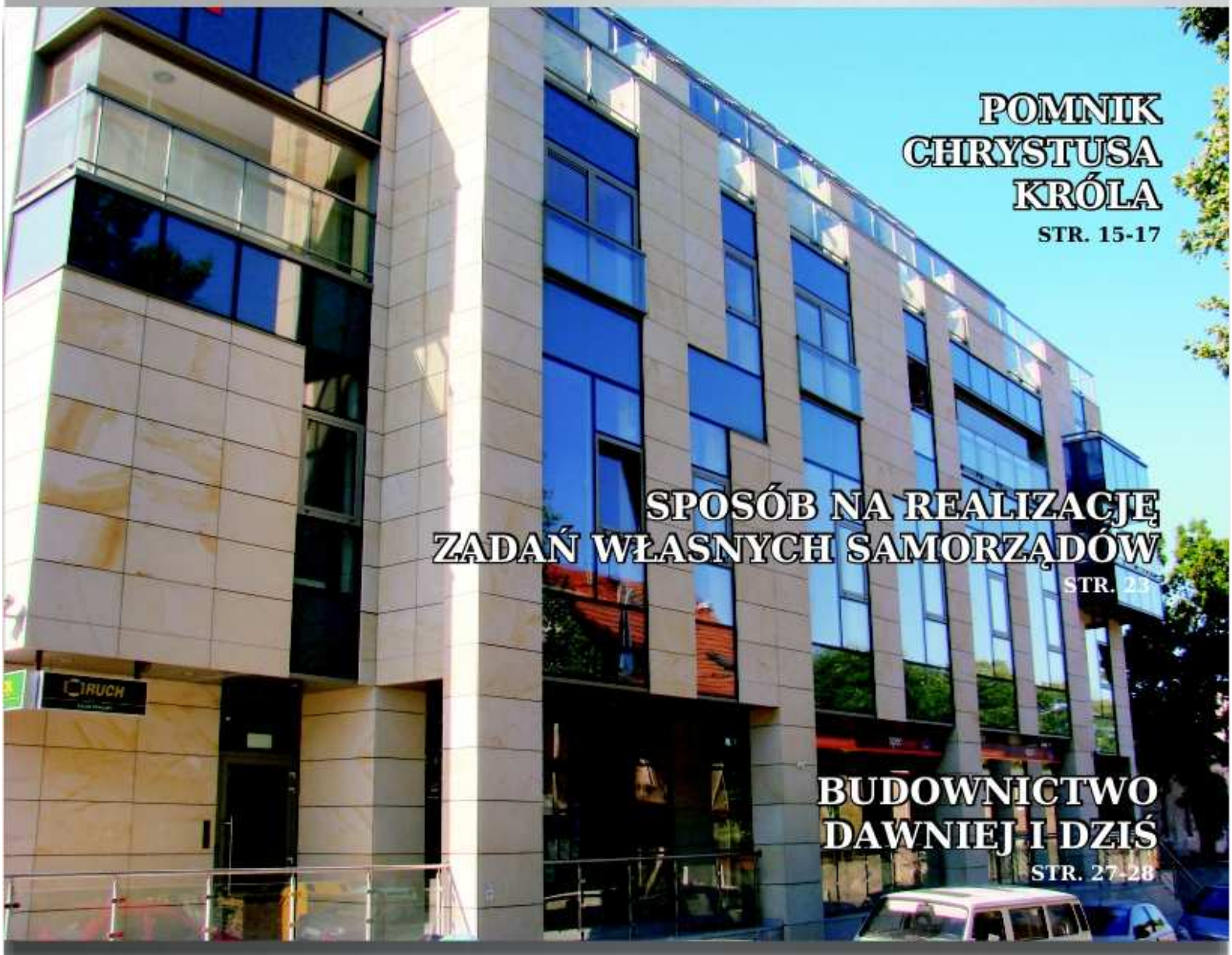
NR 1/2009

BUDOWNICTWO LUBUSKIE

BIULETYN LUBUSKIEJ IZBY BUDOWNICTWA

LAUREACI KONKURSU LUBUSKI MISTER BUDOWY

STR. 6-11



POMNIK CHRYSTUSA KRÓLA

STR. 15-17

SPOSÓB NA REALIZACJĘ ZADAŃ WŁASNYCH SAMORZĄDÓW

STR. 23

BUDOWNICTWO DAWNIEJ I DZIŚ

STR. 27-28

LUBUSKA IZBA BUDOWNICTWA

MIESZKANIA
OSIEDLE CZARKOWO

pbo®
od 1956 roku

Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego Sp. z o.o.
65-031 Zielona Góra, ul. Chopina 11/13
pokój 503 na V piętrze, tel. 0 68 454 70 53
e-mail: mieszkania@pbozg.pl

www.czarkowo.pbozg.pl

budynek deweloperski przy ul. Budowlanych 2

KUP SWOJE WYMARZONE MIESZKANIE
ZA WYJĄTKOWO NISKĄ CENĘ!

budynek deweloperski przy ul. Budowlanych 5

- od zaraz w budynku przy ul. Budowlanych 2
- w nowym budynku przy ul. Inżynierskiej 3 (termin zakończenia IV kw. 2009r)

w cenach:

od 3 100,- zł brutto za m^2 - stan deweloperski
od 3 360,- zł brutto za m^2 - mieszkania wykończone

Niskie ceny zapewniają możliwość skorzystania z 50 % ulgi odsetkowej

Możliwość negocjacji cen

Najtańsze mieszkania w mieście

OD MARZEŃ O MIESZKANIU DO MIESZKANIA MARZEŃ

Przedstawiamy Państwu Biuletyn „Budownictwo Lubuskie"- nasz najnowszy pomysł na przybliżanie lubuskiemu społeczeństwu osiągnięć naszego budownictwa, mimo nie najłatwiejszych warunków funkcjonowania branży. Z roku na rok realizowane przez nasze firmy obiekty są coraz bardziej funkcjonalne, zaawansowane technologicznie i ciekawsze architektonicznie. Potwierdzeniem mogą być obiekty, które wyróżniamy w kolejnych edycjach konkursu „Lubuski Mister Budowy". W tym pierwszym numerze naszego Biuletynu prezentujemy wszystkich laureatów edycji 2008 tego Konkursu. Biuletyn może też stanowić świetne forum dla informowania się o występujących w branży budowlanej problemach i przykładach ich rozwiązywania oraz osiągnięciach budownictwa w innych krajach. Mam przekonanie, że te oczekiwania nasze wydawnictwo spełni.

dr inż. Jan Krawiec
Prezes Lubuskiej Izby Budownictwa

Pierwszy numer naszego Biuletynu przekazujemy Państwu z nadzieją na sygnalizowanie nam sugestii tematów, które powinniśmy przedstawiać szczególnie oraz, że przyjemnością będzie dla Państwa prezentowanie swoich zdjęć w naszym kąciku Budownictwo Dawniej i Dziś.
Pozdrawiamy !

Zespół Redakcyjny:
inż. Wiesław Leśniewski
mgr Marzena Bartoszewska

Wydawca:
Biuro Lubuskiej Izby Budownictwa
ul. Działkowa 19 ; 65- 767 Zielona Góra
tel. 068 453 23 55, fax 068 453 27 54
www.budownictwo-lubuskie.eu

Projekt i skład:
Leovision, Lesław Barczyński
ul. Agrestowa 85 Zielona Góra
tel. 068 459 48 48; 0513 164 711
www.leovision.pl

Lubuskie przyjazne budownictwu

Województwo lubuskie to region, którego dynamiczny rozwój gospodarczy, otwartość na nowe technologie oraz dogodna lokalizacja stwarzają przyjazny klimat dla inwestorów. Budownictwo jest silnym sektorem naszej gospodarki. W branży działają zarówno duże przedsiębiorstwa budowlane, jak i wiele małych firm rodzinnych z sektora MSP. Działalność budowlana tworzy infrastrukturę dla życia i pracy. Lubuskie to brama wjazdowa do Europy. Bliskość granicy oraz ścisła współpraca międzynarodowa są dodatkowymi atutami. Przygraniczne położenie regionu ułatwia firmom budowlanym kontakty z zagranicą, jest również mocną stroną dla inwestorów szukających dogodnych lokalizacji dla nowych obiektów przemysłowych. Województwo ma interesujące oferty w gminach posiadających uzbrojone tereny oraz dogodne połączenia komunikacyjne. Szczególnie atrakcyjne dla inwestorów są tereny Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej tworzącej nowe podstrefy na terenie województwa.
W ostatnim czasie zaobserwować można wzrost udziału infastruktury transportowej i obiektów inżynierii lądowej oraz wodnej.
Korzystny jest wzrost budownictwa infrastrukturalnego i drogowego, co jest efektem wykorzystywania wielomilionowych funduszy strukturalnych z Unii Europejskiej.
Mimo małego obszaru naszego województwa, na tle kraju jesteśmy jednym z liderów w pozyskiwaniu i wydatkowaniu środków unijnych.

Marcin Jabłoński
Marszałek Województwa Lubuskiego

Lubuska Izba Budownictwa

jest organizacją reprezentującą interesy zrzeszonych w niej podmiotów i wspierającą wszelkie przedsięwzięcia podejmowane dla polepszenia warunków funkcjonowania i rozwoju branży budowlanej. Izba działa już ponad 10 lat a jej firmy członkowskie realizują zadania nie tylko w naszym regionie ale także w województwach ościennych oraz poza granicami kraju.

Głównym forum prezentowania działań Izby jest doroczna **Gala Budownictwa,** podczas której zasłużeni pracownicy budownictwa otrzymują odznaczenia państwowe i resortowe a najlepszym firmom wręczany jest uznany w środowisku certyfikat "**Solidny Partner w Biznesie**". Na tej największej w naszym województwie branżowej uroczystości przedstawiamy laureatów kolejnej edycji konkursu "**Lubuski Mister Budowy**" oraz **najlepszych absolwentów budownictwa** Uniwersytetu Zielonogórskiego. Na Gali honorujemy też jubileusze firm członkowskich

Prestiżu uroczystości nadaje udział przedstawicieli władz wojewódzkich i samorządowych oraz środowiska naukowego. Obecność naszych patronów medialnych (TVP Oddział Gorzów, Radio Zachód, Gazeta Lubuska) sprawia, że Gala jest świetnym miejscem dla promocji firm i ich osiągnięć. Lubuska Izba Budownictwa jest współorganizatorem corocznych **Targów Budownictwa w Drzonkowie**.

To z grona członków i sympatyków Izby powoływana jest Komisja Konkursowa oceniająca wystawców i ich produkty.

Izba dysponuje też mediatorami o autorytecie uznanym przez całe środowisko budowlane a **Mediacja** jest najprostszą drogą rozwiązywania sporów - szybko, tanio i z satysfakcją obu stron.

Izba prowadzi swe przedsięwzięcia w ścisłej współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Lubuskiego, Uniwersytetem Zielonogórskim oraz organizacjami samorządu zawodowego i gospodarczego działającymi w naszym regionie.

W ostatnim okresie do grona naszych Członków przyjęliśmy Zakład Projektowania, Ekspertyz i Usług Inwestycyjnych "POXIPUR" Remigiusz Kowalski w Zielonej Górze i Pracownię Archeologiczno-Konserwatorską Alina Jaszewska w Zielonej Górze.

Wróciło także do nas po kilku latach w nowej już formie organizacyjno - prawnej Lubuskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego PROJPRZEM Sp. z o.o. w Nowej Soli.

Redakcja

Reklama

Pracownia Archeologiczno-Konserwatorska
mgr Alina Jaszewska

Badania wykopaliskowe

Badania archeologiczno-architektoniczne

Nadzory archeologiczne

Ekshumacja szczątków ludzkich

ul. Ceramiczna 2
65-954 Zielona Góra
NIP 928-100-06-33
kom. 0604933447
tel./faks: 068 3251283

Oddział w Poznaniu:
ul. Wolna 12
61-877 Poznań
kom. 604 330 487

www.pak.zgora.pl e-mail:archekon@interia.pl

Rozmowa z Jubilatem

Firma SANITEX Jan i Elżbieta Zdrzałka w Gorzowie Wlkp. obchodzi w tym roku 20-lecie swojej działalności. Jaka to firma i jak to się zaczęło?

