

Przedstawiamy najnowszą propozycję Wydawnictwa Polcen – poradnik dla wszystkich osób przygotowujących się do egzaminów na uprawnienia budowlane do projektowania, a także kierowania robotami budowlanymi we wszystkich specjalnościach. Poradnik zawiera pytania testowe, pytania i odpowiedzi przygotowujące do egzaminów ustnych, wykaz norm i aktów prawnych obowiązujących podczas egzaminów oraz płytę CD z ujednoliconymi tekstami aktów wykonawczych Prawa budowlanego.

Kupon zamówienia znajdziecie Państwo na stronie 45.

*Proponujemy Państwu „Inżyniera” w nowej formule.*

*Przez rok naszej pracy poznawaliśmy potrzeby naszego Czytelnika, zbieraliśmy uwagi i sugestie, w jakim kierunku powinno rozwijać się pismo.*

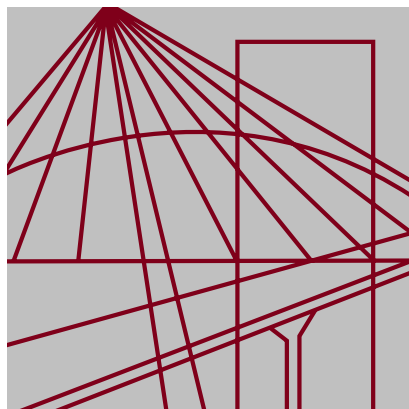
*Czynny zawodowo inżynier potrzebuje pomocy w swojej pracy i otrzymuje ją na łamach „Inżyniera” w postaci informacji o obowiązujących przepisach prawa, ubezpieczeniach, o działaniach samorządu zawodowego, a także niezbędnej w praktyce wiedzy zawartej w artykułach problemowych.*

*Z listów do redakcji wynika, że oczekujecie Państwo więcej specjalistycznej wiedzy o nowych produktach i technologiach oraz przykładów nowoczesnych rozwiązań stosowanych w różnych branżach budownictwa.*


*Efektom Państwa sugestii i doświadczeń redakcji są nowe działy i nowa szata graficzna miesięcznika. A już w następnym numerze zaproponujemy Państwu - pełen niespodzianek - nowy blok tematyczny „Inżynier po godzinach”.*

*Zapraszamy do lektury nowego „Inżyniera”*

*Redakcja*



# P O L S K A I Z B A I N Ż Y N I E R Ó W B U D O W N I C T W A

SAMORZĄD ZAWODOWY	3	<b>SAMORZĄD ZAWODOWY</b>
	6	O działalności PIIB
	7	Udane szkolenie inżynierskie
		Centralny rejestr – komunikat GINB
	8	<b>PYTANIA I ODPOWIEDZI</b>
		Prawnik odpowiada
	11	<b>UBEZPIECZENIA</b>
		Ubezpieczenie obowiązkowe OC inżynierów budownictwa, a ubezpieczenie działalności gospodarczej
	14	<b>I N Ż Y N I E R W U N I I</b>
	16	Inżynier Kontraktu (8) Pojęcia i skróty w języku angielskim
RYNEK	18	<b>TEMAT MIESIĄCA</b>
		Niespójne przepisy Prawa budowlanego ograniczają jego skuteczność i obniżają powagę zawodu architekta i inżyniera budownictwa
	21	<b>PRAWO</b>
		Kalendarium
	24	<b>MOIM ZDANIEM</b>
	28	Co dalej z „furgonetką dokumentacji inwestorskiej”? Projekty wykonawcze
	31	<b>AKTUALNOŚCI</b>
	31	Koniunktura w budownictwie wg GUS Polak prezydentem UEAtc
	32	<b>ZAMÓWIENIA PUBLICZNE</b>
	34	Certyfikat ISO – jako warunek uczestnictwa w przetargu Malowanie, za ile?
35	<b>REALIZACJE</b>	
	Złote Tarasy	
39	<b>TECHNOLOGIE, MATERIAŁY, PRODUKTY</b>	
40	Keramzyt Optiroc – izolacje w gruncie  Nowa era dla lasera	
44	<b>WYDARZENIA</b>	
46	Budowa Remont Dom 2005, Konferencje branżowe Prasa branżowa	

## RADA PROGRAMOWA

### Przewodniczący:

- Zbysław Kałkowski – Polska Izba Inżynierów Budownictwa

### Członkowie:

- Andrzej Orczykowski – Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa
- Tadeusz Malinowski – Stowarzyszenie Elektryków Polskich
- Bogdan Mizieliński – Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych
- Ksawery Krassowski – Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP
- Jacek Skarzewski – Związek Mostowców RP
- Tadeusz Sieradz – Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych
- Włodzimierz Cichy – Polski Komitet Geotechniki
- Stanisław Szafran – Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego
- Jerzy Gumiński – Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych

## WYDAWCA

Wydawnictwo PIIB sp. z o.o.

00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14a

tel.: (0-22) 336 13 41, www.piib.org.pl

e-mail: biuro@inzynier.waw.pl

Prezes Zarządu: Tadeusz Nawracaj

Redaktor naczelna: Barbara Mikulicz-Traczyk

Sekretarz redakcji: Aleksandra Lemańska

Korekta: Małgorzata Kozłowska

Druk: Drukarnia Prasowa S.A.

al. J. Piłsudskiego 82, 92-202 Łódź

tel.: (0-42) 675-61-00

Dział marketingu:

Agnieszka Ujma

tel. 0/601 668 970, tel. (0-22) 336 13 41

Skład/Biuro Reklamy: Fabryka Promocji

tel.: (0-22) 448-57-56

Redakcja zastrzega sobie prawo do adiacji tekstów i zmiany tytułów. Przedruki i wykorzystanie opublikowanych materiałów może odbywać się za zgodą redakcji. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam.

Publikowane w IB artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich Autorów.



Nakład: 95 700 egz.

## ► 0 działalności PIIB

8 marca br odbyło się posiedzenie stałej sejmowej podkomisji ds. budownictwa oraz gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej, którego tematem wiodącym była działalność samorządu zawodowego inżynierów budownictwa. Posiedzenie podkomisji odbyło się na zaproszenie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa i było swoistą kontynuacją dyskusji nt. samorządów zawodowych, która miała miejsce w styczniu 2003 roku.

W spotkaniu udział wzięli parlamentarzyści: poseł Janusz Piechociński, przewodniczący komisji infrastruktury, Jerzy Polaczek, zastępca przewodniczącego komisji infrastruktury, przedstawiciele ministerstwa infrastruktury: Andrzej Bratkowski, podsekretarz stanu ds. budownictwa, Zbigniew Skóra, dyrektor departamentu budownictwa i architektury, Stanisław Zieleniewski, radca ministra, Tadeusz Nawracaj, przewodniczący PZITB, szefowie Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego: Marek Naglewski, prezes GUNB i Robert Dziwiński, wiceprezes GUNB oraz Zbigniew Grabowski, prezes PIIB, Wojciech Radomski i Zbysław Kałkowski, wiceprezesi PIIB, Janusz Rym-sza, sekretarz Izby, Andrzej Orczykowski, dyrektor krajowego biura PIIB.

Uczestnicy spotkania otrzymali pisemną informację (przedstawioną poniżej), która stanowiła materiał wyjściowy do dyskusji o samorządzie zawodowym inżynierów budownictwa, jego problemach i planowanych działaniach.

Zdecydowanie najwięcej czasu poświęcono kwestiom uprawnień zawodowych i trybowi rozstrzygnięcia o ich zakresie oraz palącej już sprawie praktyk zawodowych dla osób kończących studia politechniczne.

Z dużym uznaniem postów spotkała się informacja o 4,5 tys. osób, które otrzymały uprawnienia budowlane nadane przez organy samorządu zawodowego. Z satysfakcją podkreślono fakt, że postępowania kwalifikacyjne prowadzone są w sposób czytelny i że przy takiej liczbie zdobywających uprawnienia nie ma mowy o korporacyjnym zamknięciu dostępu do zawodu. W ustawie o samorządzie za-

wodowym zapisane jest zalecenie stałego kształcenia inżynierów i w kontekście tych zapisów pozytywnie oceniony został miesięcznik „Inżynier Budownictwa”, który stanowi od roku bardzo ważne narzędzie w komunikacji wewnątrz-korporacyjnej. Fakt comiesięcznej promocji w tym piśmie prasy naukowo-technicznej spowodował znaczący wzrost jej czytelności i tu zasługi wydawcy oceniono jako niebagatelne.

Przedstawiciele PIIB zreferowali kwestię szkoleń, które dla swoich członków prowadzą poszczególne izby okręgowe. Ta forma doksztalcenia jest również ceniona wśród inżynierów, daje bowiem możliwość poszerzenia wiedzy na bieżące, ważne tematy, a poza tym poprzez bezpośredni kontakt z wykładawcą niejednokrotnie umożliwia rozwiązanie indywidualnych problemów.

Ważnym tematem poruszonym na posiedzeniu była sprawa rzeczoznawstwa budowlanego i przepisów obowiązujących w tym obszarze. Omówiona została w szerszym aspekcie przygotowanych przez Izbę projektów zmian przepisów

ustawowych i wykonawczych aktów prawnych regulujących obszar budownictwa jako ważnego sektora gospodarki. Szczególny nacisk przedstawiciele PIIB położyli na konieczność uregulowania w przepisach kwestii odbywania praktyk studenckich i staży zawodowych dla absolwentów. Zaproponowano rozwiązania obowiązujące już w niektórych krajach, a sprowadzające się do finansowania z budżetu praktyk studenckich, niezbędnych do uzyskania uprawnień zawodowych. Przy tej okazji prof. Zbigniew Grabowski wspominał o rozmowach, które na temat przyjmowania młodych ludzi na praktyki, prowadzi z firmami budowlanymi.

Działania Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa ocenione zostały przez przedstawicieli parlamentu i rządu jako znaczące, zarówno dla rzeszy inżynierów, jak i organów rządowych i samorządowych. Izba w okresie ostatnich lat stała się partnerem dla władz, jej pozycja została ugruntowana, a jej głos oceniany jest jako ważny.

(red.)



fot. dr Barbara Rym-sza

## Struktura i członkowie PIIB

Na koniec 2004 roku Polska Izba Inżynierów Budownictwa liczyła 94 764 członków zarejestrowanych w 17 okręgach. Dotychczasowe działanie w istniejących strukturach wskazuje na konieczność połączenia dwóch okręgów działających na terenie województwa lubuskiego. Wynika to przede wszystkim z małej skuteczności ich działania. Jest to skutek małej liczby członków, a co za tym idzie, niewystarczających środków finansowych (dochody okręgów pochodzą ze składek).

