru nadwiślańskiego w Tczewie. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. 2004.
41. Studium wykonalności projektu „Budowa infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej w obszarze nadwiślańskim w Tczewie. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. 2005.
42. Strategia Gminy Tczew na lata 2007-2020. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. 2007.
43. Plan strategiczno-operacyjny regionu Słowińskiego Parku Narodowego. Raport końcowy cz. I i II. Praca zespołowa pod kierunkiem J. Kołodziejewskiego, z udziałem J. Sołtysa. Warszawa, Gdańsk: Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Politechnika Gdańska (J. Sołtys jako moderator i ekspert, jeden z głównych autorów scenariuszy rozwoju, raportów i syntez). 1995.
44. Strategia miasta Lęborka. J. Sołtys „Środowisko i Rozwój” s.c. 1998.
45. Plan strategiczny rozwoju miasta Nowa Sól. J. Sołtys wspólnie z „Res Consulting” Jacek Dębczyński. 1999.
46. Plany strategiczne miast: Sopot (1995), Bytom (1996), Nowa Sól (1999), Szczecin (2000), Kobyłka (2000), Rumia (2001), gm. wiejska Nowa Sól (1999). Prace z udziałem J. Sołtysa.

47. Diagnoza i koncepcja kształtowania systemu osadniczego województwa pomorskiego (w ramach prac nad planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego). Praca z udziałem J. Sołtysa. 2001.
48. Elementy diagnozy dla miasta Piła w zakresie aspektów przestrzennych środowiska przyrodniczego i zagospodarowania, w ramach planu strategicznego miasta Piła. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. podwykonawstwo dla Biura Ekspertyz Finansowych Marketingu i Consultingu UNICONSULT s.c. Warszawa. 2003.
49. Projekt opracowania i wdrożenia Strategii Narodowego Produktu Turystycznego Miasta Stołecznego Warszawy pn. „Trakt Królewski” oraz projektów operacyjnych do 2013 roku (J. Sołtys - podwykonawstwo dla RES Management Jacek Dębczyński).
50. Plan Rozwoju Lokalnego gminy Starogard Gdański 2004-2013. J. Sołtys. „Środowisko i Rozwój” s.c. 2004.
51. Prognoza skutków budowy i oddziaływania wielkopowierzchniowych obiektów handlowych w Białymstoku dla lokalnego rynku pracy, komunikacji, istniejącej sieci handlowej oraz zaspokojenia potrzeb i interesów konsumentów. J. Sołtys - „Środowisko i Rozwój” s.c., podwykonawstwo dla Biura Ekspertyz Finansowych Marketingu i Consultingu UNICONSULT s.c. Warszawa). 2004.
52. Strategia Rozwoju Narodowego Produktu Turystycznego “Trakt Królewsko – Cesarski w Poznaniu” wraz z katalogiem projektów operacyjnych do 2013 r. (J. Sołtys - podwykonawstwo dla RES Management Jacek Dębczyński). 2005.
53. Regionalna strategia energetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w województwie pomorskim na lata 2007÷2025 – przeprowadzenie debat publicznych i sporządzenie z nich raportu dla Fundacji Poszanowania Energii w Gdańsku. J. Sołtys. 2006.
54. Projekt Badawczy KBN 7T07F02914. Scenariusze jako element metody określania uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obszarów lokalnych (1998-99), Kierownik Projektu: J. Sołtys.
55. Projekt badawczy KBN: Kształtowanie ładu przestrzennego polskich metropolii w procesie transformacji ustrojowej III Rzeczypospolitej. Aspekt regionalny i urbanistyczno-architektoniczny (1999 – 2001). Kierownik Projektu: J. Kołodziejcki; Sołtys J., współpraca: Burda I., Berman R.: Procesy kształtowania się regionalnych struktur urbanizacji.
56. Projekt badawczy KBN nr 0487/H02/2000/18: System monitoringu rozwoju zrównoważonego Polski północnej w regionie bałtyckim (podstawy koncepcji metodycznej i funkcjonowanie) realizowanego na Uniwersytecie Gdańskim (2001 – 2002). Kierownik projektu: W. Toczyski; Sołtys J.: Miejsce i pożądany zakres monitoringu regionalnego w zarządzaniu strategicznym w Polsce, Uniwersytet Gdański Wydział Ekonomiczny, 2002.
57. Lista wskaźników monitoringu rozwoju zrównoważonego Polski północnej. J. Lendzion, T. Plenikowska, J. Sołtys, współpraca W. Toczyski. Uniwersytet Gdański Wydział Ekonomiczny, 2002.
58. Projekt Badawczy nr T07 F 009 27: Metody planowania strategicznego równoważenia rozwoju lokalnych systemów przestrzennych (2004-2007), Kierownik Projektu: J. Sołtys.