Tak się złożyło, że założycielem firmy jest mój mąż i to on podjął decyzję, żebyśmy pracowali razem. Firma „SANITEX" jest więc firmą rodzinną, a takich firm jest coraz więcej w Gorzowie. Oczywiście , że miałam wątpliwości, czy dam radę. Chociaż kapitalizm otworzył przed nami nowe perspektywy, to wiązał się przecież z wielkim skokiem cywilizacyjnym. Należało jak najszybciej i w miarę sprawnie dostosować się do zawirowań związanych z transformacją, a także rozwojem technologicznym. Początkowo firma świadczyła usługi sanitarno – budowlane z uwzględnieniem kotłowni gazowych i olejowych oraz wewnętrznych instalacji sanitarnych budynków wielorodzinnych i indywidualnych. Prace nasze były wykonywane głównie na rynku krajowym. W miarę zdobywania zleceń i doświadczeń zawodowych Przedsiębiorstwo rozszerzyło swoją działalność o pion handlowy związany z urządzeniami i materiałami instalacji sanitarnych oraz materiałami budowlanymi na terenie rynku lokalnego. Terenem działania Przedsiębiorstwa są głównie województwa przygraniczne: lubuskie, zachodniopomorskie, wielkopolskie i dolnośląskie. Przedsiębiorstwo należy do Zachodniej Izby Przemysłowo - Handlowej, Lubuskiej Izby Budownictwa, Lubuskiej Organizacji Pracodawców, Organizacji Pracodawców Ziemi Lubuskiej, Lubuskiego Stowarzyszenia Przewoźników Drogowych. Nasi fachowcy są członkami Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Rzetelnie rozlicza się z kontrahentami, bankami, ZUS, Skarbem Państwa, jak również z własnymi pracownikami.Do głównych atutów naszego Przedsiębiorstwa należą:

- rzetelność i wysoka jakość świadczonych usług i prac,
- profesjonalne doradztwo i handel,
- dotrzymywanie terminów umów, zamówień oraz wykonywanych prac poprzez dobrą organizację pracy,
- dotrzymywanie terminów umów, zamówień oraz wykonywanych prac poprzez dobrą organizację pracy,

Poświadczeniem naszej fachowości i jakości wykonywanych usług są rekomendacje licznych firm. Nasi kontrahenci cenią nas za profesjonalizm i zaangażowanie. Wprowadziliśmy i stale doskonalimy System Zarządzania Jakości zgodnie z normą ISO 9001:2000.

Z jakich osiągnięć przedsiębiorstwa jesteście najbardziej dumni ?

Za rzetelność i solidność w prowadzeniu firmy otrzymaliśmy liczne wyróżnienia i nagrody, m.in.: Złotą Statuetkę Przedsiębiorstwo Fair Play, tytuł Przedsiębiorca Roku 2006 w Budownictwie, Pracodawca – organizator pracy bezpiecznej 2007, Solidny Partner w Biznesie, przynależność do elitarnego Klubu Gazel Biznesu – grona najbardziej dynamicznie rozwijających się firm. W 2007 r. zostaliśmy uhonorowani certyfikatem uznania za działalność mającą na uwadze poprawę środowiska naturalnego nadanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, Profile Biznes oraz Polskie Stowarzyszenie Beneficjentów Funduszy Pomocowych. W 2008 r. otrzymaliśmy również certyfikat uznania za zwodociągowanie doliny Noteci. Honorowy patronat nad konkursem objęło Ministerstwo Infrastruktury oraz Ministerstwo Środowiska. W 2009 r. zostaliśmy uhonorowani certyfikatem uznania za dogotowanie sieci wodociągowej Rzepina do standardów Unii Europejskiej. Ponadto możemy być dumni z modernizacji sieci wodociągowej w m. Pyrzyce o długości ponad 5 km, o średnicy od 315 do 110 m, a także z budowy kanalizacji sanitarnej w Gm. Szlichtyngowa o długości I etap – 18 km oraz II etap - 13 km.

Pan Jan Zdrzałka z certyfikatem "Solidny Partner w Biznesie"

Firma aktywnie działa na rzecz lokalnego środowiska...

Pomimo licznych obowiązków i zadań związanych z ustawicznym rozwojem firmy i współpracowników, aktywnie staramy się również uczestniczyć w życiu społeczności lokalnej poprzez sponsorowanie olimpiad specjalnych, zawodów sportowych, itp., bierzemy udziały w akcjach charytatywnych mając na względzie potrzeby ludzi biednych, chorych i potrzebujących. Wspieramy domy dziecka, szkoły, hospicjum, fundacje oraz inne instytucje niosące pomoc. Współpracujemy także m.in. na rzecz poprawy warunków prowadzenia działalności gospodarczej oraz zmiany kształcenia dostosowanego do potrzeb obecnego rynku. Współpracujemy z Powiatowymi Urzędami Pracy, szkołami, uczelniami, centrami kształcenia zawodowego. Zatrudniliśmy już ponad 40 stażystów. Wzięliśmy udział w kampanii na rzecz rozpoznawania zjawiska mobbingu uzyskując niezbędny zasób wiedzy i umiejętności pozwalających na skuteczne jego zwalczanie. Patronat nad akcja „Stop -mobbing" objął Prezydent m. Gorzowa Wlkp .

Jaka jest wizja rozwoju firmy?

Przewidujemy, że rynek usług sanitarno-grzewczych w Polsce nadal będzie rozwijał się dynamicznie, dlatego jesteśmy na to przygotowani. Zapewniamy naszym Klientom fachowe doradztwo techniczne, dobór urządzeń do potrzeb, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny oraz profesjonalne wykonawstwo i montaż wszelkich instalacji. Jesteśmy Autoryzowanym Przedstawicielem szeregu renomowanych Producentów, stąd zapewniamy Klientom pełną ofertę produktów oraz wszelkie "nowinki techniczne". Poprzez sieć naszych sklepów detalicznych . staramy się dotrzeć do jak największego grona naszych Klientów. Odbiorców hurtowych zapraszamy do oddziału w Gorzowie Wlkp. Dążymy ponadto do zaspokojenia ekologicznych preferencji swoich klientów – oferujemy m.in. pompy ciepła, systemy solarne oraz nowoczesne . kotły kondensacyjne. Są to z pewnością urządzenia grzewcze przyszłości. Naszym zdaniem będą one standardowym wyposażeniem każdej instalacji grzewczej i tego sobie życzymy.

Państwo Zdrzałkowie odbierający nagrodę Fair Play.

Jakie są aktualnie utrudnienia w prowadzeniu działalności ?

Uważamy, że barierą dla rozwoju mogą być zbyt wysokie koszty utrzymania firmy, wysokie podatki, fiskalizacja, statystyka, na pewno rozbudowana administracja i biurokracja, która zajmuje nam zbyt dużo cennego czasu.

Pani zdaniem dobry menadżer to...

Decydując się na prowadzenie własnej działalności gospodarczej, zyskaliśmy wspominaną wcześniej niezależność, jak i możliwość wykazania się kreatywnością.Na pewno aby być dobrym menadżerem należy mieć w sobie dużo determinacji i samozaparcia. Możemy z satysfakcją stwierdzić , że nasze wysiłki przynoszą wymierne zyski, które przekładają się na rozwój przedsiębiorstwa oraz wzrost zatrudnienia.

Dziękuję za rozmowę

Z Panią Elżbietą Zdrzałką
rozmawiała Marzena Bartoszewska

Reklama

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI BETONÓW SP. Z O.O.

UL. REYMONTA 5, 66-300 MIĘDZYRZECZ WWW.PUBR.PL E-MAIL: PUBR@PUBR.PL

DZIAŁ MARKETINGU I SPRZEDAŻY, TEL: 095 741 26 97, FAX. 095 741 19 86

Pełny Asortyment Elementów Prefabrykowanych

NOWY PRODUKT:

PŁYTY STROPOWE

Klasa odporności ogniowej REI 120 minut

ZAPRASZAMY!

BIURO ZIELONA GÓRA, ul. Fabryczna 10/1
tel./fax: 068 327 75 78, kom: 721 70 70 10

FIRMA

NIEWIADOMSKI

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE

„NIEWIADOMSKI"

Władysław Niewiadomski

66-300 Międzyrzecz, ul. Pamiątkowa 32
tel. (095) 741 28 92, 742 27 08, fax 742 93 74

http://www.niewiadomski.m-cz.pl

BUDOWA SYSTEMÓW WODNO - KANALIZACYJNYCH ORAZ ROBOTY DROGOWE w zakresie

- zewnętrznych sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i cieplnych
- hydroforni i stacji uzdatniania wody
- oczyszczalni i przepompowni ścieków
- robót melioracyjnych
- sieci energetycznych SN i NN
- dróg, placów, parkingów
- przecisków pod przeszkodami
- usług sprzętowo-transportowych

Laureaci konkursu Lubuski Mister Budowy edycja 2008

Już od 15 lat organizowany jest corocznie konkurs promocyjny "Lubuski Mister Budowy" na najlepszy obiekt budowlany naszego województwa. Celem Konkursu jest zachęcanie inwestorów do stałego podnoszenia jakości budownictwa zarówno na etapie projektowania jak i realizacji. Oceniana jest nie tylko architektura i zagospodarowanie terenu w istotny sposób kształtujące efekt końcowy całego procesu inwestycyjnego, ale również funkcjonalność, konstrukcja i poziom wykończenia obiektów, jako elementy mające zdecydowany wpływ na ich ogólną ocenę. Komisja Konkursowa wizytując poszczególne obiekty celem dokonania ich oceny i wyłonienia laureatów, bierze także pod uwagę opinie ich użytkowników. Patronat nad Konkursem objął Marszałek Województwa Lubuskiego i jest głównym fundatorem nagród dla laureatów konkursu a opiekę medialną sprawują: Gazeta Lubuska, Radio Zachód i Oddział Gorzowski TVP-3. Z Regulaminem Konkursu można zapoznać się na stronie internetowej jego organizatora - Lubuskiej Izby Budownictwa www.budownictwo-lubuskie.eu. W bieżącym roku Komisja Konkursowa spośród obiektów zgłoszonych do konkursu, oddanych do użytku w 2008 r. wyróżniła 9, z których 4 uzyskały tytuł Lubuski Mister Budowy.

w kategorii:

BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE WIELORODZINNE

Budynek przy ul. Wojska Polskiego 80 w Zielonej Górze

który uzyskał Tytuł
Lubuski Mister Budowy - edycja 2008
za walory architektoniczne, rozwiązanie funkcjonalne, jakość wykonawstwa i zagospodarowanie terenu.

Inwestor - Zielonogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa
Projektant - mgr inż. arch. Wiesława Klim Pracownia Projektowa ARCHIT w Zielonej Górze
Wykonawca - Przedsiębiorstwo Budowlane „EKONBUD-FADOM" L.E. Jarząbek Spółka Jawna w Zielonej Górze
Kier. budowy - Zdzisław Grzesiak

Budynek przy ul. Bananowej 5 w Zielonej Górze

za dobre rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i zagospodarowanie terenu.

Inwestor - Spółdzielnia Mieszkaniowa "ZACISZE" w Zielonej Górze
Projektant - mgr inż. arch. Maciej Praski Biuro Projektowo-Usługowe "PROJ-BUD" Sp. z o.o. w Zielonej Górze
Wykonawca - Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego Sp. z o.o. w Zielonej Górze
Kier. budowy - inż. Krzysztof Kaliciak

Zespół zabudowy szeregowej przy ul. Rusałki w Zielonej Górze

za interesującą kompozycje architektoniczną i staranne wykonanie.