## Ubezpieczenie OC

Wszyscy członkowie PIIB są ubezpieczeni od odpowiedzialności cywilnej. Ze względu na korzystnie wynegocjowane warunki (wysokość składki rocznej) prawie wszyscy członkowie ubezpieczają się za pośrednictwem PIIB. Osoby, które ubezpieczają się indywidualnie, zobowiązane są przedstawić polisę i po sprawdzeniu warunków ubezpieczenia (czy odpowiada wymogom rozporządzenia ministra finansów) również otrzymują zaświadczenie potwierdzające przynależność do Izby

i wymagane ubezpieczenie OC.

W 2004 roku zgłoszono 125 szkód, z czego za 37 szkód wypłacono odszkodowania, w 28 przypadkach odmówiono wypłaty, 60 zgłoszeń jest w toku likwidacji. Szacunkowa wartość zgłoszonych szkód wynosi 2 200 000 zł.

## Nadawanie uprawnień budowlanych

Po przejściu obowiązku nadawania uprawnień budowlanych od wojewodów, komisje kwalifikacyjne Polskiej Izby Inży-

Lp.	Izba	Liczba członków
1	Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	8 272
2	Kujawsko-Pomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	4 895
3	Lubelska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	4 925
4	Lubuska (Gorzów Wielkopolski) Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	836
5	Lubuska (Zielona Góra) Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	1 404
6	Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	5 833
7	Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	8 358
8	Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	14 829
9	Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	2 229
10	Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	4 630
11	Podlaska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	2 951
12	Pomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	5 937
13	Śląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	10 682
14	Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	2 870
15	Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	3 675
16	Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	7 880
17	Zachodnio-Pomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	4 550
	<b>Ogółem</b>	<b>94 764</b>

Branża	Liczba członków	udział %
Budownictwo ogólne	52 554	55,458
Instalacje elektryczne	14 025	14,800
Instalacje sanitarne	18 207	19,213
Budownictwo drogowe	5 986	6,317
Budownictwo mostowe	777	0,820
Budownictwo wodno-melioracyjne	2 630	2,775
Budownictwo telekomunikacyjne	287	0,303
Budownictwo kolejowe	295	0,311
Specjalność wyburzeniowa	3	0,003
<b>Ogółem</b>	<b>94 764</b>	<b>100,000</b>

niów Budownictwa w 2003 i 2004 roku przeprowadziły 4 sesje egzaminacyjne. Do egzaminów przystąpiło 5799 osób. Uprawnienia budowlane uzyskały 4624 osoby. Trwają przygotowania do piątej, majowej sesji w 2005 r., w której egzaminy zostaną przeprowadzone również dla specjalności:

- budownictwa kolejowego
- budownictwa telekomunikacyjnego
- wyburzeniowej.

Obowiązek nadawania uprawnień w ww. specjalnościach nałożyło na PIIB znowelizowane Prawo budowlane obowiązujące od 1 maja 2004 r. PIIB organizuje egzaminy mimo niewydatnia do dnia dzisiejszego rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ten stan powoduje liczne komplikacje formalnoprawne.

### Nadawanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego

Z wnioskami o nadanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego wystąpiły 134 osoby, tytuł otrzymało 116 osób, 18 wniosków jest w toku rozpatrywania. Sprawą do uregulowania w nowelizowanym Prawie budowlanym pozostaje kwestia usytuowania rzeczoznawcy budowlanego w procesie budowlanym.

### Uznawanie kwalifikacji zawodowych cudzoziemców

Ogółem wpłynęły 24 wnioski, w tym obywateli:

- Niemiec – 20 wniosków
- Danii – 1 wniosek
- Austrii – 1 wniosek
- Chorwacji – 1 wniosek
- Rumunii – 1 wniosek.

Realizacja:

- decyzja pozytywna – 1
- decyzja negatywna – 4
- oczekiwanie na uzupełnienie dokumentów – 9
- sprawy w toku – 10.

### Postępowania dyscyplinarne

Sądy dyscyplinarne w 2003 i 2004 roku wszczęły 90 postępowań dyscyplinarnych.

- w 41 – orzeczono kary
- 17 – umorzono
- 7 – zawieszono
- 21 – w toku.

Oznacza to, że samorząd działa skutecznie, z jednej strony nie dopuszcza do patologii w środowisku, a z drugiej chroni



fol. dr Barbara Rymśza

społeczeństwo przed nierzetelnym postępowaniem osób sprawujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.

### Opiniowanie minimalnych wymagań programowych w zakresie kształcenia inżynierów i techników budownictwa

Krajowa Rada aktywnie uczestniczy w corocznych konferencjach dziekanów wyższych uczelni państwowych prowadzących kształcenie na kierunku BUDOWNICTWO. Na ostatniej konferencji wygłoszony został referat „Programy studiów kierunku Budownictwo w świetle oczekiwań Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa”. Uczestnicy konferencji podjęli wiele działań związanych z kształceniem kadr i przygotowaniem do zawodu.

Na pierwszy plan wychodzą dwa trudne problemy:

- organizacja praktyk studenckich
- organizacja staży zawodowych dla absolwentów, które warunkują przystąpienie do egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Opiniowanie aktów normatywnych

Zorganizowana w Krajowej Radzie Komisja Prawno-Regulaminowa opiera swoje działanie na pracy okręgowych zespołów. Wypracowane opinie PIIB, w wielu kwestiach dotyczące prawodawstwa, są bardzo reprezentatywne i oparte na postulatach wielu środowisk zawodowych

z terenu całego kraju.

Doskonale układa się współpraca z Komisją Infrastruktury i jej podkomisjami, bardzo dobrze z wieloma departamentami Ministerstwa Infrastruktury oraz GUNB. Niestety, z trudem przebija się samorząd inżynierów budownictwa ze swoimi opiniami do innych resortów, które podejmują inicjatywy dotyczące obszaru budownictwa.

### Doskonalenie kwalifikacji zawodowych inżynierów budownictwa

W różnych formach szkoleń podnoszących kwalifikacje zawodowe (seminaria, kursy, szkolenia i konferencje) wzięło udział ponad 27 tys. członków. W tej liczbie nie zostali ujęci inżynierowie i technicy przygotowujący się do egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Wydawnictwo

Polska Izba Inżynierów Budownictwa powołała Wydawnictwo „Inżynier Budownictwa”. W roku 2004 wydano 10 numerów „Inżyniera Budownictwa”. W roku 2005 planujemy wydanie 12 numerów. „Inżynier Budownictwa” jest rozsyłany do wszystkich członków Izby (ponad 90 tys. egz.), a od początku 2005 r. rozsyłany jest do wszystkich wójtów, starostw i wojewodów.

Przygotował:

mgr inż. Andrzej ORCZYKOWSKI  
Dyrektor Krajowego Biura PIIB

# ► Udane szkolenie inżynierskie

Organizowane corocznie – w 2005 roku już po raz 20. – szkoleniowe warsztaty inżynierskie były i tym razem udane. Przede wszystkim w wyniku zrealizowania programu merytorycznego, ale także dzięki udziałowi ponad 400. uczestników i wyróżniającej się organizacji.

Mówię tu o cyklicznej Konferencji pt. „WARSZTAT PRACY PROJEKTANTA KONSTRUKCJI” odbywającej się w Wiśle (uprzednio przez wiele lat w Ustroniu). Jest to impreza organizowana przez cztery oddziały PZITB z Polski południowej (Bielsko-Biała, Gliwice, Katowice, Kraków), która obecnie ma charakter szkoleniowy, a uczestnicy po wysłuchaniu całego, kilkudniowego cyklu wykładów uzyskują świadectwa potwierdzające udział. Temat tegoroczny to: „Nowe rozwiązania konstrukcyjne, materiałowe i technologiczne: POSADOWIENIE BUDOWLI, ŚCIANKI SZCZELNE I SZCZELINOWE, KOTWY GRUNTOWE.”

Temat ciekawy dla inżynierów-konstruktorów został przedstawiony w 28 wykładach przygotowanych przez zaproszonych pracowników naukowych i technicznych politechnik, instytutów i biur projektów. Uzupełnienie stanowiło 17 referatów opracowanych przez przedstawicieli firm oferujących na rynku projektowanie i wykonawstwo w branży. Ich prezentacja wyraźnie poszerzyła uczestnikom wiedzę zawartą w wykładach i pozwoliła zorientować się w aktualnych realizacjach i możliwościach technicznych firm. Należy z uznaniem podkreślić dobry poziom tych prezentacji.

Coroczne warsztatowe spotkania inżynierów-konstruktorów obrosły już tradycją organizowania przy tej okazji innych imprez wartościowych dla środowiska. Szczególnie ważne są bezpośrednie kontakty inżynierów z całego kraju, dyskusje merytoryczne po codziennym programie sesji szkoleniowych, prezentacje reklamowe firm, spotkania i zebrania środowiskowe PZITB (Komitet Projektowania)



i Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Bogaty program uzupełniły dwa „Wieczory Inżynierskie”, które dały możliwość „rozluźnienia się” po całodziennym szkoleniu, ale – co szczególnie podkreślam – także tworzenia dobrego nastroju środowiska inżynierskiego. Można przypuszczać, że kon-

takty i znajomości zawarte w czasie takiej imprezy będą przydatne i ułatwią pracę zawodową i społeczną w środowisku.

*Kraków, marzec 2005 rok  
Zbysław Kałkowski*



*Organizacją całej konferencji zajmował się zespół młodszych Kolegów z krakowskiego Oddziału PZITB, kierowany przez kolegę Andrzeja Legutki. Ich trud, nie mały zresztą, zaowocował bardzo pożytecznym wydarzeniem w środowisku. Gratulacje!*



Dystrybucja:

Przedsiębiorstwo Informatyczne  
LOKUS

ul. Marii Dąbrowskiej 16  
33 300 Nowy Sącz

Telefon: (18) 44 39 328  
Telefaks: (18) 44 39 328  
Tel. kom.: 606 354 825  
Email: lokus@lokus.com.pl  
www. lokus.com.pl

Autor programu: Andrzej Jan Wiktor jest członkiem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Program PRZEGLĄD uzyskał Certyfikat Stowarzyszenia Polski Rynek Oprogramowania i został wpisany do Polskiego Rejestru Oprogramowania.