59. Wariantowe scenariusze rozwoju regionu (w: Pomorski region funkcjonalny. Studium geograficzno-przyrodnicze). J. Kołodziejski z zespołem. Politechnika Gdańska, Wydz. Architektury, Gdańsk 2000 r. Sołtys J.
60. Metody planowania strategicznego rozwoju gmin z uwzględnieniem aspektów przestrzennych i rozwoju zrównoważonego. Przygotowana do wydania rozprawa habilitacyjna. J. Sołtys.
61. Realizacja części programu edukacyjno - doradczego dla jednostek samorządu powiatowego oraz przedstawicieli organizacji wspierających rozwój małej i średniej przedsiębiorczości w zakresie przygotowywania projektów w ramach finansowania z przyszłych środków strukturalnych oraz ze środków Phare SSG 2000 i 2001 Unii Europejskiej (w 2 województwach). J. Sołtys, podwykonawstwo dla RES Management Jacek Dębczyński.
62. Opracowanie wieloletnich strategii rozwoju gmin Województwa Pomorskiego: Łęczyce, Linia, Szemud, Dziemiany, Osiek, Dzierzgoń, Pszczółki, Sierakowice, Subkowy. E. Sulżycki z zespołem. 1999 – 2000.
63. Przygotowanie koncepcyjne serii umów na realizację prac B+R w zakresie modernizacji i rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej – sieci oraz odnawialnych źródeł energii dla Koncernu Energetycznego ENERGA S.A. Dr inż. Bogdan Sedler, E. Sulżycki. 2006.
64. Studium wykonalności utworzenia Centrum Badawczo – Rozwojowego ENERGA Sp. z o.o. dla Koncernu Energetycznego ENERGA S.A. E. Sulżycki. 2005.
65. Model optymalnych powiązań kapitałowych pomiędzy podmiotami zależnymi dla Zakładu Techniki Próżniowej TEPRO S.A. i DSK Sp. z o.o. E. Sulżycki. 2005.
66. Opinie do Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2013 w zakresie gospodarki morskiej dla Wojewody Pomorskiego. Dr inż. Bogdan Sedler, E. Sulżycki. 2005.
67. Studium wykonalności oraz oceny wpływu inwestycji na środowisko dla projektu modernizacji i rozbudowy sieci elektroenergetycznej w Powiecie Puckim dla Koncernu Energetycznego ENERGA S.A. E. Sulżycki. 2005.
68. Studium wykonalności oraz oceny wpływu inwestycji na środowisko dla projektu budowy sieci optotelekomunikacyjnej towarzyszącej sieci elektroenergetycznej w Powiecie Puckim dla Koncernu Energetycznego ENERGA S.A. E. Sulżycki. 2005.
69. Założenia do Strategii Innowacji dla Województwa Pomorskiego, w tym transferu Hi-Tech ze sfery B+R do przedsiębiorstw. E. Sulżycki, podwykonawstwo dla Centrum Promocji Sp. z o.o. 2005.
70. Program dostosowania funkcjonowania przedsiębiorstwa NAFTOPORT Sp. z o.o. do warunków członkostwa Polski w UE. Dr inż. Bogdan Sedler, E. Sulżycki. 2004.
71. Założenia techniczne oraz wnioski o dofinansowanie z funduszy UE projektu „Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Powiatu Puck poprzez rozbudowę infrastruktury elektroenergetycznej” dla ENERGA - Gdańska Kompania Energetyczna S.A. E. Sulżycki z zespołem Fundacji NT „Gdańsk”. 2004.
72. Założenia techniczne oraz wnioski o dofinansowanie z funduszy UE projektu „Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Powiatu Puck poprzez rozbudowę sieci teleinformatycznej” dla

ENERGA - Gdańska Kompania Energetyczna S.A. E Sulżycki z zespołem Fundacji NT „Gdańsk”. 2004.

73. Program prac mających na celu zdefiniowanie projektów wiodących modernizacyjnych i rozwojowych do sfinansowania z funduszy UE dla ENERGA Gdańska Kompania Energetyczna S.A. E Sulżycki z zespołem Fundacji NT „Gdańsk”. 2004.
74. Opracowanie założeń oraz wniosku o uruchomienie projektu celowego dot. strategii i polityki morskiej, do sfinansowania z funduszy KBN. Współudział w ramach Konsorcjum Morskiego: NOT, Krajowa Izba Gospodarki Morskiej, FNT „Gdańsk”. 2003.
75. Diagnoza działalności marketingowej Zakładu Techniki Próżniowej TEPRO S.A. i strategii działania z wykorzystaniem atutów ISO. E Sulżycki. 2002.
76. Doradztwo dla Kierownictwa firmy dot. zmian technicznych i organizacyjnych marketingu i technicznego przygotowania produkcji w Zakładzie Techniki Próżniowej TEPRO S.A. TEPRO S.A. E Sulżycki. 2002.
77. „Strategii rozwoju miasta Gdańska do roku 2010”. E. Sulżycki w ramach zespołu. 1996.
78. Koncepcja techniczno – technologiczna i organizacyjna segregacji i utylizacji odpadów w Gdańsku. E Sulżycki. 1996.
79. Dokument „Lokalna Agenda 21 dla Miasta Gdańska”. E. Sulżycki w ramach zespołu. 1996.
80. Przekształcenie Zakładu Energetyki Ciepłej w Tczewie z zakładu budżetowego w spółkę z o.o. E. Sulżycki w ramach zespołu. 1995.
81. Restrukturyzacja i przekształcenia własnościowe przedsiębiorstwa energetyki ciepłej OPEC Grudziądz. E. Sulżycki w ramach zespołu. 1994.
82. Opracowanie programu i nadzór nad restrukturyzacją Stoczni Północnej S.A. w powiązaniu z ugodą bankową – przy współpracy z firmą APA Appledore z Anglii i Agencją Rozwoju Przemysłu S.A. E. Sulżycki w ramach zespołu. 1993 i 1994.
83. Strategia działania oraz koncepcja struktury organizacyjnej Telekomunikacji Polskiej S.A. Oddział w Gdańsku. E. Sulżycki w ramach zespołu. 1993.



dr inż. Bogdan Sedler