Inwestor - SAN-BUD NIERUCHOMOŚCI Sp. z o.o. w Zielonej Górze
Projektant - mgr inż. arch. Armand Skowroński Pracownia Projektowa VEGA ART. w Zielonej Górze
Wykonawca - Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjno-Budowlanych "SAN-BUD" Sp. z o.o. w Zielonej Górze
Kier. budowy - mgr inż. Grzegorz Sachar

w kategorii:

OBIEKTY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Budynek usługowo- handlowo-mieszkalny przy Placu Matejki w Zielonej Górze

który uzyskał Tytuł **Lubuski Mister Budowy – edycja 2008**
za zrealizowanie obiektu o wyróżniającej się architekturze, wysoką jakość wykonania i użytych materiałów

Inwestor - MELA-INVEST Sp. z o.o. - Giulio Piantini w Zielonej Górze
Projektant - mgr inż. arch. Jerzy Gołębiowski Autorska Pracownia Architektoniczna "PROJEKT" Sp. z o.o. w Zielonej Górze
Wykonawca - Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe BUTTERFLY Jan Strychalski w Zielonej Górze
Kier budowy - mgr inż. Maciej Kałmucki

Komenda Powiatowa Policji w Żaganiu

za wzorcowe rozwiązania funkcjonalno-użytkowe i niekonwencjonalne rozwiązanie architektoniczne

Inwestor - Komenda Wojewódzka Policji w Gorzowie Wlkp.
Projektant - mgr inż. arch. Małgorzata Sadowska Spółka Projektowania Architektonicznego Sadowski, Sadowska w Poznaniu
Wykonawca - Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjno-Budowlanych "SAN-BUD" Sp. z o.o. w Zielonej Górze
Kier. Budowy - mgr inż. Piotr Mikołajczyk

Komenda Powiatowa Policji w Słubicach

za wzorcowe rozwiązania funkcjonalno-użytkowe i niekonwencjonalne rozwiązanie architektoniczne

Inwestor	-	Komenda Wojewódzka Policji w Gorzowie Wlkp.
Projektant	-	mgr inż. arch. Grzegorz Sadowski Spółka Projektowania Architektonicznego Sadowski, Sadowska w Poznaniu
Wykonawca	-	PBU INTERBUD-WEST Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.
Kier. budowy	-	Jerzy Dauksza

w kategorii:

ADAPTACJE I REMONTY

Rektorat Uniwersytetu Zielonogórskiego przy ul. Licealnej 9

który uzyskał Tytuł **Lubuski Mister Budowy – edycja 2008**
za rzetelną renowację zabytkowego obiektu zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, wysoką jakość wykonawstwa i bardzo dobre zagospodarowanie terenu.

Inwestor	-	UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI
Projektant	-	mgr inż. arch. Wiesława Klim Pracownia Projektowa ARCHIT w Zielonej Górze
Wykonawca	-	EKOBUD Sp. z o.o. w Zielonej Górze
Kier. budowy	-	mgr inż. Ryszard Pierzga

Centrum Handlowo-Rozrywkowe Focus Mall w Zielonej Górze

za adaptację ważnego dla miasta obiektu poprzemysłowego
na cele usługowo-handlowe spełniające oczekiwania społeczeństwa.

Inwestor - Parkridge Retail Development Sp. z o.o. w Warszawie
Projektant - mgr inż. arch. Andrzej Lipski, IMB ASYMETRIA Sp. z o.o. w Krakowie
Wykonawca - BOVIS LEND LEASE Sp. z o.o. w Warszawie
Kier. budowy - Gerard Duber

w kategorii:
BUDOWNICTWO PRZEMYSŁOWE

Baza Zakładu „LUMEL" w Zielonej Górze

która uzyskała tytuł
Lubuski Mister Budowy – edycja 2008
za bardzo dobre rozwiązania konstrukcyjne i wykonanie obiektu.

Inwestor - Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych LUMEL w Zielonej Górze
Projektant - mgr inż. arch. Alicja Sapeńko Biuro Inżynieryjno- Projektowo-Architektoniczne LINDSCHULTE POLSKA Sp. z o.o. we Wrocławiu
Wykonawca - Wielkopolskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Przemysłowej B. J. Stasik, D. Stasik Spółka Jawna w Poznaniu
Kier. budowy - mgr inż. Krzysztof Lemański

Reklama

REKLAMA I POLIGRAFIA
www.leovision.pl
LeoVision
WIZYTÓWKI - ULOTKI - FOLDERY - KATALOGI - PLAKATY - KALENDARZE
KARTY OKOLICZNOŚCIOWE - KARNETY - WYCINANIE LITER I GRAFIKI W FOLII
BANERY REKLAMOWE - TABLICE I SZYLDY
KASETONY - FLAGI - FOLIE OKIENNE - FOLIE OZDOBNE
REKLAMA NA POJAZDACH I WITRYNACH - GRAFIKA 3D
oraz wiele innych
tel. 068 459 48 48; 0513 164 711
ul. Agrestowa 85, 65-780 Zielona Góra

Nagroda specjalna

Zarząd Lubuskiej Izby Budownictwa ufundował nagrodę specjalną dla realizatorów znaczącego dla lubuskiego budownictwa mieszkaniowego osiedla Zacisze w Zielonej Górze, którego obiekty w poprzednich latach były wyróżniane w konkursie Lubuski Mister Budowy.

Nagrodę tę otrzymają Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZACISZE" w Zielonej Górze,

Biuro Projektowo-Usługowe „PROJ-BUD" Sp. z o.o. w Zielonej Górze, Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego Sp. z o.o. w Zielonej Górze.

Reklama

Mister Budowy na Uniwersytecie Zielonogórskim

Już po raz piąty obiekt Uniwersytetu Zielonogórskiego został laureatem nagrody Lubuskiej Izby Budownictwa - Lubuski Mister Budowy. W tym roku po raz pierwszy otrzymaliśmy nagrodę nie za nową inwestycję, a za adaptację obiektu przy ul. Licealnej, gdzie od listopada 2008 r. mieści się Rektorat UZ. Jest to siedziba prawdziwie godna Uniwersytetu, i jesteśmy dumni z tego, że dzięki naszej inwestycji ta część miasta stała się kolejnym punktem na turystycznej mapie Zielonej Góry. Wcześniej oddane do użytku budynki, które otrzymały zaszczytny tytuł Mistera Budowy do dziś wzbudzają podziw i zazdrość gości z całego świata odwiedzających naszą uczelnię. Także goście władz samorządowych miasta i województwa są pod wrażeniem inwestycji jakie Uniwersytet poczynił w ostatnich latach. Mimo kryzysu, który nie ominął szkolnictwa wyższego, nie zamierzamy zaprzestać starań o środki na kolejne uczelniane inwestycje. Staramy się przede wszystkim o pieniądze z Unii Europejskiej. Już teraz możemy pochwalić się ogromnym sukcesem,ponieważ Uniwersytet Zielonogórski został największym beneficjentem przy podziale środków z Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013. Wszystkie złożone przez UZ projekty znalazły się na wojewódzkiej liście indykatywnej. Dzięki tym pieniądzom już rozpoczynamy modernizację DS Wcześniak (wartość całej inwestycji to 22,45 mln zł - dotacja z UE 17,96 mln zł), wiosną przyszłego roku rozpocznie się dawno oczekiwana budowa nowej Biblioteki Uniwersyteckiej (45 mln zł - 38,25 mln zł), a zaraz potem inwestycje w Parku Naukowo Technologicznym, gdzie powstaną:

Centrum Budownictwa Zrównoważonego i Energii (21,62 mln zł - 18,38 mln zł)
Centrum logistyczne parku Naukowo - Technologicznego i Platformy na rzecz nauki i gospodarki (8,15 mln zł - 6,93 mln zł)
Centrum Innowacji - „Technologie dla zdrowia człowieka" (23,3 mln zł - 19,81 mln zł)
Centrum Technologii Informatycznych (8 mln zł - 6,8 mln zł)

Wkład Uniwersytetu Zielonogórskiego w rozwój i kształcenie kadry dla lubuskiego budownictwa jest nie do przecenienia. UZ jest jedyną w regionie uczelnią kształcącą inżynierów i magistrów inżynierów *budownictwa* (i w 11 innych kierunków inżynierskich). Początek kształcenia na kierunku *budownictwo* sięga lat 1968/1969. Wtedy to w ówczesnej Wyższej Szkole Inżynierskiej 1 października 1968 r. rozpoczął swoją działalność Wydział Budownictwa Lądowego, a na *budownictwo* przyjęto pierwszych studentów - na studia dzienne (62 osoby), zaoczne (41 osób) i wieczorowe (32 osoby). Dzisiaj z dumą możemy powiedzieć, że na rynku pracy znajduje się już niemal 2000 naszych absolwentów tego kierunku. Wielu z nich pozostało i pracuje w województwie lubuskim. Po kilkuletnim spadku zainteresowania młodych ludzi zawodem inżyniera budownictwa, z satysfakcją odnotowujemy z roku na rok wzrost liczby kandydatów na ten kierunek. Dzisiaj na Uniwersytecie Zielonogórskim *budownictwo* studiuje ponad 500 osób. Są to studia na trzech stopniach kształcenia: inżynierskim, magisterskim i doktoranckim, oraz na studiach podyplomowych. Każdego roku podczas Gali Budownictwa, Lubuska Izba Budownictwa nagradza najlepsze prace dyplomowe naszych absolwentów. Studenci UZ pod kierunkiem doświadczonej kadry, aktywnie pracują na rzecz regionu i miasta przygotowując opracowania dotyczące inwentaryzacji, renowacji oraz propozycje zagospodarowania wielu obiektów budowlanych lub wybranych kwartałów miejskich w Zielonej Górze i regionie lubuskim Mówiąc o współpracy Uniwersytetu z przedsiębiorcami w naszym województwie nie sposób pominąć jednej z nowszych inwestycji uczelni - Laboratorium Instytutu Budownictwa. W 2007 r. ze środków Unii Europejskiej i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego uruchomiono najnowocześniejsze w tej części kraju laboratorium, które wykorzystywane jest przez naszych naukowców, ale świadczy również specjalistyczne usługi firmom zewnętrznym.

prof. zw. dr hab. Czesław Osękowski
Rektor Uniwersytetu Zielongórskiego

Lubuski Mister Budowy dla obiektów zielonogórskich uczelni:
1997 - w kategorii budownictwo przemysłowe i użyteczności publicznej:
Hotel asystenta WSP w Zielonej Górze, ul. Prosta 6

1997 - w kategorii budownictwo przemysłowe i użyteczności publicznej (wyróżnienie):
budynek dydaktyczny
Kolegium Neofilologii WSP Zielona Góra,
al. Wojska Polskiego

2001 - w kategorii budownictwo użyteczności publicznej:
Dom Studencki C-8D w Zielonej Górze,
ul. Wyspiańskiego Uniwersytet Zielonogórski

2002 - w kategorii budynki przemysłowe i użyteczności publicznej:
budynek dydaktyczny Wydz. Nauk Ścisłych Uniwersytetu Zielonogórskiego w Zielonej Górze,
ul. Podgórna 50

2006 - w kategorii obiekty użyteczności publicznej:
Budynek Laboratoryjno-Dydaktyczny Instytutu Budownictwa UZ za wyróżniającą się formę architektoniczną, właściwe rozwiązania przestrzenno - funkcjonalne i dobrą jakość wykonawstwa

2008 - w kategorii adaptacje i remonty:
siedziba Rektoratu Uniwersytetu Zielonogórskiego przy ul. Licealnej 9

Budownictwo a nauka i technika

Aby obiekt budowlany był wyróżniającym się obiektem spośród innych, nie wystarczy jego nowoczesne rozwiązanie architektoniczne konstrukcyjne,starannie wykonany projekt budowlany – jeśli wykonanie jego będzie niestaranne, wadliwe. Nie wystarczy także bardzo staranne wykonanie przy zastosowaniu najnowszej generacji materiałów i wyrobów budowlanych jeśli forma architektoniczna nie jest oryginalna, a rozwiązanie konstrukcyjne powszechnie stosowane. Nawet najstaranniej wykonany projekt budowlany niczego nie gwarantuje.Z architekturą, urbanistyką, z budownictwem ciągły kontakt ma każdy człowiek. One kształtują naszą wyobraźnię, osobowość, poczucie piękna i harmonii. Znaczenie społeczne jakości zagospodarowania przestrzeni, jakości architektury, otaczającej nas zabudowy, jakości wykonania każdego obiektu budowlanego jest ogromne.Tak ważne jest więc sprzężenie nauki, projektowania i techniki. Osiągnięcia techniki umożliwiają projektowanie oryginalnych rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych. Twórcze projektowanie jest inspiracją do badań naukowych, a osiągnięcia techniki nie są możliwe bez badań naukowych. Złożone są związki projektowania z nauką i techniką. Brak świadomości takiego stanu rzeczy wśród wielu uczestników procesu inwestycyjno-budowlanego bezwzględnie zweryfikuje czas. Związki projektowania z nauką i techniką są oczywiste i niejednokrotnie stanowiły temat rozważań czy studiów. Projektowanie jest bardzo często inspiracją do podjęcia badań naukowych teoretycznych, jak i doświadczalnych, a osiągnięcia nauki stanowią inspirację do twórczych prac projektowych. Analogicznie przedstawia się związek projektowania z techniką. Technika (wykonawstwo) jest weryfikatorem rozwiązań projektowych i jakości dzieła projektanta, mając na uwadze nie tylko efekt końcowy projektowania, ale także obliczenia konstrukcji i wymiarowania elementów konstrukcyjnych (niekonstrukcyjnych). A osiągnięcia techniki, jak wynalazki, wzory użytkowe, wyniki realizacji prototypowych powinny być uwzględnione w procesie projektowania. Proces projektowania musi być jednak poprzedzony studiami przedprojektowymi i rozpoznaniem literaturowym, ustaleniem przestrzeni poszukiwania rozwiązań, określeniem warunków granicznych czy nawet metody wartościowania rozwiązania zadania projektowego. Niejeden przecież architekt po wykonaniu zadania, np. zaprojektowaniu obiektu budowlanego stwierdzał niemal natychmiast lub po jakimś czasie, że można było zrobić to lepiej, znaleźć lepsze rozwiązanie nie tylko architektoniczne, funkcjonalno-użytkowe, ale także konstrukcyjno-materiałowe czy technologiczno-organizacyjne. A wszystko dlatego, że proces projektowania nie przebiega metodycznie, racjonalnie i skutecznie. Projektant często przystępuje do projektowania niemal zaraz po wstępnym zapoznaniu się z zadaniem projektowym, niemal „z marszu", bez głębszych przemyśleń, bez weryfikacji swojego poglądu na koncepcję rozwiązania. Nie chodzi, bowiem o zaprojektowanie pierwszego lepszego rozwiązania, ale o znalezienie i określenie optymalnego rozwiązania, technicznie i ekonomicznie uzasadnionego oraz wartościowego ze społecznego punktu wiedzenia.