## Droga Koleżanko, Szanowny Kolego

Rozpocznij nową działalność gospodarczą: PRZEGLĄDY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH. Pomoże Ci program komputerowy PRZEGLĄD. Skorzystaj z trwającej promocji.

Szczegóły: [www.lokus.com.pl](http://www.lokus.com.pl)

## ► Centralny rejestr

**W związku z licznymi zapytaniami dotyczącymi wpisu do centralnych rejestrów osób posiadających uprawnienia budowlane, stwierdzenia przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego ogłosił komunikat w sprawie wpisów do centralnych rejestrów osób posiadających uprawnienia budowlane wydane na podstawie przepisów obowiązujących przed 1.01.1995 roku:**

Obowiązek prowadzenia przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego centralnych rejestrów osób posiadających uprawnienia budowlane, wynikający z art. 88a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) dotyczy wyłącznie osób uzyskujących uprawnienia budowlane na podstawie tej ustawy oraz wydanego na jej podstawie rozporządzenia MGPIB z dn. 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

(Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz.38 z późn. zm.), czyli po dniu 14.02.1995 r. Zapis art. 59 pkt 2 lit „c” ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), zmienia brzmienie art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, jednak zgodnie z zasadą nie działania prawa wstecz dotyczy wyłącznie osób, które uzyskują uprawnienia budowlane na podstawie tejże ustawy.

**W związku z powyższym wszystkie osoby, które uzyskały uprawnienia budowlane na podstawie przepisów obowiązujących przed 1 stycznia 1995 roku, zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o samorządach zawodowych nie są umieszczane w centralnych rejestrach. Osoby te, mają prawo do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie na podstawie wpisu na listę członków właściwej okręgowej izby samorządu zawodowego.**

## ► Prawnik odpowiada

*Zwracam się z prośbą o udzielenie porady w sprawie rozliczenia końcowego budowy, w zakresie konieczności sporządzenia kosztorysów powykonawczych na roboty zamienne.*

*Wykonawca robót, wybrany w drodze przetargu, zawarł umowę ryczałtową na kompleksowe wykonanie obiektu. Cena została ustalona na podstawie kosztorysu ofertowego sporządzonego przez tego wykonawcę na podstawie ślepego kosztorysu oraz wglądu do dokumentacji projektowej.*

*Podczas wykonywania robót wykonawca w uzgodnieniu z inwestorem dokonał istotnych zmian w stosunku do projektu i kosztorysów, jak:*

► *zmienił konstrukcję stalową dachu na konstrukcję stalową innego typu*

► *zamienił stolarkę okienną z drewnianej na plastikową*

► *zamieniono podłogę z dwuwarstwowej drewnianej na rusztach na betonową z wykończeniem warstwami z polimerów. Części robót nie wykonał.*

*Wykonawca twierdzi, iż nie zachodzi konieczność sporządzania kosztorysów na roboty zamienne, gdyż zawarł umowę ryczałtową na wykonanie obiektu, pomimo zawartego w umowie zapisu dotyczącego rozliczenia robót dodatkowych i zamiennych właśnie kosztorysami powykonawczymi. Taki argument jak to, że wykonując obiekt z desek z pokryciem go papą, również zażądałby zapłaty ryczałtowej umownej, nie przekonuje wykonawcy. (W. P.)*

Umowa o roboty budowlane ma charakter umowy nazwanej i jest uregulowana w przepisach Kodeksu cywilnego. Zgodnie z brzmieniem art. 647 kc przez umowę o roboty budowlane wykonawca zobowiązuje się do oddania przewidzianego w umowie obiektu, wykonanego zgodnie z projektem i zasadami wiedzy tech-

nicznej, a inwestor zobowiązuje się do dokonania wymaganych przez właściwe przepisy czynności związanych z przygotowaniem robót, w szczególności do przekazania terenu budowy i dostarczenia projektu, oraz do odebrania obiektu i zapłaty umówionego wynagrodzenia.

W przedmiotowej sprawie wykonawca jest zobowiązany do wykonania obiektu zgodnie z projektem i zasadami wiedzy technicznej. Jak wynika z informacji udzielonych przez zamawiającego, wykonawca – w uzgodnieniu z inwestorem – dokonał istotnych zmian w stosunku do projektu i kosztorysów. Tak więc w konsekwencji wykonawca, w celu wykonania umowy był zobowiązany do oddania budynku w ostatniej wersji zmian ustalonych przez strony. Zgodnie zaś z ww. przepisem inwestor zobowiązany jest m.in. do odebrania obiektu i zapłaty umówionego wynagrodzenia. Do inwestora należy więc ostateczna ocena, czy wykonana inwestycja zgodna jest z projektem i w konsekwencji zapłaty wynagrodzenia.

Przepisy prawa pozostawiają stronom dowolność w ukształtowaniu sposobu zapłaty za wykonane roboty budowlane.

W przedmiotowej sprawie umówiły się one na wynagrodzenie ryczałtowe.

Jak już wskazywałem umowa o roboty budowlane, jako umowa nazwana i uregulowana w Kodeksie cywilnym, w przeciwieństwie do umowy o dzieło, nie reguluje kwestii wynagrodzenia ryczałtowego.

To oznacza, że strony umowy o roboty budowlane powinny w niej szczegółowo unormować to wynagrodzenie.

Jak jednak wskazuje orzecznictwo Sądu Najwyższego „z charakteru wynagrodzenia ryczałtowego wynika, że należy się ono w umówionej wysokości i uprawniony do jego otrzymania w zasadzie nie może żądać jego podwyższenia, chociażby w czasie zawarcia umowy nie można było

przewidzieć rozmiaru lub kosztów prac. Kodeks cywilny, normując umowę o dzieło, w art. 632 § 2 przewiduje możliwość podwyższenia wynagrodzenia ryczałtowego, ale ogranicza ją jedynie do wypadku, gdy na skutek zmiany stosunków, których nie można było przewidzieć, wykonanie dzieła groziłoby przyjmującemu zamówienie rażącą stratą. (...) Nawet, gdyby w drodze ostrożnej analogii zastosować przepisy umowy o dzieło, tj. art. 632 § 2 kc, to również okazałoby się, że brak podstaw do podwyższenia umówionego wynagrodzenia, ponieważ nie zachodzą przesłanki podwyższenia ryczałtu przewidziane w tym przepisie” (2000.10.26 wyrok SN, sygn. akt II CKN 417/00, LEX nr 52620).

W przedmiotowej sprawie należy zauważyć, iż skoro – jak podaje zamawiający – w umowie łączącej strony znalazły się ustalenia dotyczące konieczności rozliczenia robót dodatkowych i zamiennych kosztorysami powykonawczymi, nie powinno budzić wątpliwości, iż jeśli wykonawca dokonał w ustaleniu z inwestorem robót zamiennych, to powinien je rozliczyć właśnie kosztorysem powykonawczym.

Argument wykonawcy, iż zawarł on umowę ryczałtową na kompleksowe wykonanie obiektu i z tego względu nie zachodzi konieczność sporządzania kosztorysów na roboty zamienne, jest o tyle nietrafny, iż w dacie zawarcia przez strony umowy projekt obiektu był inny niż w dacie oddania obiektu inwestorowi. Jak wskazano bowiem wyżej wykonawca w uzgodnieniu z inwestorem dokonał zmian w projekcie. Tak więc, wykonawca zawarł z inwestorem umowę ryczałtową na kompleksowe wykonanie obiektu wg projektu z daty zawarcia umowy. Nie można jednak przyjąć, iż po wprowadzeniu zmian do pierwotnego projektu umowa ryczałtowa obejmuje również te zmiany. Zmiany te bowiem



– zgodnie z łączącą strony umową – wymagają sporządzenia przez wykonawcę właśnie kosztorysów powykonawczych i rozliczenia na ich podstawie robót. Reasumując: uważam, iż w niniejszej sprawie rozliczenie między stronami może nastąpić tylko i wyłącznie w oparciu o kosztorysy powykonawcze na roboty zamiennie. Nie oznacza to, iż płatność między stronami za wykonanie obiektu przestaje mieć charakter ryczałtowy. Forma ryczałtowa jak najbardziej pozostaje, ale kwota ryczałtu stanowi rozliczenie umowy stron w pierwotnej wersji, a więc bez robót zamiennych, które powinny być właśnie rozliczone kosztorysem zamiennym. Tak więc w zakresie dokonanych robót zamiennych kwotę ryczałtu należy odpowiednio obniżyć lub podwyższyć w zależności właśnie od kosztorysów powykonawczych.



*1) Czy osoba pełniąca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie (kierownik budowy), niebędąca w okresie wykonywania robót budowlanych i stwierdzenia przez inwestora uchybień i zastrzeżeń do tych robót (nieprawidłowo wykonany dach) członkiem Izby, podlega jurysdykcji organów izb inżynierów budownictwa?*

*2) Jakie konsekwencje może ponieść osoba pełniąca samodzielne funkcje w budownictwie, która nie jest członkiem Izby? (A. B.)*

Działalność obejmująca kierowanie budową jest wykonywaniem samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie – art. 12 ust. 1 pkt 2 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późn. zm., zw. dalej – ustawą). Podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a) ustawy, oraz zgodnie z odrębnymi przepisami wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego,

potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę Izbę (art. 12 ust. 7 ustawy). Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42 z późn. zm.) prawo wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie przysługuje wyłącznie osobom wpisanym na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego. Z przepisów powyższych wynika, że samodzielne funkcje techniczne w budownictwie mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, wpisane do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane oraz będące jednocześnie członkami właściwej izby samorządu zawodowego. Kierowanie robotami budowlanymi (wykonywanie samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie) przez osobę niebędącą członkiem właściwej izby samorządu zawodowego, stanowi naruszenie prawa. Osoba, która się tego dopuściła, podlega odpowiedzialności karnej, określonej w art. 91 ust. 1 pkt 2 ustawy. Zgodnie z tym przepisem osoba, która wykonuje samodzielną funkcję techniczną w budownictwie, nieposiadając odpowiednich uprawnień budowlanych lub prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie – co ma miejsce w przedstawionym stanie faktycznym – podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku. Czyn określony w art. 91 ust. 1 pkt 2 ma charakter występku. Zgodnie z art. 7 § 3 ustawy z 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. nr 88, poz. 553 z późn. zm.) występkiem jest czyn zabroniony zagrożony grzywną powyżej 30 stawek dziennych, karą ograniczenia wolności albo karą pozbawienia wolności przekraczającą miesiąc. Niezależnie od odpowiedzialności karnej, określonej w art. 91 ust. 1 pkt 2 ustawy, osoba wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie będzie pod-

legać odpowiedzialności zawodowej (art. 95 pkt 1 ustawy). Przepis ten stanowi bowiem, że osoba wykonująca samodzielne funkcje w budownictwie (niezależnie od tego, czy posiada uprawnienia budowlane lub prawo wykonywania samodzielnych funkcji technicznych) podlega odpowiedzialności zawodowej, jeżeli dopuściła się występku lub wykroczeń, określonych ustawą. Osoba wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, niebędąca członkiem właściwej izby samorządu budowlanego, podlega więc również odpowiedzialności zawodowej określonej w ustawie.

Zgodnie z art. 98 ust. 1 ustawy w sprawach odpowiedzialności zawodowej w budownictwie orzekają, w specjalnościach, o których mowa w art. 14 ust. 1 pkt 1-5 ustawy, organy samorządu zawodowego, a w specjalnościach, o których mowa w art. 14 ust. 1 pkt 6 – organ właściwy w sprawach nadawania uprawnień. Samorząd zawodowy nie ma natomiast możliwości wszczęcia postępowania dyscyplinarnego wobec osoby niebędącej członkiem właściwej izby samorządu budowlanego. **Postępowanie dyscyplinarne może być wszczęte na wniosek okręgowej rady izby, okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej lub Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej tylko wobec członka izby samorządu budowlanego.** Wobec osoby wykonującej samodzielne funkcje w budownictwie, niebędącej członkiem Izby, właściwy organ samorządu zawodowego może złożyć, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego, wniosek o wszczęcie postępowania odpowiedzialności zawodowej (art. 97 ust. 3 ustawy). Niezależnie od powyższego, organ samorządu zawodowego powinien przekazać informację o tym bezpośrednio prokuraturze. Zgodnie bowiem z brzmieniem art. 304 § 2 Kodeksu postępowania karnego instytucje państwowe i samorządowe, które w związku ze swą działalnością

dowiedziały się o popełnieniu przestępstwa ściganego z urzędu, są obowiązane niezwłocznie zawiadomić o tym prokuraturę lub policję oraz przedsięwziąć niezbędne czynności do czasu przybycia organu powołanego do ścigania przestępstw lub do czasu wydania przez ten

organ stosownego zarządzenia, aby nie dopuścić do zatarcia śladów i dowodów przestępstwa. Informację taką może również przekazać powyższym organom każda osoba, która wie o powyżej wskazanej sytuacji. Każdy obywatel dowiedziawszy się o popełnieniu

przestępstwa ściganego z urzędu ma społeczny obowiązek zawiadomić o tym prokuratora lub policję (art. 304 § 1 kpk).

► **PROF. MICHAŁ KULESZA**

Radca prawny

*Jakie skutki prawne dla organu administracji budowlanej, która wydała pozwolenie na budowę inwestycji, rodzi wycofanie na piśmie przez projektanta (autora) projektu budowlanego w sytuacji, gdy inwestycja jest w początkowym stadium realizacji. Proszę o podanie konkretnych przepisów prawnych, które dają autorowi (projektantowi) możliwość dochodzenia w stosunku do organu administracji budowlanej odszkodowania za brak reakcji na takie oświadczenie autora projektu. Inwestor wszedł w posiadanie dokumentacji projektowej w sposób nielegalny (otrzymał dokumentację od osób trzecich, które również weszły w jego posiadanie nielegalnie). Na skierowane do niego pismo w tej sprawie – nie odpowiada. (J. G.)*

Roszczenia dotyczące praw autorskich są roszczeniami o charakterze cywilnoprawnym. Autor może się domagać odszkodowania za naruszenie jego praw autorskich od osoby, która te prawa naruszyła, czyli pozostaje mu wyłącznie dochodzenie swoich praw w postępowaniu cywilnym przeciwko inwestorowi. Nie ma więc żadnych skutków prawnych dla organu administracji państwowej „wycofania przez projektanta autorstwa projektu”, wobec tego brak jest jakichkolwiek podstaw prawnych do kierowania roszczeń przeciwko organowi administracji publicznej wydającemu pozwolenie na budowę. W ramach kompetencji organu nie mieści się ocena legalności uzyskania projektu i związanych z nim praw autorskich. Autor py-

tania nie jest stroną postępowania w sprawie pozwolenia na budowę i nie ma też jakiegokolwiek interesu prawnego w rozumieniu art. 28 kpa.

Decyzja o pozwoleniu na budowę jest ważna i organ nie ponosi jakichkolwiek konsekwencji sporów pomiędzy inwestorem a projektantem.



*W nawiązaniu do problemu przekroczenia uprawnień budowlanych, wydanych na podstawie rozporządzenia ministra gospodarki terenowej i ochrony środowiska z 20 lutego 1975 r. (Dz. U. nr 8, poz. 46 z późn. zm.) oraz nowelizacji tego rozporządzenia z 18 lipca 1991 r., omówionych w IB 1/05 chciałbym prosić o dodatkowe wyjaśnienie. A mianowicie, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu zezwala na budowę „budyńku mieszkalnego i garażowo-gospodarczego”. Starostwo oprócz uprawnień przedstawionych ww. artykule wymaga dodatkowo uprawnień architektonicznych na garaż, ponieważ definicja „sporządzanie projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków” nie zawiera określenia garaż. Jeżeli Starostwo ma rację i wykonanie projektu garażu w zabudowie jednorodzinnej lub zagrodowej nie mieści się w zakresie powyższych uprawnień, to czy nie należy uznać, że błędnie została wydana decyzja o warunkach zabudowy w zakresie określenia obiektu budowlanego, ponieważ definicji garażu nie zawiera art. 3 Prawa budowlanego ani § 3*

*„Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.*

*(W.T.)*

Starostwo powiatowe nie ma racji. Garaż jest jednym z budynków gospodarczych i ich projektowanie mieści się w zakresie uprawnień budowlanych upoważniających do „sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych”.

Stanowisko organu jest tym bardziej wadliwe, że akceptuje prawidłowość tych uprawnień w zakresie możliwości projektowania znacznie większych i wymagających większej wiedzy projektowej budynków mieszkalnych, a kwestionuje uprawnienia do projektowania prostego technicznie budynku garażu.

Należy też wskazać, że gdyby budynek garażu był częścią budynku domu jednorodzinnego, organ także nie mógłby kwestionować uprawnień, bo byłby to projekt budynku jednorodzinnego.

Stanowisko organu nie znajduje jakichkolwiek podstaw prawnych także z powodu braku definicji garażu zarówno w obecnej obowiązującej, jak i poprzedniej ustawie Prawo budowlane.

► **KRZYSZTOF ZAJĄC**

Radca prawny Krajowej Rady PIIIB

# ► Ubezpieczenie obowiązkowe OC inżynierów budownictwa, a ubezpieczenie działalności gospodarczej



W niniejszym numerze „Inżyniera” chcielibyśmy powrócić do kwestii wciąż budzącej wiele wątpliwości, podnoszonej przez członków Izby oraz inwestorów: rozgraniczenia ubezpieczenia obowiązkowego odpowiedzialności inżyniera budownictwa, a ubezpieczenia działalności gospodarczej. Na szczególne omówienie zasługuje problem, czy i w jakim ewentualnie zakresie ubezpieczenie obowiązkowe posiadane przez inżyniera może chronić prowadzoną przez niego działalność gospodarczą.

Rozgraniczenia tego można dokonać w kilku płaszczyznach, w tym podmiotowej (kto jest, a kto nie jest ubezpieczony w ramach OC obowiązkowego) i przedmiotowej (co jest, a co nie jest objęte w ramach OC obowiązkowego).

## Zakres ubezpieczenia obowiązkowego OC inżynierów budownictwa

### Zakres podmiotowy

Należy przypomnieć, że **obowiązek ubezpieczenia OC został ustawowo nałożony na wszystkie osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie**. Członkami Izby, a zarazem ubezpieczonymi w umowie ubezpieczenia, są wyłącznie osoby fizyczne. Ani przepisy ustawy, ani rozporządzenia wykonawczego, ani umowa generalna nie rozróżnia pod względem obowiązku ubezpieczenia form organizacyjno-prawnych wykonywania owych funkcji. Zatem ubezpieczeniu podlegają wszyscy inżynierowie niezależnie od tego, czy wykonują zawód w oparciu o umowę o pracę czy umowę o charakterze cywilnoprawnym, czy też prowadzą własną działalność gospodarczą. W żadnym przypadku ubezpieczenie obowiązkowe OC nie obejmuje swoim

zakresem podmiotów posiadających osobowość prawną. W takim przypadku podmioty te powinny legitymować się własną, odrębną umową ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzenia działalności gospodarczej, ponoszą one bowiem odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim w wyniku prowadzonej działalności. Z drugiej strony nie oznacza to, że ubezpieczenie obowiązkowe inżynierów zatrudnionych przez taki podmiot na umowę o pracę jest zupełnie bezużyteczne. Pamiętać należy przecież o roszczeniach regresowych, które mogą być kierowane przez pracodawcę do pracownika po zaspokojeniu roszczeń poszkodowanego. W takiej sytuacji polisa obowiązkowa chroni inżyniera przed koniecznością wyrównania szkód swojemu pracodawcy z własnej kieszeni. Ubezpieczenie obowiązkowe chroni interes ubezpieczonego, nie zaś – przynajmniej bezpośrednio – interes pracodawcy. O zasadach odpowiedzialności na linii pracodawca – pracownik wspominaliśmy już nie raz. W tym miejscu przypomnijmy raz jeszcze: za szkody wyrządzone osobom trzecim odpowiada wyłącznie pracodawca, nie pracownik; pracownik odpowiada wyłącznie wobec pracodawcy w granicach i na zasadach

określonych przepisami kodeksu pracy. Wielokrotnie – w różnego rodzaju publikacjach i wystąpieniach – podkreślaliśmy, że w sytuacji prowadzenia działalności gospodarczej przez osobę fizyczną, w ramach której wykonuje ona samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, wszystkie prace wykonywane przez nią osobiście pod nazwą firmy są chronione obowiązkowym ubezpieczeniem. W myśl umowy generalnej ochroną ubezpieczeniową objęte są również działania i zaniechania pracowników zatrudnionych przez ubezpieczonego; dotyczy to zakresu objętego wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie przez ubezpieczonego i obejmuje wyłącznie osoby zatrudnione w ramach umowy o pracę i wykonujące ją pod nadzorem ubezpieczonego. W tym zakresie warunki ubezpieczenia nie uległy zmianom. Z powyższego jednak nie wynika, że ubezpieczenie OC obowiązkowe pokrywa wszelkie ryzyka występujące w działalności gospodarczej i zapewnia wypłatę odszkodowania za wszystkie szkody, jakie powstać mogą w toku jej prowadzenia. Zakres odpowiedzialności cywilnej inżyniera – właściciela jednoosobowego przedsiębiorstwa – jest szerszy niż zakres odpowiedzialności

cywilnej inżyniera – kierownika budowy (lub innej osoby pełniącej samodzielne funkcje techniczne w budownictwie). Ubezpieczenie OC pokrywa jedynie tę drugą sferę odpowiedzialności. Mimo że w jednym i drugim przypadku może chodzić o jedną i tę samą osobę, to jednak przepisy prawa zupełnie inaczej kształtują zakres jej odpowiedzialności jako przedsiębiorcy, a inaczej jako pełniącego samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Nie wszystkie szkody obciążające odpowiedzialność przedsiębiorcy będą angażowały odpowiedzialność z tytułu ubezpieczenia obowiązkowego.