prof. zw. dr hab. inż. Tadeusz Biliński,
Uniwersytet Zielonogórski

TECHBUD

SILNIKI • MASZYNY BUDOWLANE • DROGOWE • AGREGATY

JESTEŚMY GENERALNYM PRZEDSTAWICIELEM NA TERENIE POLSKI FIRM:

JOHN DEERE
- silniki wysokoprężne przemysłowe w wersjach standardowych i składane na specjalne zamówienie
- niezawodne i nowoczesne jednostki napędowe o mocach od 36 kW do 450 kW spełniające normy Tier 3/Stage IIIA

YANMAR
- silniki serii TNV - chłodzone cieczą 12-82,5 kW Tier 3/Stage IIIA
- silniki serii LN - chłodzone powietrzem 2,5-7,4 kW

ORAZ AUTORYZOWANYM DEALEREM FIRM:

Bobcat
- ładowarki kołowe, gąsienicowe, przegubowe, podnośniki teleskopowe, minikoparki

Ingersoll Rand
- agregaty prądotwórcze, sprężarki śrubowe, młoty pneumatyczne, akcesoria

Atlas Copco
- agregaty prądotwórcze, sprężarki śrubowe, osprzęt pneumatyczny, młoty wyburzeniowe, młoty ręczne, młoty do zamontowania na wysięgnikach koparek, stacje hydrauliczne, wiertarki pneumatyczne, wiertnice

Belle
- zagęszczarki, stopy wibracyjne, walce, urządzenia do betonu, stacje hydrauliczne

wacker neuson
- zagęszczarki, okrzki, płyty i listwy wibracyjne, walce, wibratory, piły do betonu i asfaltu, tarcze diamentowe

PRAMAC
- agregaty prądotwórcze, pompy wodne i szlamowe

DYNAPAC
- zagęszczarki, walce, ubijaki wibracyjne, płyty i listwy wibracyjne, maszyny do frezowania betonu, pompy zatapialne

NORTON
- tarcze diamentowe, przecinarki stołikowe, przecinarki jezdne

Eisemann
- agregaty prądotwórcze, agregaty spawalnicze

Husqvarna
- przecinarki jezdne, stołikowe, ręczne

DESA
- nagrzewnice powietrza, klimatyzatory

HONDA
- agregaty prądotwórcze, pompy wodne i szlamowe, zagęszczarki, silniki zabudowe, sprzęt do utrzymania zieleni

SOLIDEAL
- gąsienice gumowe do minikoparek i innych maszyn

Firma TECHBUD wykonuje naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne maszyn będących w ofercie handlowej. Stosujemy oryginalne części zamienne, sprowadzane bezpośrednio od producentów.

TECHBUD Sp. z o.o.
65-127 ZIELONA GÓRA, UL. GORZOWSKA 12
TEL. +48/ 68/ 470 72 50, FAX: +48/ 68/ 470 72 51

doc. dr inż. Mikołaj Kłapoć, CEWAP Sp. z o.o.
dr hab. inż. Jakub Marcinowski, prof. nadzwyczajny na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego

Konstrukcja nośna pomnika Chrystusa Króla realizowanego w Świebodzinie

Rys. 1. Jedna z koncepcji kolorystycznych

Na wzgórzu pod Świebodzinem, w miejscu gdzie droga ekspresowa S3 biegnąca z kierunku południowego przechodzi w obwodnicę miasta, powstaje pomnik Chrystusa Króla (rys. 1), którego budowa budzi ciekawość nie tylko specjalistów z dziedziny budownictwa. Pomnik jest olbrzymi, choć rozmiarami odbiega od największych obiektów tego typu na świecie. Wzniesiona w Ushiku (Japonia) w 1995 r. statua Amitabha Buddha ma wysokość 120 m! Wobec wielu nieścisłości pojawiających się w prasie lokalnej i mediach (także ogólnopolskich) warto bliżej przedstawić opis konstrukcji nośnej świebodzińskiego pomnika wraz z analizą statyczną i dynamiczną, które musiały być przeprowadzone by wznoszony obiekt spełniał warunki bezpiecznego użytkowania.

Koncepcja konstrukcji pomnika została zaczerpnięta z technologii wykonywania niewielkich figur ceramicznych. Ciężar własny takiej figury (praktycznie jedyne obciążenie) jest przenoszony przez cienką skorupę zewnętrzną (gipsową lub ceramiczną), dostatecznie mocną by zapewnić trwałość figury podczas transportu i jej eksponowania. Bezpośrednie przeniesienie klasycznej koncepcji kształtowania niewielkich figurek na pomnik wielkości 33 m nie wchodziło oczywiście w rachubę, nie tylko z powodu problemu skali. Pomnik wyeksponowany na wzgórzu musi przenosić jeszcze jedno bardzo istotne obciążenie – poziome obciążeniem wiatrem. Ogólna koncepcja konstrukcji pozostała taka sama: skorupa zewnętrzna oddająca kształt będący efektem wizji rzeźbiarza, jest jednocześnie głównym elementem nośnym.

Rys. 2. Pierwsze cztery segmenty przed nałożeniem torkretu

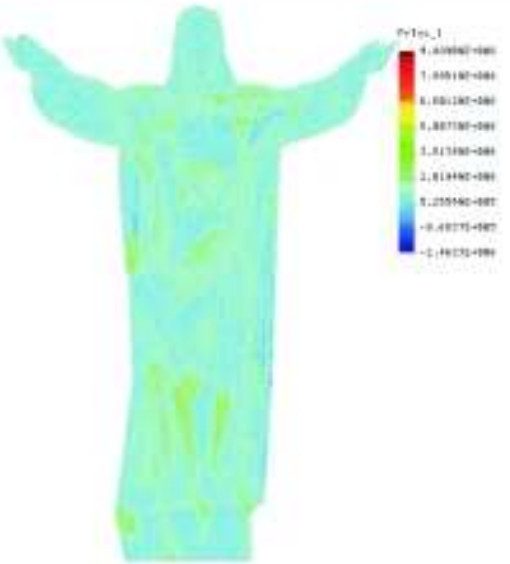
Rys. 3. Trójwarstwowa powłoka pomnika

Pierwszym problemem, jaki należało rozwiązać był dobór materiału, z którego ta skorupa miałaby być wykonana. Oczywiście aspekt ekonomiczny nie był tu bez znaczenia. Wybór padł na koncepcję trójwarstwowej powłoki sandwiczowej: wewnątrz rdzeń z twardej wełny mineralnej, na zewnątrz zbrojone dwukierunkowo pięciocentymetrowe warstwy betonu nakładanego w technologii narzucania na siatkę rozpiętą na zbrojeniu (por. rys. 2). Wycinek takiej trójwarstwowej powłoki pokazano na rys. 3. Pokazana na zdjęciu próbka z powodzeniem przeniosła nacisk 100 Ton i dopiero obciążona w prasie w kierunku poprzecznym uległa zniszczeniu.

Rys. 4. Wewnętrzny ustrój kratowy

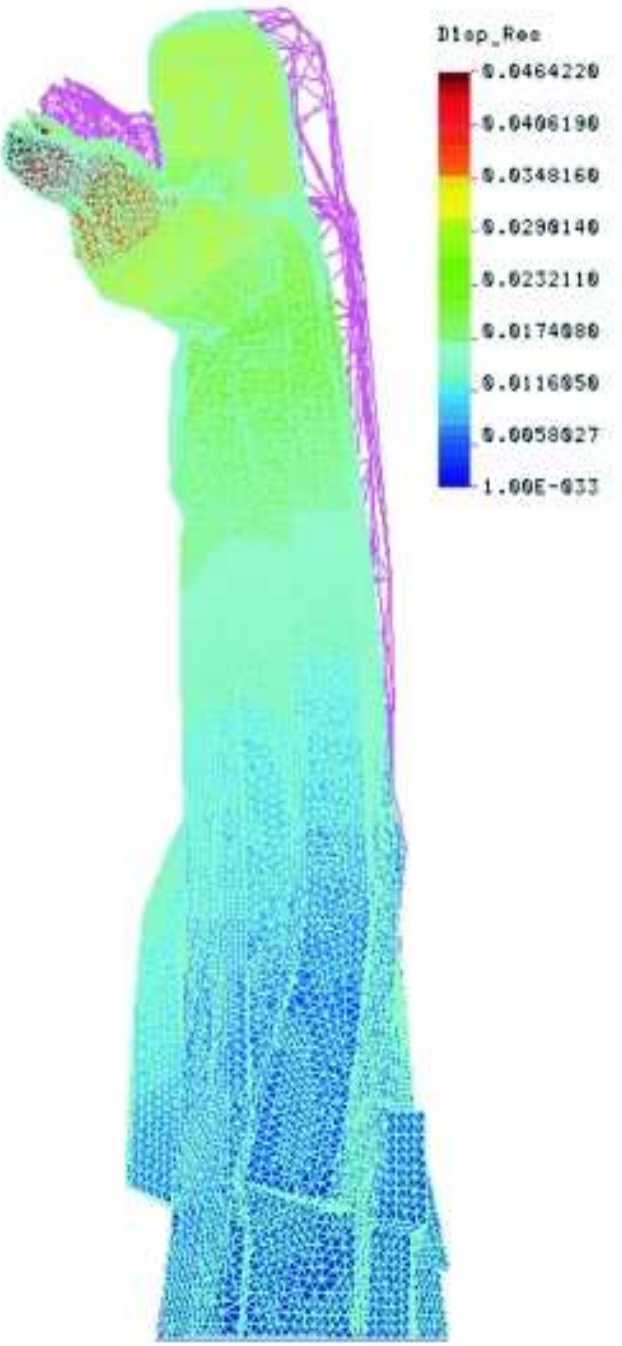
Wspomagającym ustrojem konstrukcyjnym jest układ sześciu stalowych słupów kratowych wykonanych wewnątrz pomnika i połączonych między sobą układem prętów stężających (rys. 4). Dodatkowa sieć prętów łączy słupy kratowe z płaszczem pomnika (w miejscach styku kolejnych segmentów pierścieniowych) tworząc w ten sposób wewnętrzny, przestrzenny układ stężający. Kolejnym elementem konstrukcyjnym jest przestrzenna kratownica stalowa. To na niej spoczywać będzie ciężar ramion o rozpiętości ok. 26 m. Kratownica jest wykonana ze stalowych prętów rurowych i będzie umieszczona wewnątrz ramion (por. rys. 4). W części środkowej kratownica wspierać się będzie na stalowych słupach kratowych zwieńczonych blachą poziomą.