### Zakres przedmiotowy

Kluczową dla rozgraniczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu ubezpieczenia obowiązkowego od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej jest kwestia przedmiotu ubezpieczenia. Niezależnie od tego, w jakiej formie wykonywany jest zawód inżyniera, zakres ubezpieczenia obejmuje wyłącznie sprawowanie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych. Wszystkie czynności inżyniera niemające znamion samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie nie wchodzą w zakres ubezpieczenia obowiązkowego. Nie będą więc podlegać ubezpieczeniu czynności niewymagające posiadania uprawnień budowlanych w ogóle, jak również takie czynności, do wykonywania których ubezpieczony nie posiada uprawnień (a te są wymagane). Ponadto ubezpieczeniu nie będą podlegać wszelkie szkody, za powstanie których nie można przypisać odpowiedzialności ubezpieczonemu. Innymi słowy, ubezpieczenie OC inżyniera budownictwa obejmuje zakresem ochrony ubezpieczeniowej wyłącznie szkody, za które na podstawie obowiązujących przepisów prawa, ponosi odpowiedzialność ubezpieczony członek Izby z tytułu wykonywania samodzielnych funkcji. Za-

tem do wypłaty odszkodowania z ubezpieczenia obowiązkowego nie wystarczy stwierdzenie samego faktu powstania szkody. Należy zbadać, czy do powstania szkody doszło w związku z pełnieniem funkcji przez ubezpieczonego oraz czy można mu przypisać niezachowanie należytej staranności (np. niewłaściwe działanie, popełnienie zaniechania, podjęcie błędnej decyzji) lub nienależyte wykonanie zobowiązania. Oczywiście dokonanie takiej oceny możliwe jest dopiero po szczegółowej analizie danego stanu faktycznego i prawnego, a więc jedynie w konkretnych okolicznościach danej sprawy. Temu celowi właśnie służy likwidacja szkody przez zakład ubezpieczeń. Na podstawie różnych źródeł dowodowych ubezpieczyciel musi zbadać, czy ubezpieczony ponosi odpowiedzialność za szkodę.

### Przykłady szkód

Ponad dwuletnia praktyka funkcjonowania ubezpieczenia obowiązkowego i zgłaszanych z jego tytułu szkód, dostarczają nam przykładów z życia, stanowiących praktyczne odzwierciedlenie poruszonych wyżej kwestii. Przykładowo przedstawimy dwa przypadki szkód zgłoszonych i rozpatrywanych z ubezpieczenia OC inżyniera budownictwa w roku 2004.

W pierwszym przypadku w trakcie prac rozładunkowych na budowie spadła paleta z papą i uszkodziła samochód ciężarowy. Prace rozładunkowe wykonywane były przez pracownika ubezpieczonego, będącego jednocześnie właścicielem firmy budowlanej oraz kierownikiem budowy. W trakcie likwidacji szkody zakład ubezpieczeń nie stwierdził przesłanek uzasadniających odpowiedzialność kierownika budowy. W czynnościach kierownika budowy nie dopatrzone się żadnych uchybień. Uznano, że nie odpowiada on z tytułu pełnienia samodzielnych funkcji za prace rozładunkowe. Powstała szkoda obciążała odpowiedzialnością firmę

budowlaną z tytułu realizacji kontraktu. Z ubezpieczenia obowiązkowego OC odszkodowania jednak nie wypłacono. W drugim przypadku do powstania szkody doszło w trakcie wykonywania wykopów pod kanalizację sanitarną. Przy wykonywaniu tych prac tyżką koparki uszkodzono kabel energetyczny. W toku postępowania likwidacyjnego zakład ubezpieczeń stwierdził, że kierownik budowy – będący analogicznie jak w poprzednim przykładzie jednocześnie właścicielem firmy – wydał błędną decyzję o wykonywaniu robót przy użyciu koparki, gdy tymczasem roboty ziemne wokół kabla energetycznego powinny być wykonywane ręcznie. Stwierdzono zatem istnienie odpowiedzialności kierownika budowy z tytułu wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie i odszkodowanie z ubezpieczenia OC inżyniera budownictwa wypłacono.

### Ubezpieczenie OC, a inne ubezpieczenia działalności gospodarczej

Ubezpieczenie OC jest tylko jednym z wielu możliwych rodzajów ubezpieczeń służących zabezpieczeniu prowadzonej działalności. Od pozostałych ubezpieczeń różni się ono przede wszystkim specyficznym przedmiotem ubezpieczenia. Jego istotą jest przeniesienie na zakład ubezpieczeń obowiązku zapłaty odszkodowania za szkody wyrządzone osobom trzecim przez ubezpieczonego. Przedmiot ubezpieczenia OC stanowi zatem ogólnie rozumiana „odpowiedzialność” ubezpieczonego, nie zaś składniki majątkowe ani osoby lub podmioty. Warto po raz kolejny podkreślić: **ubezpieczenie OC nie pokrywa szkód we własnym mieniu ubezpieczonego ani szkód na osobie samego ubezpieczonego.** Dotyczy to również osób w pewien sposób powiązanych z osobą ubezpieczonego. Znajduje odzwierciedlenie w warunkach różnego rodzaju ubezpieczeń OC, które wyłączają np. odpowiedzialność ubezpieczyciela za

szkody wyrządzone członkom rodziny ubezpieczonego. W podobny sposób na gruncie ubezpieczenia obowiązkowego OC inżynierów budownictwa traktowani są pracownicy lub podwykonawcy ubezpieczonego – z punktu widzenia warunków ubezpieczenia nie są oni traktowani jako osoby trzecie w stosunku do ubezpieczonego i szkody wyrządzone im przez ubezpieczonego nie będą pokrywane z umowy ubezpieczenia. Na marginesie – chodzi tu o szkody wyrządzone tym podmiotom przez ubezpieczonego, a nie szkody wyrządzone przez te podmioty innym osobom (te niejednokrotnie będą mogły zostać uznane i pokryte).

### Ubezpieczenie własnego majątku ubezpieczonego

Z przedstawionej powyżej specyfiki ubezpieczenia OC wynika, że w celu uzyskania ochrony dla własnego majątku ubezpieczonego, należy pomyśleć o dodatkowej ochronie ubezpieczeniowej. Może ona realizować się w szczególności przez zawarcie ubezpieczeń majątkowych, takich jak:

- ▶ ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych;
- ▶ ubezpieczenie mienia od kradzieży z włamaniem i rabunku;
- ▶ ubezpieczenie mienia od wszystkich ryzyk;
- ▶ ubezpieczenie sprzętu elektronicznego od wszystkich ryzyk;
- ▶ ubezpieczenie maszyn i sprzętu budowlanego.

Ubezpieczeniom takim może podlegać całe mienie nieruchomości i ruchome, będące własnością (lub znajdujące się w posiadaniu) ubezpieczonego: budynki i budowle, nakłady inwestycyjne poczynione na adaptację lokali, wyposażenie biurowe, sprzęt komputerowy i inny elektroniczny, maszyny i sprzęt budowlany, środki obrotowe, gotówka itd. Szerzej tego rodzaju ubezpieczenia omawiane były w jednym z poprzednich numerów „Inżyniera”.

### Ubezpieczenie kontraktów

Również w przypadku realizacji inwestycji niezbędne jest zawarcie odrębnych ubezpieczeń. Mogą one przybrać różną formę: ubezpieczeń wszystkich ryzyk budowlano-montażowych czy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu realizacji kontraktu. Nie będziemy analizować zagadnień związanych z tymi ubezpieczeniami, ponieważ tematyka ta również już była omawiana. Chcemy jednak zwrócić uwagę, że w przypadku realizacji kontraktów, posiadanie wyłącznie ubezpieczenia OC – w tym ubezpieczenia obowiązkowego – może okazać się niewystarczające. Decyduje o tym wiele względów.

Skomplikowany charakter inwestycji i wielość podmiotów ją realizujących powoduje, że inwestorzy coraz częściej (niemal zawsze) takiego ubezpieczenia po prostu wymagają, niezależnie od faktu posiadania przez inżynierów realizujących kontrakt polis obowiązkowych. Trzeba pamiętać, że w procesie inwestycyjnym umowy zawierają podmioty gospodarcze (zazwyczaj posiadające osobowość prawną, np. spółki prawa handlowego) i to one są adresatami określonych wymogów kierowanych przez inwestorów, jak również do nich kierowane będą ewentualne roszczenia odszkodowawcze. Zresztą, nawet jeżeli stroną kontraktu jest np. przedsiębiorstwo stanowiące jednoosobową działalność gospodarczą inżyniera budownictwa, to nie zmienia to faktu, że inwestor żąda odrębnego ubezpieczenia takiego podmiotu, nie zadawalając się – po części słusznie, co wynika z przedstawionych wyżej okoliczności – ubezpieczeniem obowiązkowym właściciela firmy.

Poza tym – biorąc pod uwagę zakres ubezpieczenia obowiązkowego – niezbędne okazuje się rozszerzenie ochrony ubezpieczeniowej na podwykonawców ubezpieczonego, działających w oparciu o umowy cywilnoprawne

(umowa o dzieło, zlecenie i inne). Niejednokrotnie zdarza się także, że zakres czynności wykonywanych przy realizacji kontraktu wykracza poza zakres uprawnień budowlanych posiadanych przez ubezpieczonego i obejmuje np. czynności, do wykonywania których posiadanie uprawnień budowlanych nie jest wymagane. Tego rodzaju czynności są wyłączone z zakresu zastosowania ubezpieczenia obowiązkowego. Jeśli przy tym uwzględnić rozróżnienie odpowiedzialności pracodawcy i pracownika, należy mniemać, że w większości przypadków prowadzenie działalności gospodarczej – dla pewności ochrony ubezpieczeniowej – może wymagać zawarcia odrębnych ubezpieczeń poza samym ubezpieczeniem obowiązkowym.

### Kontakt z brokerem

Wszelkich informacji na temat sposobu zawarcia umowy ubezpieczenia oraz zakresu proponowanych pakietów udzielają pracownicy Hanzy Brokers pod numerem bezpłatnej infolinii 0 800 241 100



▶ **OPRACOWANIE: MARCIN MROZIŃSKI**

Hanza Brokers Sp. z o. o.

Hanza Brokers Sp. z o. o.  
tel. (0-58) 345-53-14, infolinia 0-801-384-666  
faks (0-58) 341-89-47  
[hanza@hanzabrokers.com.pl](mailto:hanza@hanzabrokers.com.pl)



# ► Inżynier Kontraktu (8)

Kontynuujemy temat Kadry Inżyniera Kontraktu, podjęty w IB 2/05.

## Inżynier Rezydent

Funkcja Inżyniera Rezydenta jest dopuszczalna w świetle ustaleń Subklauzuli 3.2 FIDIC-2000 i odpowiada przeniesieniu obowiązków Inżyniera na tę osobę, a w praktyce grupę osób tworzących Biuro Inżyniera Rezydenta. Zgodnie z uregulowaniami ww. subklauzuli, Inżynier Rezydent musi być zatwierdzony pisemnie przez Inżyniera Kontraktu, co świadczy o władczości Inżyniera Kontraktu i pozwala na przekazanie wszystkich funkcji Inżyniera związanych z techniczną stroną prowadzenia Kontraktu na rzecz Inżyniera Rezydenta, który będzie władny do wydawania poleceń Wykonawcy w zakresie delegacji uzyskanej od Inżyniera Kontraktu. Jednakże polecenia i zatwierdzenia Inżyniera Rezydenta w odniesieniu do Robót, Urządzeń i Materiałów, nie pozbawiają Inżyniera Kontraktu uprawnień do zmiany wydanego polecenia i odrzucenia zatwierdzenia dokonanego przez Inżyniera Rezydenta (Subklauzula 3.2a). Ponadto w przypadku kwestionowania przez Wykonawcę jakiegokolwiek określenia lub polecenia Inżyniera Rezydenta, może on zwrócić się do Inżyniera Kontraktu, który bezzwłocznie potwierdzi, unieważni lub zmieni określenie lub polecenie Inżyniera Rezydenta (Subklauzula 3.2b).

## Zakres funkcji Inżyniera Rezydenta

Pełnienie funkcji Inżyniera Rezydenta obejmuje:

- nadzory inwestorskie, w tym także i branżowe,
  - obmiary robót,
  - prowadzenie dokumentacji Kontraktu wymaganej od Inżyniera,
  - współdziałanie z Wykonawcą na Placu Budowy,
  - obsługę Rad Budowy.
- Nadzory inwestorskie realizowane są przez

osoby zatrudnione w Biurze Inżyniera Rezydenta, posiadające stosowne uprawnienia budowlane w nadzorowanych branżach Robót. Koszt organizacji Biura Inżyniera Rezydenta obciąża Zamawiającego. Inżynier Rezydent działa zgodnie z ustawą – Prawo budowlane oraz uregulowaniami zawartymi w FIDIC-2000.

## Zadania Biura Inżyniera Rezydenta

1. Inżynier Rezydent odpowiada za jakość robót, tempo robót zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem, odbiory robót w zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi oraz obmiary robót.
2. Inżynier Rezydent wypełnia swoje obowiązki wydając polecenia, decyzje, opinie, zgody i akceptacje w formie ustnej i pisemnej, które są obowiązujące dla Wykonawcy.
3. Wykonawca ma prawo zgłosić zastrzeżenia w stosunku do decyzji i poleceń Inżyniera Rezydenta, które podlegają rozstrzygnięciu przez Inżyniera Kontraktu.
4. Inżynier Rezydent decyduje o dopuszczeniu do stosowania lub odrzuceniu materiałów, prefabrykatów, i wszystkich elementów oraz urządzeń przewidzianych do realizacji robót. Decyzje te muszą być oparte na wymaganiach sformułowanych w Warunkach Kontraktu, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz normach i przepisach związanych z realizacją Kontraktu.
5. Podejmuje i odpowiada za wszelkie decyzje, które dotyczą:
  - Udzielenia Wykonawcy informacji, wyjaśnień i wskazówek dotyczących Kontraktu.
  - Wnioskowania do Inżyniera:
    - a) w sprawie wprowadzenia niezbędnych zmian w dokumentacji technicznej i uzyskania zgody projektanta na zmiany,
    - b) w sprawie przeprowadzenia niezbędnych ekspertyz i badań technicznych,

c) w ważnych sprawach finansowych i prawnych.

- Uzyskiwania od projektanta wyjaśnień wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań.
- Rozpoznania i przedstawiania do akceptacji Inżyniera zaopiniowaną dokumentację projektową i specyfikacje techniczne na zgłoszone przez Wykonawcę roboty dodatkowe.
- Dokonywania analizy i opiniowania przedstawionych przez Wykonawcę harmonogramów i uaktualnionych harmonogramów w celu ich akceptacji przez Inżyniera Kontraktu.
- Wstrzymania robót w przypadku prowadzenia ich niezgodnie z Kontraktem i przepisami BHP.
- Kontrolowania przestrzegania przez Wykonawcę zasad BHP.
- Organizowania narad koordynacyjnych (Rady Budowy), sporządzania protokołów z narad i przekazywania ich zainteresowanym stronom.
- Prowadzenia badań materiałów na Placu Budowy oraz żądania wykonania badań dodatkowych, a przede wszystkim:
  - akceptowania materiałów zgodnych z wymaganiami Specyfikacji Technicznych ze wskazanych przez Wykonawcę źródeł,
  - podejmowania decyzji o dopuszczeniu do użycia materiałów posiadających atest producenta,
  - akceptowania receptur i technologii zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych,
  - kontrolowania sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowania miejsc składowania po zakończeniu robót,
  - zlecenia Wykonawcy dodatkowych badań materiałów budzących wątpliwości, co do jakości.
- Akceptacja sprzętu oraz środków transportu użytych do robót, co do zgodności ich z Warunkami Kontraktu.
- Inspekcja laboratorium Wykonawcy w celu sprawdzenia, czy stosowane urządzenia pomiarowe i sprzęt laboratoryjny Wykonawcy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpo-



wiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

- Wykonania pomiarów lub badań oraz pobierania próbek, ewentualnie zlecenia tych czynności laboratorium, zaakceptowanego przez Inżyniera Kontraktu i dokonywania oceny wyników badań i pomiarów.
- Ustalania metod obmiaru robót i uczestniczenia przy dokonywaniu obmiarów robót przez Wykonawcę, prowadzenia Księgi Obmiarów.
- Akceptowania urządzeń i sprzętu pomiarowego.
- Sprawdzania wykonania robót i powiadamiania Wykonawcy o wykrytych wadach oraz poświadczenia usunięcia wad przez Wykonawcę, a także ustalania rodzaju i zakresu koniecznych do wykonania robót poprawkowych.
- Wnioskowanie o dokonanie zmian terminu wykonania robót w wyszczególnionych w Kontrakcie przypadkach i przedstawiania ich do akceptacji Inżyniera Kontraktu.
- Oceny przedstawionych przez Wykonawcę wycen kosztów zmian w robotach do akceptacji Inżyniera Kontraktu.
- Oceny przedstawionych przez Wykonawcę kosztów, które zgodnie z Warunkami Kontraktu, podlegają dodatkowej opłacie bądź własnej wyceny tych kosztów i przedłożenia ich do akceptacji Inżynierowi Kontraktu.
- Dokonania odbioru technicznego: gotowych elementów, robót zanikających, ulegających zakryciu, odbioru częściowego robót oraz prac z zakresu obsługi geodezyjnej.
- Sprawdzenia miesięcznych zestawień Wykonawcy, wartości zakończonych i odebranych robót.
- Poświadczenia terminu zakończenia robót.
- Stwierdzenia zakończenia robót, sprawdzenia kompletności i prawidłowości operatu kolaudacyjnego i przedłożenia do akceptacji Inżyniera Kontraktu w celu ustalenia terminu ostatecznego odbioru robót oraz uczestniczenia w odbiorze.
- Sprawdzania ostatecznej kwoty należnej Wykonawcy, ustalania i wnioskowania zakresu koniecznych korekt wyliczeń Wykonawcy i przedstawiania Inżynierowi

Kontraktu do podjęcia decyzji o ostatecznej wysokości tej kwoty.

- Dopilnowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę Placu Budowy w przypadku wypowiedzenia Kontraktu.
- Rozliczenia Kontraktu w przypadku jego wypowiedzenia.
- Prowadzenia całości spraw dotyczących budowy z władzami terenowymi i miejscową ludnością.
- Inżynier Rezydent składa do Inżyniera Kontraktu pisemne miesięczne raporty (sprawozdania) z działalności obejmującej prowadzenie nadzoru robót, niezależnie od raportów Wykonawcy.
- Przedkładanie do zatwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu Protokołów Konieczności i Protokołów z Negocjacji na roboty dodatkowe.
- Potwierdzanie zbiorczego zestawienia obmiaru robót objętych Przejściowym Świadectwem Płatności w oparciu o wpisy inspektorów nadzoru inwestorskiego do Księgi Obmiarów.
- Przedkładanie do zatwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu miesięcznych Przejściowych Świadectw Płatności po ich sprawdzeniu.
- Przedkładanie do rozstrzygnięć Inżyniera Kontraktu spraw spornych z Wykonawcą w zakresie obmiarów i należnych kwot za roboty, ze stosowną opinią oraz uzasadnieniem.
- Wnioskowanie do Inżyniera Kontraktu o przywołanie nadzoru autorskiego.
- Akceptacja zgłoszenia przez Wykonawcę zasadniczego ukończenia robót wraz z wykazem robót do zakończenia oraz wad i usterek.
- Wnioskowanie do Inżyniera Kontraktu wypłaty Kwot Zatrzymanych:
  - 50% po wydaniu Świadectwa Przejścia Robót,
  - 50% po okresie gwarancyjnym z wykazem i wyceną wad podlegających naprawie przez Wykonawcę.
- Opiniowanie roszczeń Wykonawcy zgłoszonych w Końcowym Świadectwie Płatności w zakresie:
  - należnych opłat,

– naliczeń odsetek

– innych.