Jak już wspomniano trójwarstwowa powłoka stanowi główny ustrój nośny pomnika, a jej nośność została zweryfikowana w analizie numerycznej, w której wykorzystano system bazujący na metodzie elementów skończonych. Na potrzeby projektu wygenerowano kształt trójwymiarowy techniką skanowania rzeźby wykonanej w skali i ekstrapolowania otrzymanej geometrii do planowanych wymiarów. Wygenerowaną w ten sposób geometrię zapisano w formacie 3DS Max, a następnie, po konwersji, w formacie rozpoznawalnym przez AutoCAD-a. Ten plik był podstawą generacji siatki elementów skończonych, wykorzystanej w analizie numerycznej. Na cały model obliczeniowy złożyło się 34982 elementów skończonych, a cały układ dyskretny liczył ponad 100 tys. stopni swobody. Istotnym etapem całej analizy było określenie współczynnika dynamicznego oddziaływania wiatru. W tym celu wyznaczono okresy drgań swobodnych całej konstrukcji i na tej podstawie stwierdzono, że nie jest ona podatna na dynamiczne oddziaływania wiatru.
Złożony kształt pomnika uniemożliwiał określenie współczynników aerodynamicznych. Do obliczeń przyjęto zawyżoną wartość parcia i ssania wiatru przyjmując stałe wartości od strony nawietrznej (parcie) i od strony zawietrznej (ssanie). W obliczeniach uwzględniono wszystkie możliwe kierunki działania wiatru. Wiatr z tyłu okazał się najniekorzystniejszy. Pod dolnym pierścieniem płaszcza pojawi się rozciąganie, ale zarówno zbrojenie płaszcza jak i kotwy w pierścieniu dolnym przeniosą obliczone wartości naprężeń rozciągających. Przykładowe wyniki analizy statycznej płaszcza pomnika przedstawiono na rys. 5 i 6.



Rys. 5. Stan wytężenia w powłoce pomnika

Warto też wspomnieć o rozwiązaniu posadowienia pomnika. Jeszcze przed wykonaniem widocznego z daleka kopca, w gruncie rodzimym, 1 m ppt, wykonano kwadratową płytę betonową o boku 6,3 m i grubości 40 cm, z której wyprowadzono pionowo sześć słupów żelbetowych rozmieszczonych symetrycznie na obwodzie koła o promieniu 2,6 m. Te sześć słupów zostało następnie zasypanych gruntem do planowanego poziomu posadowienia pomnika (ok. 13 m npt). Na tym poziomie wykonano kolejną płytę betonową, która stanowi podstawę posadowienia pomnika. Z tej płyty wyprowadzono sześć słupów kratowych i jeden centralnie położony słup stalowy (HEB 450) i w niej zakotwiono dolny pierścień płaszcza pomnika.
Kopiec pokryto belkami betonowymi i głazami narzutowymi, których rolą jest umocnienie skarpy kopca oraz dodatkowe balastowanie dolnej płyty posadowienia. Obliczenia geotechniczne, wykonane dla parametrów geologicznych stwierdzonych w rezultacie przeprowadzonych odwiertów, potwierdziły poprawność zrealizowanej koncepcji posadowienia pomnika.



Rys. 6. Deformacje od wiatru

Reklama

KOMPLEKSOWO | KOMPETENTNIE | KREATYWNIE

Mazel

www.mazel.pl

instalacje elektryczne | automatyka przemysłowa | energetyka zawodowa

Danuta Wesołowska-Wujaszek
Z-ca Dyrektora Departamentu
Gospodarki i Infrastruktury
Urzędu Marszałkowskiego Województwa
Lubuskiego

Inwestycje drogowe w województwie lubuskim

Rok bieżący i lata następne to początek nowej epoki w drogownictwie w naszym województwie. Planowane do realizacji drogi w spektakularny sposób zmienią wizerunek naszego województwa.

Drogi krajowe

Na terenie województwa lubuskiego rozpoczyna się realizacja dwu najważniejszych tras komunikacyjnych, tj.: lubuskiego odcinka autostrady A-2, od Nowego Tomyśla w woj. wielkopolskim do granicy zachodniej, z węzłami w Trzcielu, Myszęcinie, Jordanowie, Torzymiu, Rzepinie oraz Słubicach, lubuskiego fragmentu drogi ekspresowej S-3, od pn. granicy województwa w okolicy Gorzowa Wlkp. do Nowego Miasteczka a także druga jezdnia autostrady A-18 Olszyna – węzeł na A-4(Krzyżowa); których inwestorem jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad . Inwestycje te finansowane są ze środków krajowych i europejskich oraz prywatnych – w ramach umów koncesyjnych. Planowane terminy zakończenia ich budowy to koniec 2011 i początek 2012 r. Planowany koszt tych inwestycji (ceny z listopada 2008 r.) to
- lubuski odcinek S-3 (184 km)- 4361 mln zł, w tym 2-gie jezdnie obwodnic Gorzowa Wlkp., Międzyrzecz,
- lubuski odcinek A-2 (105 km)- 2800 mln zł.
- lubuski odcinek A-18 (50 km) - 398 mln zł.

Równocześnie na terenie województwa lubuskiego w okresie do 2015 r. planowanych jest przez GDDKiA budowa kilku obwodnic i etapów obwodnic miejscowości (Kargowa, Nowogród Bobrzański, Łęknica, Szprotawa, Krosno Odrzańskie, Słubice, Wschowa, Kostrzyn n.O.) o łącznej długości 56 km i koszcie 685 mln zł. Wybudowanie obwodnic tych miejscowości to szansa na poprawę komfortu podróży na trasach komunikacyjnych oraz zwiększenie poziomu życia i bezpieczeństwa ich mieszkańców. Utrzymanie dobrego stanu sieci dróg krajowych w województwie lubuskim (921 km) i doprowadzenie ich do wymaganych parametrów technicznych - to duże wyzwanie dla ich zarządcy. Wymienione drogi w istotny sposób poprawią dostępność komunikacyjną do i z województwa lubuskiego, usprawnią połączenia drogowe z innymi regionami kraju oraz stanowić będą połączenie z siecią dróg europejskich. Będą osiami transportowymi naszego województwa o bardzo dobrym standardzie i poprzez skomunikowaniez siecią dróg niższych kategorii w istotny sposób wpłyną na zwiększenie szans rozwoju gospodarczego regionu lubuskiego. Razem z planowanymi inwestycjami, na lubuskich odcinkach linii kolejowych, lotnisku w Babimoście oraz rzece Odrze, stanowić będą o zdecydowanej poprawie dostępności komunikacyjnej naszego regionu . Istotnym na następne lata zadaniem samorządów lokalnych jest wykorzystanie szansy jaką daje usytuowanie w pobliżu tranzytowych tras komunikacyjnych, dla ich rozwoju gospodarczego i turystycznego.

Także w zakresie dróg niższych kategorii w w.w. okresie planowanych jest wiele inwestycji, zarówno budowy nowych odcinków jak i przebudów dróg. Większość tych inwestycji będzie dofinansowana w znacznej części ze środków Unii Europejskiej tj. głównie Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego (kwota jaką dysponować będzie województwo lubuskie, na inwestycje drogowe na drogach wojewódzkich i lokalnych, na lata 2009-1015 to 432 mln zł , w tym 353 mln zł z UE). Wydatki te zostaną poniesione głównie na poprawę stanu infrastruktury tj. przebudowy dróg wojewódzkich – 258 mln zł oraz powiatowych i gminnych – 174 mln zł.

Drogi wojewódzkie.

W kolejnych latach Zarząd Dróg Wojewódzkich przeznaczał na realizację inwestycji drogowych na sieci dróg wojewódzkich (1561 km) środki z budżetu województwa, funduszy Unii Europejskiej i budżetu państwa (kontrakt wojewódzki i fundusze celowe). Łącznie w latach 1999-2008 wydatkowano 347 mln zł Główne inwestycje na drogach wojewódzkich to:
- budowa obwodnic w miejscowościach (Babimost, Kożuchów, Wschowa-część woj., Lubsko II etap, Ośno Lubuskie, Rzepin, Jeziory, Stary i Nowy Kisielin),
- przebudowa konstrukcji i nawierzchni odcinków dróg wojewódzkich o największym natężeniu ruchu drogowego i zużyciu technicznym; łącznie (402 km zrealizowanych przebudów dróg oraz powierzchniowo wzmocnionych nawierzchni na 228 km dróg).

- przebudowa i rewitalizacja obiektów mostowych, przystanków i budowa chodników w miejscowościach, przez które przebiegają ciągi dróg wojewódzkich oraz niezbędnych ścieżek rowerowych wzdłuż tych dróg.

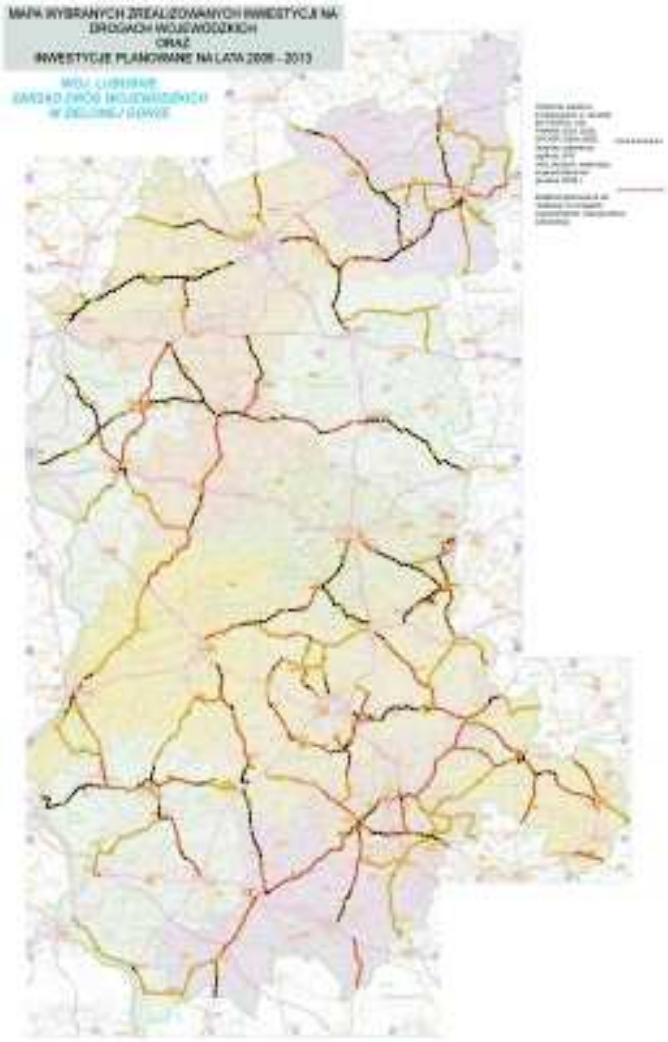
Eksploatowane obecnie drogi były budowane lub modernizowane w większości w latach 70-tych. Ich nawierzchnie były zaprojektowane na naciski pojazdów do 8 ton/oś. Część tych dróg posiadała wadliwe, niezgodne z normami parametry : szerokość, spadki podłużne i poprzeczne, promienie łuków, wysokości wiaduktów, konstrukcję podbudowy, odwodnienia. Generalnie nie były przystosowane do obecnych natężeń ruchu drogowego, zwłaszcza pojazdów ciężarowych. Konieczne jest usuwanie tych wad oraz dostosowywanie dróg do wymogów, które będą obowiązywać w związku ze zmianami przepisów po wejściu Polski do Unii Europejskiej. W efekcie podjętych działań uzyskana została istotna poprawa stanu dróg; drogi w stanie dobrym i bardzo dobrym – w roku 2005/58%, w roku 1999/25%, zaś złym i ostrzegawczym

– w roku 2005/42%, w roku 1999/75%; wg badań prowadzonych w 1999 i 2005r.

Drogi powiatowe i gminne

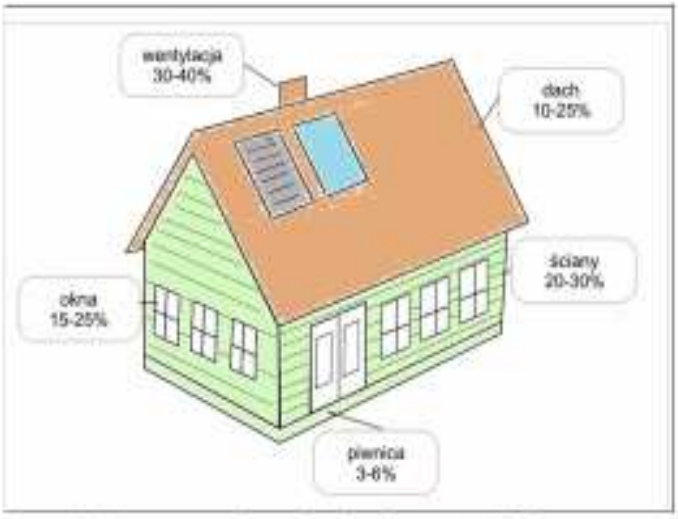
Będące w zarządzie powiatów, miast i gmin drogi także podlegają niezbędnym przebudowom i remontom. Są to drogi w miastach i mniejszych miejscowościach oraz poza nimi. Duża ilość tych dróg w województwie lubuskim, gdzie sieć dróg jest stosunkowo gęsta (3221 km dróg powiatowych i 2293 km dróg gminnych) i ich z reguły niezadowalający stan techniczny – to ogrom zadań inwestycyjnych do przeprowadzenia przez samorządy. Ich stan techniczny niejednokrotnie warunkuje możliwości rozwoju danej miejscowości, a przede wszystkim wpływa na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Na zadania te ilość środków finansowych w ich budżetach jest dalece niewystarczająca. Znaczącą więc pozycją w tych budżetach jest przeznaczona na inwestycje drogowe pomoc finansowa z Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego -jw. i innych z udziałem środków Unii Europejskiej (ZPORR, INTERREG) oraz z Narodowego Programu Przebudowy Dróg Lokalnych (tzw. Schetynówki) na lata 2009-2011, z budżetu państwa. Z pomocą tych środków zostały i będą zrealizowane niezbędne inwestycje drogowe. Przeszkodą w realizacji, przygotowywanych od wielu lat i niejednokrotnie bardzo potrzebnych dla rozwoju województwa, a także konkretnych miast i gmin, inwestycji drogowych, jest niewystarczająca ilość środków finansowych jakimi dysponują samorządy lokalne wszystkich szczebli oraz skomplikowane procedury administracyjne jakie są niezbędne do rozpoczęcia realizacji inwestycji.

Szczególnie trudne i długotrwałe są procedury związane z ochroną środowiska i zamówieniami publicznymi. Budowa mostów, szczególnie na takiej rzece jak Odra, wymaga znacznych środków finansowych oraz długotrwałego i trudnego procesu przygotowawczego, w zakresie opracowania dokumentacji projektowej i uzgodnień. Determinacja samorządów: województwa, powiatów oraz miast i gmin, w realizacji tych inwestycji przynosi widoczne efekty w postaci poprawy stanu technicznego dróg w naszym województwie, odczuwanego przez gości z innych regionów jako dobry i stwarzający pozytywne wrażenie. Jednocześnie oczekiwana jest radykalna poprawa stanu dróg wynikająca z szerokiego planu inwestycyjnego, o którym była mowa powyżej, i która w ciągu kilku lat zmieni jeszcze bardziej wizerunek naszego regionu – na obszar o europejskim standardzie podróżowania. Niewątpliwe jest także, że zmiana ta będzie mogła się dokonać wysiłkiem przedstawicieli branży budowlanych, drogowców – którzy jak nigdy dotąd mają do zrealizowania liczne i trudne zadania, wymagające nie tylko wiedzy, umiejętności i doświadczenia, ale także maksymalnego zaangażowania.



Idea domu pasywno - aktywnego

Obecnie w Polsce 73% energii produkuje się ze spalania węgla kamiennego i brunatnego. Z wyprodukowanej ilości energii aż 34% zużywają budynki mieszkalne. Jest to prawie 10% więcej niż pochłania krajowy przemysł. Przeciętna Polska rodzina zużywa na ogrzewanie domu aż 70% dostarczonej energii, za którą musi słono zapłacić. Przedstawione liczby uzmysławiają jak ogromne pieniądze każdego roku są „puszczane z dymem", w celu wyprodukowania energii grzewczej dla naszych domów. W tym aspekcie ograniczenie zużycia energii przez budynki mieszkalne, oznaczałoby m.in. znaczące ograniczenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery, uniezależnienie się od dostaw paliw od nieprzewidywalnych producentów oraz zmniejszenie wydatków na ogrzewanie budynków, nie mówiąc już o ogólnej poprawie jakości życia. Zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania domów mieszkalnych wynosi w Polsce od 90 - 120 kWh/m^2 dla budynków nowych do ponad 240 kWh/m^2 dla budynków zbudowanych przed 1985r. Dom pasywny to rozwiązanie, w którym zapotrzebowanie na energię do ogrzania budynku może wahać się w granicach 15 kWh/m^2 w ciągu roku. To oznacza, co najmniej dziesięciokrotnie mniejsze wydatki na ogrzanie domu i emisję spalin do atmosfery. Czym jednak jest dom pasywny? Koncepcja budynków pasywnych zrodziła się ponad 20 lat temu w Niemczech a jej autorem jest Wolfgang Fiest z Darmstadt. W chwili obecnej mianem budynku pasywnego określa się obiekt o bardzo niskim zapotrzebowaniu na energię (maksymalnie 15 kWh/m^2 w ciągu roku). Ideą przyświecającą konstruktorom obiektów pasywnych jest minimalizacja kosztów utrzymania domu, czyli takie zaprojektowanie budynku, by sam się ogrzewał i chłodził. Aktywne źródła energii tj. piece i grzejniki zostają zastąpione pasywnymi – czyli energią cieplną wytwarzaną przez przebywających w pomieszczeniach ludzi, pracujące urządzenia elektryczne, ciepło słoneczne i odzyskane z wentylacji. Ogrzewanie konwencjonalne – jeśli jest projektowane – stanowi wyłącznie system uzupełniający, wykorzystywany podczas szczególnie chłodnych dni. Ponadto budynek pasywny jest konstrukcją ekologiczną, przyjazną zarówno dla otoczenia, jak i jego mieszkańców. Panuje w nim cisza, optymalna temperatura a powietrze jest zawsze świeże i czyste. Warunkiem obniżenia nawet o ok. 90% zapotrzebowania na energię jest z jednej strony prawie całkowite wyeliminowanie strat ciepła, z drugiej – maksymalne wykorzystanie zysków energii słonecznej.



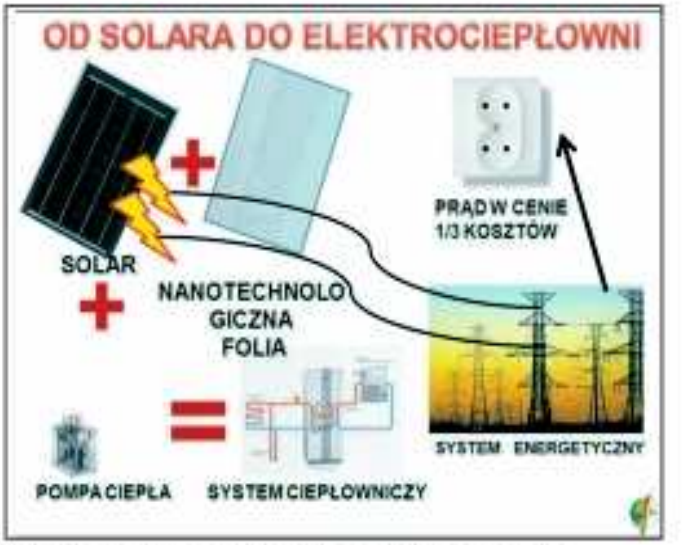
Rys.1. Straty ciepła w budynku mieszkalnym

Straty ciepła ogranicza się poprzez:

- bardzo dobrą izolację ścian zewnętrznych, dachu, podłóg,
- stosowanie okien o niskoemisyjnych, potójrnych szybach o małym współczynniku przenikania ciepła, ponad 50% stopniu przepuszczania promieniowania słonecznego, pozbawionych mikrowentylacji (ponieważ budynek musi by szczelny),
- zapewnienie szczelności infiltracyjnej (budynek z założenia hermetyczny, niewskazane jest tzw. oddychanie ścian, a wszystkie przejścia, połączenia itp. muszą być szczelnie zaizolowane)
- eliminację mostków termicznych,
- stosowanie maksymalnie skutecznej kontrolowanej wentylacji mechanicznej z rekuperacją odzyskującej min. 80% ciep,
- wykorzystanie gruntowych wymienników ciepła,
- odpowiednią konstrukcję ścian, pozwalającą na akumulację ciepła.

W celu jak najpełniejszego wykorzystania energii słonecznej dom pasywny musi być odpowiednio zlokalizowany w przestrzeni. Optymalna jest orientacja południowa (ustawienie domu na osi wschód-zachód, z dominującą liczbą okien od strony południowej i minimalną od północnej), rezygnacja z balkonu na rzecz tarasu lub zbudowanie ich na odrębnej konstrukcji niepołączonej z konstrukcją ścian domu, właściwa liczba i wielkość przeszkleń, brak zaciemnienia, a także rozkład pomieszczeń

stosowany do ich przeznaczenia, które ma bezpośredni wpływ na wysokość wymaganej przez nie temperatury. Bryła budynku powinna być zwarta, o prostym obrysie i niewielkiej powierzchni ścian zewnętrznych. Najlepiej, jeśli jest to prostopadłościan z klasycznym dwuspadowym dachem. Jego konstrukcja musi pozwalać promieniom słonecznym na jak najpełniejszą penetrację wszystkich pomieszczeń, w których przebywają ludzie. Ograniczenie zapotrzebowania na energię konwencjonalną osiąga się również przez zastosowanie w budynkach kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, pomp ciepła itp. Współczesne technologie OZE dzięki edukacji proekologicznej są coraz bardziej popularne i zarazem dostępne na rynku. Umożliwiają pozyskiwanie energii słońca, wiatru i wody oraz ich przetwarzanie z coraz większą sprawnością. Pojawiają się coraz to nowe produkty, które umożliwiają pozyskiwanie energii w sposób, który do tej pory był jeszcze niemożliwy lub też nieopłacalny. Są to chociażby panele słoneczne służące do izolowania termicznego ścian budynków, posiadające możliwość pochłaniania promieniowania słonecznego i oddawania go do muru w postaci ciepła. Nowoczesne technologie fotowoltaiki organicznej i nanofotowoltaiki umożliwiające produkcję folii przetwarzającej energię słoneczną na prąd elektryczny. Pokrywając taką folią duże nawet nierówne powierzchnie dachu lub elewacji budynku mamy możliwość pozyskania dużej ilości energii elektrycznej wprost ze słońca. Zastosowanie w/w OZE pozwala na podniesienie efektywności energetycznej budynku do tego stopnia, że może mieć on nawet nadmiar energii. W taki sposób dom staje się domem aktywnym w sensie pozyskiwania energii. Podobnie jak w przypadku domów pasywnych tak i tutaj istnieje konieczność uwzględnienia pewnych rozwiązań już na etapie projektowania. Wszystko po to by mogły zostać wyposażone w odpowiednie urządzenia OZE i aparaturę energoelektroniczną do sterowania całym układem. I tutaj naprzeciw wychodzą nowe technologie budowlane. Nowoczesne, ekologiczne materiały, technika budowy domów z gotowych elementów przy użyciu niewielkiego nakładu pracy, jaką jest niewątpliwie innowacyjny system budowy domów H.C.H. umożliwia realizację takiego projektu. Wszystkie składniki domowego systemu energetycznego są połączone równolegle w taki sposób, aby wspomagając się mogły produkować energię niezależnie od siebie. Poszczególne urządzenia tj. kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, wiatraki, panele ścienne są włączane w układ pracy poprzez odpowiednie urządzenia energoelektroniczne. Przy odpowiednich warunkach atmosferycznych urządzenia te pracują wytwarzając energię cieplną i elektryczną, która następnie wprowadzana jest do układu i wykorzystana do działania urządzeń domowych. Nadmiar energii niewykorzystanej bezpośrednio, zostaje zrzucony do ogólnej sieci energetycznej.