- Organizacja i obsługa dokumentacyjna oraz prawna czynności zdawczo-odbiorczych:
  - robót branżowych (teletechnicznych, energetycznych itp.).
- Nadzór nad sporządzeniem przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej.
- Obsługa dokumentacyjna Komisji Odbioru Końcowego i Komisji Odbioru Pogwarancyjnego, powoływanej przez Zamawiającego.
- Dokumentacja fotograficzna postępu robót na Kontrakcie (w technice komputerowej).

### Zadania Inżyniera Rezydenta w czasie trwania okresu gwarancyjnego

1. Dokonywanie systematycznych przeglądów zrealizowanych robót objętych Kontraktem w okresie gwarancyjnym w oparciu o harmonogram zaakceptowany przez Inżyniera Kontraktu.
2. Zbieranie zgłoszeń dotyczących wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
3. Zgłaszanie do Wykonawcy zaistniałych wad i ustalenia terminu ich usunięcia.
4. Nadzorowanie realizacji robót związanych z usuwaniem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym i poświadczenie ich wykonania.
5. Ocena wykonanych robót, jw.
6. Potwierdzenie ostatecznego rozliczenia robót po okresie gwarancyjnym.
7. Sprawdzenie kompletności i prawidłowości przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów do odbioru pogwarancyjnego i przedstawienie wniosku Inżynierowi Kontraktu w celu ustalenia terminu odbioru pogwarancyjnego wraz z uwagami i zastrzeżeniami.

► **MGR INŻ.**  
**MAREK BRZEZIŃSKI**  
Dyrektor Biura  
Inżyniera Kontraktu  
Dolnośląski Zarząd  
Dróg Wojewódzkich  
we Wrocławiu



## ► POJĘCIA – BUDOWNICTWO / ARCHITEKTURA

• landscape architecture	architektura krajobrazu	• localised vector	wektor związany
• lattice beam	belka kratowa, belka kratownicowa	• location plan, site plan	plan sytuacyjny
• lattice frame	rama kratowa, rama kratownicowa	• longitudinal reinforcement	zbrojenie podłużne
• lattice girder, truss girder	dźwigar kratowy, dźwigar kratownicowy	• longitudinal rib	żebro podłużne
• lattice structure, lattice construction, truss, framework, lattice	konstrukcja kratowa, konstrukcja kratownicowa	• longitudinal section	przekrój podłużny
• lay-out, location plan	rozplanowanie, plan sytuacyjny	• loss of stability	utrata stateczności
• layout axis, siting axis	oś wytyczająca	• lounge, rest room	pokój wypoczynkowy
• lean-to roof, shed roof, pent roof	dach jednospadowy, dach pulpitowy	• main beam	belka główna
• level crossing	skrzyżowanie jednopoziomowe	• Main Office of Construction Surveillance	Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
• level of confidence, confidence level	poziom ufności	• margin of safety	marginies bezpieczeństwa
• licence to design with no restrain	pozwolenie na projektowanie bez ograniczeń	• mass concrete structure	konstrukcja z masywnego betonu
• licence to manage construction works with no restraint	pozwolenie na kierowanie pracami budowlanymi bez ograniczeń	• material balance	bilans materiałowy
• life test	próba trwałości	• material-consuming	materiałochłonny
• lift shaft	szyb dźwigowy	• material consumption index	wskaźnik zużycia materiału, wskaźnik materiałochłonności
• lightweight construction	konstrukcja lekka	• maximal deflection	maksymalne ugięcie
• lightweight partition, light partition wall	ścianka działowa lekka	• maximum load	obciążenie maksymalne
• limit deviation	odchyłka graniczna	• measuring bridge	mostek pomiarowy
• limit load	obciążenie graniczne	• measuring error	błąd pomiaru
• limit switch	wyłącznik krańcowy	• mechanical heat equivalent	mechaniczny równoważnik ciepła
• linear creep	pełzanie liniowe	• mechanical properties	właściwości mechaniczne, właściwości wytrzymałościowe
• linear displacement	przesunięcie liniowe	• melting point, fusion temperature	temperatura topnienia
• linear expansion	rozszerzalność liniowa	• metal creep	pełzanie metalu
• linear strain	odkształcenie liniowe	• method of successive approximations	metoda kolejnych przybliżeń
• living-room	pokój dzienny, salonik	• mezzanine, mezzanine floor, entresol	antresola, półpiętro
• living room	powierzchnia mieszkalna	• misread, reading error	błąd odczytu
• load-bearing panel	plyta nośna	• mock-up, dummy	makieta
• load-bearing reinforcing cage	szkielet zbrojeniowy nośny	• modular construction, modular design	konstrukcja modułowa
• load-bearing wall	ściana nośna, ściana konstrukcyjna	• modular system	system modułowy
• load capacity, load carrying ability	nośność	• modulus of elasticity, coefficient of elasticity	moduł sprężystości
• load-bearing structure, supporting structure	konstrukcja nośna	• monocoque construction, stress-skin construction	konstrukcja powłokowa, konstrukcja skorupowa
• load curve	wykres obciążenia	• monumental object, historical object	obiekt zabytkowy, obiekt historyczny
• load distribution	rozkład obciążeń	• mounting by sliding	montaż metodą ślizgową
• load factor	współczynnik obciążenia	• multi-storey building	budynek wielopiętrowy, budynek wielokondygnacyjny
• loading gauge	skrajnia ładunku	• multi-storey housing development	budownictwo wysokie
• localised stress	naprężenie miejscowe	• municipal building	budynek miejski
		• municipal transport services	komunikacja miejska





## ▶ S K R Ó T Y

• NA	(US) not available	brak danych (informacja na tabelach i wykresach)			stosowanie federalnych praw dotyczących zatrudnienia
• NAK	negative acknowledgement	potwierdzenie negatywne			
• NAS	(US) National Academy of Science	Państwowa Akademia Nauk			
• NASDAQ	(US) National Association of Security Dealers Automatic Quotation	druga największa w USA giełda			
• nat.	(US) national	narodowy, krajowy, obywatel			
• nat'l.	(US) national	narodowy, krajowy, obywatel			
• natl.	(US) national	narodowy, krajowy, obywatel			
• naut.	nautical	morski, żeglarski, dotyczący żeglugi			
• NB	nota bene	(z łac. nota bene – dobrze zauważ): do tego, w dodatku, nawiasem mówiąc, prawdę mówiąc bez obciążenia			
• NC	(US) no charge	– informacja, że jakaś czynność bankowa i / lub usługa jest bezpłatna			
• neg.	(US) negative	negatywna (np. odpowiedź), ujemny (ładunek elektryczny), negatyw (w fotografice)			
• neut.	neutral	neutralny, obojętny (niewchodzący w reakcje chemiczne, a także substancja, która nie ma ani odczynu kwaśnego, ani zasadowego)			
• NGL	natural gas liquid	ptylny gaz naturalny, ptylny gaz ziemny			
• NHI	(US) National Health Insurance	Narodowe Ubezpieczenie Zdrowotne (kontrolowane przez rząd ubezpieczenie zdrowotne odpowiedzialne za zagwarantowanie obywatelom dostępu do podstawowych usług medycznych)			
• NLRB	(US) National Labor Relations Board	Krajowa Rada ds. Stosunków Pracy – niezależna agenda rządowa nadzorująca			
• NM	nautical mile				miła morska
• no.	(US) north				północ (geograficzna, magnetyczna)
• no.	(US) number				liczba, ilość
• No.	number				liczba, ilość
• nor.	(US) north				północ (geograficzna, magnetyczna)
• norm.	normalised				znormalizowany
• norm.	(US) normal				normalny, typowy
• Nos.	numbers				numery
• nos.	(US) numbers				numery
• NPP	nuclear power plant				elektrownia atomowa
• NR	natural rubber				kauczuk naturalny
• nr	near				obok, w pobliżu, blisko
• NRT	net register tonnage				tona rejestrowa netto
• ns	(US) nanosecond				nanosekunda (1/1.000.000.000 sek.)
• nsec	(US) nanosecond				nanosekunda (1/1.000.000.000 sek.)
• nt.wt.	net weight				waga netto
• NTP	normal temperature and pressure				normalna temperatura i ciśnienie
• NYSE	(US) New York Stock Exchange				Giełda Nowojorska – najważniejsza w USA giełda papierów wartościowych, mająca siedzibę na nowojorskim Manhattanie
• O	open				otwarty
• O	order				zamówienie, zlecenie, rozkaz, następstwo, kolejność, porządek, rząd wielkości
• o	Ohm				om – jednostka oporu elektrycznego
• o.b.o.	(US) ...or best offer				...lub najlepsza oferta (w ogłoszeniach informujących o specjalnych okazjach, że coś jest do sprzedania za określoną cenę lub temu, kto zaproponuje najlepszą ofertę)

*Wyboru pojęć i skrótów dokonał Andrzej Kazimierz Magnuszewski*

# ► Niespójne przepisy prawa budowlanego ograniczają jego skuteczność i obniżają powagę zawodu architekta i inżyniera budownictwa

Do końca 2004 r. dokonano już czternastokrotnie zmian w ustawie z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, motywowanych różnymi potrzebami, najczęściej wynikającymi z potrzeb doraźnych. W Sejmie rozpatruje się rządowy projekt kolejnej, piętnastej zmiany tej ustawy.

Wprowadzone w ten sposób zmiany wpłynęły niekorzystnie na wymaganą spójność, logikę i czytelność regulacji prawnych, co obniża skuteczność Prawa budowlanego, odczuwalną i widoczną w braku satysfakcjonującego ładu budowlanego w obrazie zabudowy miast i wsi.

W tym przypadku chodzi mi jednak nie o generalizowanie tych zjawisk, lecz przedstawienie jednego przykładu zdeformowania przepisów Prawa budowlanego, dotyczących stwierdzenia, kwalifikowania i skutków prawnych zmian wprowadzanych w trakcie realizacji obiektów budowlanych, stanowiących „odstąpienie” od projektu budowlanego i warunków pozwolenia na budowę.

Przedstawienie tego przykładu na łamach „Inżyniera Budownictwa”, jest uzasadnione ścisłym związkiem odnośnych regulacji z istotą zawodu i odpowiedzialności dwóch kluczowych specjalności: architektów i inżynierów budownictwa.