Rys.2. Możliwości zrzutu nadmiaru energii do systemu energetycznego

W przypadku deficytu energii własnej w pogorszonych warunkach energetycznych domu pobiera się energię z sieci ogólnej. Podobnie rzecz ma się z nadmiarem ciepła, które zamienione na energię elektryczną może również zostać włączone w ogólną sieć energetyczną. W taki sposób dom mieszkalny jest już nie tylko końcowym odbiorcą energii. Staje się samowystarczalną jednostką, która w sprzyjających warunkach może być pewnego rodzaju mikroelektrownią. Jeśli założymy teraz budowę osiedla takich pasywno-aktywnych domów, które mogą działać wspomagając się, wtedy całość układu uzyskuje większą sprawność przy mniejszych nakładach inwestycyjnych. Kolejną rzeczą, która może podnosić sprawność energetyczną domów jest nie co innego jak popularne i niechciane wszędzie śmieci. Z posegregowanych odpadów organicznych przy zastosowaniu współspalania z biowęglem, który jest nowym technologicznie produktem na rynku energetycznym można produkować z dużą sprawnością energię elektryczną i cieplną. Jak łatwo zauważyć idea domu pasywnego, zapoczątkowana w Niemczech przed ponad 20 laty w chwili obecnej wchodzi w życie dużymi krokami. Pierwsze takie domy powstały już w Polsce. Na zachodzie Europy jest ich znacznie więcej. Koncepcja domów pasywno-aktywnych jest kolejnym krokiem umożliwiającym poprawę życia lokalnych społeczności poprzez poprawienie ekonomiki energetycznej oraz lokalnej i krajowej gospodarki.

Arkadiusz Bilon,
Centrum Ekoenergii Sp. z o. o. w Sulechowie

LUBEX
Spółka z o.o.

67-100 Nowa Sól, ul. Przyszłości 7
tel./fax 068 387 51 13, 068 356 34 52
e-mail: lubexpl@poczta.onet.pl
certyfikat ISO 9001:2008

Realizujemy:

- ✓roboty budowlane, inwestycyjne, remontowe
- ✓roboty budowlane i drogowe
- ✓ montaż konstrukcji żelbetonowych, stalowych
- ✓sieci i instalacje wewnętrzne, wod-kan, co, wentylacyjne i deszczowe
- ✓sieci i instalacje wewnętrzne elektryczne

PPUH "LUBEX" GWARANTUJE:
Wysoką jakość i terminowość wykonania robót. Roboty i usługi realizowane są przy użyciu własnego sprzętu, materiałów i wysoko wykwalifikowanej kadry. Na roboty i usługi proponujemy konkurencyjnie niskie ceny. W swym dorobku PPUH "LUBEX" posiada wieloletnie doświadczenie, nabyte przy realizacji budownictwa przemysłowego, ogólnego i mieszkaniowego.

Przyjęte do realizacji zadania inwestycyjne i roboty wykonuje w charakterze:

- ✓generalnego wykonawcy
- ✓wykonawcy częściowego
- ✓podwykonawcy

SPV - spółki specjalnego przeznaczenia - czyli sposób na wykonywanie zadań własnych samorządów inaczej niż dotychczas.

Zadania własne gmina może wykonywać za pośrednictwem zakładów budżetowych lub też zgodnie z ustawami samorządowymi może je przekazać innemu podmiotowi. Tym podmiotem może być spółka specjalnego przeznaczenia - spv (*special purpose vehicle*).

Spółka specjalnego przeznaczenia ma zadanie zrealizować bardzo konkretne przedsięwzięcia gospodarcze, czyli np. wybudować osiedle mieszkaniowe a następnie nim zarządzać zbywając niektóre składniki mienia, wybudować i zarządzać stadionem, wybudować i zarządzać parkiem wodnym może też prowadzić transport miejski itp.

Czy łatwiej i prościej a także czy wygodniej jest te zadania realizować przy użyciu spółki spv czy też w dotychczasowym systemie?

Na to pytanie muszą sobie odpowiedzieć samorządowcy, bo to oni najlepiej wiedzą, z jakimi kłopotami i przeszkodami mają do czynienia teraz i czy propozycja spółki ułatwi im realizację tych zadań. Bez wątpienia przy jej tworzeniu i ewentualnym przekazywaniu majątku w drodze aportu nie będzie miała zastosowania ustawa o zamówieniach publicznych. Spółka jest spółką prawa handlowego, co oznacza, że musi posiadać zarząd, ewentualnie radę nadzorczą i że najważniejsze decyzje podejmowane są w drodze uchwał zgromadzenia wspólników. To tylko przykładowe konsekwencje jej utworzenia i jednocześnie różnice w stosunku do trybu podejmowania decyzji w zakładach budżetowych.

Pełną kontrolę nad wykonywaniem zadań przez spółkę zapewnia struktura własności udziałów. Jedynym jej wspólnikiem i 100% udziałowcem jest samorząd, który poprzez podejmowanie uchwał na zgromadzeniu wspólników wytycza strategię działania i jednocześnie sprawuje nadzór nad bieżącą pracą zarządu spółki. Tak wykonywana kontrola i nadzór pozwala jednostce samorządu terytorialnego mieć stały i bieżący wpływ na finanse spółki jej wydatki i koszty. Zasady rachunkowości obowiązujące w spółkach prawa handlowego, a także oddzielenie zadań wykonywanych przez spółkę od innych zadań gminy zapewniają transparentność i przejrzystość finansową danego przedsięwzięcia.

Spółka działająca na rynku usług dla realizacji swoich zadań może pozyskiwać najlepszych fachowców, bowiem nie jest związana ograniczeniami płacowymi jak to ma miejsce w zakładzie budżetowym.

Jeśli chodzi o wynagrodzenie spółki za wykonywanie jej zadań (rekompensata) to prawodawstwo unijne pozwala na jego ukształtowanie w taki sposób, aby nie było ono uznane za niedozwoloną pomoc publiczną i tym samym nie podlegało zwrotowi. Ten aspekt sprawy ma szczególne znaczenie dla przedsiębiorstw świadczących publiczne usługi w sektorze transportu lądowego.

Z dniem 3 grudnia 2009r wchodzi w życie rozporządzenie parlamentu europejskiego i rady z dnia 23 października 2007r dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego. Określa ono zasady mające zastosowanie do rekompensat z tytułu wykonywania tych obowiązków.

Wejście w życie tej regulacji spowoduje weryfikację dotychczasowych zasad rozliczania tych usług z nowymi tam zawartymi, co w przypadku ich niezgodności może spowodować uznanie otrzymanych wynagrodzeń za niedozwoloną pomoc publiczną i w konsekwencji obowiązek ich zwrotu.

Te i inne aspekty prawne funkcjonowania spółki celowej spowodowały, że rozwiązanie to zostało już zastosowane i jest realizowane np we Wrocławiu gdzie spółka celowa zajmuje się remontami dróg, w Płocku trwają zaawansowane prace mające na celu utworzenie spółki celowej zajmującej się administracją cmentarzy, a w Lublinie komunikacją miejską.

Może warto pójść za tymi przykładami?

Adw. Gerard Dębski
wspólnik z Kancelarii Adwokatów i Radców Prawnych Ślązak, Zapiór i Wspólnicy spółka komandytowa w Katowicach Oddział w Zielonej Górze
www.kancelaria-szip.pl

Reklama

Solidny Partner w Biznesie

Certyfikat „Solidny Partner w Biznesie" Lubuska Izba Budownictwa nadaje tym firmom, które wyróżniają się w prowadzonej działalności właściwą jakością usług i wyrobów oraz solidnością opartą na dobrych zwyczajach kupieckich a ponadto dobrze służą swojemu środowisku.

Od 2006 roku o Certyfikat mogą ubiegać się także firmy spoza grona członków naszej Izby. Ocenę zasadności wniosku przeprowadza się w oparciu o następujące kryteria:

- stosunki kandydata z inwestorami, dostawcami i konkurencją.
- terminowość wywiązywania się z umów i zobowiązań wobec kontrahentów, Skarbu Państwa i samorządu terytorialnego.
- przestrzeganie norm i warunków pracy.
- stosunki wewnętrzne panujące w Firmie.
- działalność na rzecz lokalnej społeczności (sponsoring, inicjatywy społeczne, działania charytatywne).

Ponadto, kandydat do uzyskania Certyfikatu musi:

- wykazać pozytywny wynik finansowy za ostatnie 2 lata i nie może też być za ten okres obciążony wyrokiem sądowym, związanym z prowadzoną przez niego działalnością
- przedstawić pozytywne opinie współpracujących z nim firm i miejscowego organu samorządu terytorialnego.

Informację o firmach, które ubiegają się o nadanie Certyfikatu Biuro Izby zamieszcza w Internecie, aby wszyscy mający z tymi firmami kontakty mogli wyrazić o nich swoją opinię.

Dokumenty wymagane przy składaniu wniosku o nadanie certyfikatu rozpatruje Kapituła Certyfikatu, w skład której powołani są:

- członek Zarządu LIB
- przedstawiciel Marszałka Województwa Lubuskiego
- Przewodniczący Sądu Koleżeńskiego LIB
- przedstawiciel Zachodniej Izby Przemysłowo-Handlowej w Gorzowie Wlkp.
- przedstawiciel wiodącej w branży firmy budowlanej
- hurtowni materiałów budowlanych
- firmy projektowej
- współpracującej z LIB firmy ubezpieczeniowej.

W oparciu o ustalenia Kapituły Zarząd LIB podejmuje decyzję o nadaniu Certyfikatu. Decyzja ta musi być jednogłośna - umotywowany sprzeciw choćby jednego członka Zarządu sprawę wydania certyfikatu oddala a ponadto Certyfikat ma ważność tylko przez 2 lata, bo gwarantować stwierdzonej dziś solidności firmy nie można na zawsze.

Uzyskanie Certyfikatu Solidności nie jest więc takie łatwe i firmę która nasz Certyfikat otrzymuje można naprawdę traktować jak Solidnego Partnera w Biznesie.

Aktualnie certyfikat posiadają:

z terminem ważności do 25 września 2011 r.

- "MADACH" Sp. z o.o. w Zielonej Górze
- Zakład Remontowo-Budowlany BLACH-DEK Tadeusz Piskorz w Wolsztynie
- Przedsiębiorstwo Produkcji Betonów PUBR Sp. z o.o. w Międzyrzeczu
- TEMPUS POLSKA Spółka Jawna w Żarach

z terminem ważności do 26 września 2010 r.

- Centrum Materiałów Budowlanych CeMBe Arnold Kryściak w Zielonej Górze.
- "MAZEL" M.H. Mazurkiewicz Spółka Jawna w Zielonej Górze
- P.H.U. "NIEWIADOMSKI" Władysław Niewiadomski w Międzyrzeczu
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe RPR Rudolf Piotr Różański w Zielonej Górze.
- P.U.H. "SANITEX" Jan i Elżbieta Zdrzałka w Gorzowie Wlkp.
- TECHBUD Sp. z o. o. w Zielonej Górze
- ZIEL-BRUK Edward Makarewicz w Płotach.

Redakcja

Realizacja próbnych obciążeń budowli komunikacyjnych

dr hab. inż. Adam Wysokowski, prof. UZ
dr hab. inż. Jakub Marcinowski, prof. UZ
mgr inż. Artur Juszczyk
Instytut Budownictwa
Uniwersytet Zielonogórski

Polska jest obecnie wielkim placem budowy infrastruktury komunikacyjnej. Pilnie nadrabiamy wieloletnie zaniedbania, powstają liczne nowe drogi, ma miejsce modernizacja już istniejących szlaków komunikacyjnych, zarówno kołowych jak i żelaznych. Z budową szlaków komunikacyjnych wiąże się zawsze konieczność pokonywania przeszkód naturalnych (rzeki, wąwozy) jak i sztucznych (inne drogi i linie kolejowe). W takich szczególnych miejscach znajdują swoją lokalizację budowle komunikacyjne w postaci wiaduktów, estakad, mostów, kładek czy przepustów. Budowle komunikacyjne są obiektami bardzo odpowiedzialnymi, dlatego zanim pojawią się na nich pierwsi użytkownicy niezbędne jest wykonanie ich próbnego obciążenia. Jest to możliwe, gdyż zarówno w przypadku obiektów drogowych jak i kolejowych, stosunkowo łatwo można zrealizować obciążenie o intensywności porównywalnej z normową wartością obciążeń, wykorzystując w tym celu tabor drogowy (wywrotki załadowane piaskiem) lub kolejowy (lokomotywy). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie „konstrukcja obiektu inżynierskiego powinna spełniać warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności i stanów granicznych użytkowania w każdym z jego elementów i w całej konstrukcji. (...) Warunki bezpieczeństwa konstrukcji, (...), uznaje się za spełnione, jeżeli konstrukcja obiektu została zaprojektowana zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi projektowania i obliczania konstrukcji i wykonana przez wykonawcę spełniającego warunki określone odrębnymi przepisami.

Wymagania odnośnie rodzaju konstrukcji, dla których należy przeprowadzić badanie pod próbnym obciążeniem zostały sprecyzowane w Polskich Normach np. „Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetonowe i sprężone. Wymagania i badania ." [PN-S-10040: 1999] i brzmią następująco:

b) Próbnemu obciążeniu statycznemu należy poddać:
- wszystkie obiekty o konstrukcji prototypowej,
- wszystkie przęsła mostów kolejowych,
- wszystkie przęsła typowe mostów drogowych o rozpiętości powyżej 20 m,
- wszystkie obiekty przebudowywane lub wzmacniane, jeżeli przebudowa lub wzmocnienie dotyczy konstrukcji nośnej, lub nastąpiła zmiana warunków pracy mogąca mieć wpływ na nośność i jakość obiektu,
- inne obiekty na życzenie Inwestora lub Użytkownika.

d) Próbnemu obciążeniu dynamicznemu należy poddać:
- wszystkie przęsła mostów kolejowych o rozpiętości powyżej 15 m,
- inne obiekty na życzenie Inwestora lub Użytkownika.

e) Kładki dla pieszych oraz przepusty poddaje się próbnym obciążeniom na życzenie Inwestora lub Użytkownika.

Badanie obiektu pod próbnym obciążeniu ma na celu weryfikację schematu obliczeniowego z obciążeniem rzeczywistym, jakiemu zostanie poddany most w trakcie eksploatacji. Realizacja badania odbywa się na podstawie projektu próbnego obciążenia, który powinien być opracowany przez jednostkę projektową lub naukowo-badawczą. W projekcie tym powinny zostać zawarte m.in.: schematy obciążeń konstrukcji z uwzględnieniem oddziaływania statycznego oraz dynamicznego, rodzaje wielkości mierzonych (przemieszczenia, odkształcenia) i miejsca pomiaru (ustrój nośny, podpory) z określeniem sprzętu i czasu pomiaru, Podczas próbnego obciążenia wykonuje się pomiar przemieszczeń poziomych i pionowych nad łożyskami oraz strzałek ugięcia przęsła w środku rozpiętości konstrukcji. Współcześnie do pomiarów przemieszczeń najczęściej używa się indukcyjnych lub transformatorowych przetworników

Rys. 1. Przekrój poprzeczny badanego mostu

Rys. 2. Przęsło pod obciążeniem statycznym

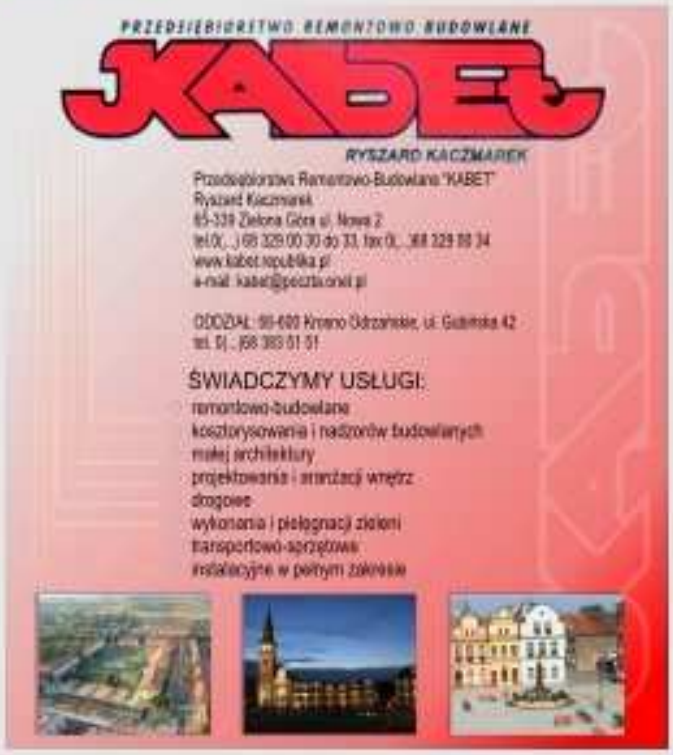
przemieszczeń umożliwiających pełną automatyzację pomiarów z komputerową akwizycją wyników pomiarów włącznie. Dodatkowo przy badaniach konstrukcji mostowych głównie stalowych, o skomplikowanych schematach statycznych określa się deformacje, wykorzystując pomiary odkształceń wykonane metodami tensometrii elektrooporowej. Obecnie do badań wykorzystuje się coraz częściej nowoczesny sprzęt zwiększający możliwości badawcze np. zdalne sterowanie, stały monitoring, fotogrametria itp. W 2009 roku Instytut Budownictwa Uniwersytetu Zielonogórskiego był wykonawcą badań pod próbnym obciążeniem dwutorowego obiektu mostowego zlokalizowanego w okolicy Międzyrzeca Podlaskiego na modernizowanej transeuropejskiej linii kolejowej E-20 Berlin – Moskwa. Most zaprojektowano dla najwyższej klasy obciążeń (k+3). Ustrojem nośnym mostu są zespolone dźwigary jednoprzęsłowe o rozpiętości teoretycznej L_t=18,00 m. Pod każdym torem przewidziano niezależne konstrukcje, których osie podłużne pokrywają się z osiami torów. Przekrój poprzeczny mostu przedstawiono na rysunku 1. Badania były realizowane zgodnie z projektem próbnego obciążenia opracowanym przez Zakład Dróg i Mostów Instytutu Budownictwa przy szerokiej współpracy Zakładu Konstrukcji Budowlanych. Z uwagi na utrzymanie ciągłego ruchu na strategicznej linii kolejowej konieczna była dwuetapowa realizacja obiektu. W pierwszej kolejności wykonano przęsło pod torem nr 2 a następnie po dopuszczeniu do użytkowania wykonano konstrukcję pod tor nr 1. Z uwagi na etapowość budowy również realizacja badań pod próbnym obciążeniem została podzielona na dwa etapy. Pierwsze badanie dla toru nr 2 zostało wykonane w lutym (rysunek 2), zaś drugie dla toru

Rys. 3. Zespół badawczy pod badanym przęsłem konstrukcji mostu

nr 1 w lipcu 2009r. Ze względu na powtarzalność konstrukcji i chęć porównania wyników oba badania były realizowane w sposób maksymalnie do siebie zbliżony. Zgodnie z tradycją zarówno zespół badający z Uniwersytetu Zielonogórskiego jak i przedstawiciele wykonawcy znajdowali się pod obiektem w trakcie realizacji próbnego obciążenia, co przedstawiono na zdjęciu fotograficznym zamieszczonym na rysunku 3.

Zarówno badania statyczne jak i dynamiczne konstrukcji pod oboma torami wykazały, że pomierzone ugięcia były znacznie mniejsze od ugięć wyliczonych metodami mechaniki budowli w projekcie próbnego obciążenia. Tym samym obiekt został dopuszczony do normalnej eksploatacji. Warto tu również wspomnieć, że odbywająca się w dwóch etapach realizacja całego obiektu trwała jedynie 10 miesięcy a jakość prac oceniona została wysoko.

Reklama



Budownictwo dawniej i dziś

Różne twarze budynków...

Przedstawiamy kilka elewacji budynków z Barcelony, która pod względem walorów architektury jest miastem szczególnym, głównie poprzez wybitną postać Antonio Gaudiego, tworzącego na przełomie XIX i XX w. niepowtarzalne w swoim stylu obiekty. Zamierzamy prowadzić w Biuletynie kącik prezentujący różnorodność budownictwa i zachęcamy naszych czytelników do dzielenia się swoimi wrażeniami z pobytu w miejscach, które uważając za warte zainteresowania uwieczniliście Państwo na swoich fotografiach.

Redakcja

Budownictwo

POSZUKIWANIA NAFTOWE
DIAMENT
Sp. z o.o.
GRUPA PGNiG

W spółce Poszukiwania Naftowe "Diament" usługi w zakresie budownictwa prowadzone są od 1997 roku. W początkowym okresie realizowane przez nas prace koncentrowały się wokół inwestycji związanych z przemysłem wydobywczym ropy naftowej i gazu ziemnego. Stanowiliśmy swego rodzaju zaplecze dla innych jednostek naszej firmy.

Z biegiem czasu działalność Oddziału Budownictwa zaczęła wybiegać poza obszar podstawowej działalności Spółki.

W początkowej fazie realizowaliśmy zadania z zakresu robót ziemnych i drogowych. Poszerzając zakres świadczonych usług i pozyskując coraz to większe kontrakty staliśmy się rozpoznawalnym i cenionym za profesjonalizm partnerem, co potwierdzają liczne referencje oraz klienci, dla których realizujemy kolejne już inwestycje.

W swojej działalności obok profesjonalnej obsługi realizowanych inwestycji, bardzo dużą wagę przywiązujemy do jakości wykonywanych prac, a przede wszystkim do wdrażania nowych technologii i nowatorskich rozwiązań.

Potencjał naszej firmy umożliwia realizację przedsięwzięć w krótkim czasie, a duże doświadczenie i wiedza techniczno-budowlana pozwala na rzetelne, terminowe i sprawne organizacyjnie wykonanie powierzonych nam zadań.

W zakresie budownictwa ogólnego oferujemy:

- roboty ziemne w pełnym zakresie,
- stabilizacja gruntu z użyciem różnego rodzaju spoiw hydraulicznych,
- nawierzchnie komunikacyjne,
- nawierzchnie drogowe,
- uzbrojenie terenu sieci wod.-kan.,
- zewnętrzne instalacje elektryczne,
- budownictwo przemysłowe.

W zakresie prac ekologicznych oferujemy:

- budowy, modernizacje i rekultywacje składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
- uszczelnianie geosyntetykami obiektów inżynierskich (składowiska odpadów, zbiorniki na odpady, obiekty przemysłowo handlowe).

O potencjale naszych możliwości świadczyć mogą przykładowe ilości prac wykonanych w ciągu ostatnich trzech lat:

- roboty ziemne ok. 2 500 000 m^3,
- stabilizacja gruntu spoiwami hydraulicznymi ok. 300 000 m^3,
- roboty nawierzchniowe (bitumiczne i typu "polbruk") ok. 240 000 m^2,
- sieci wod.-kan. ok 15 km.

PRZYKŁADOWE REALIZACJE:

- OBWODNICA SULECHOWA
  (w ciągu drogi krajowej nr 32) roboty ziemne,
- OBWODNICA KOBYLANKI
  (w ciągu drogi krajowej nr 10) roboty ziemne,
- CARREFOUR ZGORZELEC
  roboty ziemne i drogowe,
- LG KOBIERZYCE
  roboty ziemne i drogowe,
- CARREFOUR SZCZECIN
  roboty ziemne, drogowe i uzbrojenie terenu,
- BRIDGESTONE STARGARD SZCZECIŃSKI
  roboty ziemne i drogowe,
- TERMINAL KOLEJOWY WIERZBNO
  roboty ziemne, drogowe i kolejowe,
- SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH - POWODOWO,
- SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH - POZNAŃ (SUCHY LAS),
- CENTRUM HANDLOWO - USŁUGOWE "TWIERDZA" W KŁODZKU
  roboty ziemne, drogowe i uzbrojenie terenu.

Oddział Budownictwa Ogólnego:
Piotr Idzikowski - Kierownik Oddziału
tel. +48 68 324 31 74 • tel.kom. 0 501 275 796
pidzikowski@pn-diament.com.pl

LUMEL

od 56 lat

Europejska jakość - Polska Myśl Techniczna

LMB
LUBUSKI MISTER BUDOWY - 2008

Dostawca rozwiązań w zakresie urządzeń i systemów automatyki przemysłowej:

- do pomiarów i przetwarzania wielkości elektrycznych i fizycznych
- do regulacji i sterownia procesami
- do rejestracji i wizualizacji danych
- do archiwizacji procesów
- montażu elektroniki w technologii SMT

Dostawca rozwiązań w zakresie precyzyjnych odlewów ciśnieniowych:

- projektowania i konstruowania form i narzędzi
- odlewania ciśnieniowego
- obróbki mechanicznej
- obróbki powierzchniowej i lakierowania
- montażu elementów uzbrojenia i elektroniki

Zapraszamy do współpracy

Więcej informacji:

www.lumel.com.pl **www.odlewy.lumel.com.pl**