Chodzi konkretnie o przepisy art. 36a i art. 59a, ustalające zakres istotnych i nieistotnych „odstąpień”, które stanowią podstawę prawną do określonego trybu postępowania administracyjnego i karnego, a które w sposób drastyczny, chociaż niezamierzony, deprecjonują znaczenie merytoryczne, powagę i odpowiedzialność tych dwóch zawodów.

## Legalizacja istotnych zmian w trakcie budowy

Ustawa z 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 80, poz. 718) wprowadziła nowy art. 36a, w którym został określony **obowiązek uzyskania przez inwestora decyzji o zmianie pozwolenia na budowę przed zamierzonym wprowadzeniem, w trakcie budowy, istotnych zmian w stosunku do projektu budowlanego i warunków pozwolenia na budowę**. W tym samym artykule został zamieszczony przepis uprawniający inwestora, mającego wątpliwości co do znaczenia zamierzonego odstąpienia od projektu, do wcześniejszego wystąpienia do właściwego organu o udzielenie informacji, czy wymaga ono uzyskania zmiany pozwolenia na budowę.

Rychoło okazało się, że dla zapewnienia obiektywnej oceny i dla zapobieżenia możliwości nadużyć urzędniczych, jakie stwarzała zasada uznaniowej kwalifikacji istotnych lub nieistotnych odstąpień, jest potrzebne ich zobiektywizowanie przez uregulowanie ustawowe.

Z tego powodu w ustawie z 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. nr 93, poz. 888) zostały wprowadzone w art. 36a kolejne zmiany, polegające na zniesieniu przepisu upoważniającego do uznaniowego kwalifikowania przez organ istotnych i nieistotnych odstąpień,

**a wprowadzeniu w to miejsce wykazu wyszczególnionych enumeratywnie zmian istotnych, których wprowadzenie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.**

Inwestor, który wprowadzi w trakcie budowy wyłącznie zmiany nieistotne albo uzyska decyzję o zmianie pozwolenia na budowę, zezwalającą na wprowadzenie zmian istotnych, uniknie dotkliwych represji w przypadku stwierdzenia takich „odstąpień” przez organ nadzoru budowlanego w trakcie obowiązkowej kontroli obiektu budowlanego gotowego do użytkowania.

## Obowiązkowa kontrola budowy

Ustawą z 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 80, poz. 718) został wprowadzony do Prawa budowlanego nowy art. 59a, który w ust. 2 określa **zakres obowiązkowej kontroli obiektu budowlanego, dokonywanej przez organ nadzoru budowlanego na wezwanie inwestora**. Takim wezwaniem, zgodnie z art. 57 ust. 6, staje się automatycznie zawiadomienie przez inwestora o zamiarze przystąpienia do użytkowania obiektu lub złożony wniosek o pozwolenie na użytkowanie gotowego obiektu budowlanego wzniesionego na podstawie pozwolenia na budowę.

Należy wyjaśnić, że uzyskanie pozwolenia

na użytkowanie jest wymagane w odniesieniu do obiektów budowlanych wyszczególnionych w art. 55, charakteryzujących się ogólnie wyższym stopniem złożoności techniczno-budowlanej lub dużym zagrożeniem bezpieczeństwa, albo gdy jego oddanie do użytkowania ma nastąpić przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych. W przypadku stwierdzenia przez organ w trakcie obowiązkowej kontroli niezgodności z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, w zakresie określonym w art. 59a, organ nadzoru nakłada na inwestora, w drodze postanowienia, surowe kary pieniężne, obliczone odrębnie za każdą stwierdzoną nieprawidłowość, niezależnie od wyegzekwowania obowiązku usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.

### Niespójność przepisów art. 36a i 59a

Wskutek wprowadzonych w latach 2003 i 2004 zmian w Prawie budowlanym mamy obecnie dwa artykuły 36a i 59a, które określają w różny sposób analogiczne sytuacje faktyczne, co ilustruje tabela porównawcza. Z przedstawionego porównania wynika, że np. zmiany elewacji, zostały uznane w art. 36a ust. 2 za istotne, ale jeżeli nie zostaną zauważone przez organ nadzoru budowlanego w trakcie budowy, nie będą już zaliczone do istotnych odstępień w trakcie obowiązkowej kontroli gotowego obiektu i nie będą stanowiły podstawy do wymierzenia kary.

Natomiast zmiany konstrukcji obiektu budowlanego, wprowadzane w trakcie budowy, będą zaliczone do „odstępień” nieistotnych, a więc nie będą wymagały zmiany pozwolenia na budowę, podczas gdy zmiany „widocznych elementów nośnych układu konstrukcyjnego”, stwierdzone w trakcie obowiązkowej kontroli gotowego obiektu, będą uznane za odstępienia istotne, podlegające karze.

### Zdezawuowanie wymagań podstawowych i przepisów techniczno-budowlanych

Poza niespójnością regulacji zawartych

w art. 36a i 59a, dotyczących kwalifikowania i skutków prawnych wprowadzania analogicznych zmian w stosunku do projektu budowlanego i warunków pozwolenia na budowę, trzeba zauważyć, że nie uwzględniają one w pełnym zakresie wymagań podstawowych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane, określonych w art. 5 ustawy – Prawo budowlane (patrz tekst art. 5 w ramce), zgodnie zresztą z dyrektywą unijną nr 90/106 EEC.

Zgodnie z art. 7 Prawa budowlanego, wymagania podstawowe, określone w sposób syntetyczny w art. 5, są konkretyzowane w rozporządzeniach wykonawczych, które określają warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i inne rodzaje obiektów budowlanych oraz ich usytuowanie. Natomiast w art. 9 został ustalony bardzo złożony tryb postępowania w sprawach uzyskania zgody na zastosowanie, w szczególnych przypadkach, innych

#### Art. 5

1. Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

- 1) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
    - a) bezpieczeństwa konstrukcji,
    - b) bezpieczeństwa pożarowego,
    - c) bezpieczeństwa użytkowania,
    - d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
    - e) ochrony przed hałasem i drganiami,
    - f) oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;
  - 2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
    - a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
    - b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;
  - 3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
  - 4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
  - 5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;
  - 6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;
  - 7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;
  - 8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
  - 9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
  - 10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.
2. Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyłym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami, o których mowa w ust. 1 pkt 1-7.

Prawo budowlane nakłada na wszystkich uczestników procesu budowlanego obowiązek spełnienia wymagań podstawowych i stanowi m.in. (art. 93), że karze grzywny podlega kto:

- 1a) przy projektowaniu lub wykonywaniu robót budowlanych w sposób rażąco nie przestrzegając przepisów art. 5,
- 6) wykonuje roboty budowlane w sposób odbiegający od ustaleń i warunków określonych w przepisach, pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę bądź w zgłoszeniu budowy lub rozbiórki, bądź istotnie odbiegający od zatwierdzonego projektu.

rozwiązań równorzędnych, jeżeli istnieje taka obiektywnie uzasadniona konieczność lub celowość. Załatwienie każdego indywidualnego wniosku w tym zakresie wymaga zajęcia stanowiska przez właściwego ministra, który wydał dane rozporządzenie. Wyraża on swe stanowisko w formie upoważnienia właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej do wydania odpowiedniego postanowienia.

**Można zatem stwierdzić, że regulacje zawarte w art. 36a i 59a dezawuuują sens i powagę ustawowego trybu ustanawia-**

Zestawienie porównawcze przepisów Prawa budowlanego dotyczących zmian dokonanych w trakcie budowy obiektu budowlanego w stosunku do projektu budowlanego i warunków pozwolenia na budowę

Według art. 36a ust. 5	Do istotnych „odstąpień” od projektu i pozwolenia na budowę wymagających zmiany pozwolenia na budowę zalicza się zmiany dotyczące:	Według art. 59a ust. 2	Obowiązkowa kontrola budowy obejmuje sprawdzanie zgodności wykonanego obiektu w zakresie
1	2	3	4
Pkt 1	zakresu objętego projektem zagospodarowania działki lub terenu	Pkt 1	objętym projektem zagospodarowania terenu
Pkt 2	charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości, liczby kondygnacji i elewacji	Pkt 2a	charakterystycznych parametrów technicznych: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości, liczby kondygnacji
Pkt 3	geometrii dachu: kąta nachylenia, wysokości kalenicy i układu połączeń dachowych	Pkt 2c	geometrii dachu: kąta nachylenia, wysokości kalenicy i układu połączeń dachowych
Pkt 4	niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem	Pkt 2e Pkt 2d	wykonania instalacji budowlanych wykonania urządzeń budowlanych
Pkt 5	warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne	Pkt 2f	zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu (użyteczności publicznej i budynków wielorodzinnych) przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich
Pkt 6	sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części	–	–
Pkt 7	ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo wymagających uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi	–	–
–	–	Pkt 2b	wykonania widocznych elementów nośnych układu konstrukcyjnego obiektu
		Ust. 3	zastosowania wyrobów budowlanych szczególnie istotnych dla bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa pożarowego
Źródło: Opracowanie autora wg Dz. U. 2004 r. nr 93, poz. 888		Źródło: Opracowanie autora wg Dz. U. 2003 r. nr 80, poz. 718)	

nia przepisów techniczno-budowlanych w drodze długotrwałych prac analitycznych, konsultacyjnych, opiniotwórczych i legislacyjnych, w które zaangażowane są wielkie zespoły specjalistów, wszystkie resorty i wielka liczba instytucji centralnych, jak również podważają znaczenie merytoryczne ustawowego trybu dopuszczania odstępstw od tych przepisów.

### Deprecjacja zawodu architekta i inżyniera budownictwa

Można mieć różne zdanie na temat kwalifikowania istotnych lub nieistotnych zmian w projekcie budowlanym w zakresie rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych, ale nie można w żadnym przypadku usprawiedliwić ustaleń w art. 36a zasady zaliczania do istotnych zmian w zakresie rozwiązań architektonicznych wyłącznie zmiany elewacji, oraz potraktować jako nieistotne wszelkie zmiany konstrukcji obiektu budowlanego. Oznacza to bowiem, że **Prawo budowlane traktuje**

**jako nieistotne „odstąpienia” od projektu budowlanego polegające na zmianie układu funkcjonalno-przestrzennego obiektu budowlanego, jego ustroju budowlanego i konstrukcji elementów nośnych obiektu budowlanego, a także wprowadzenie wyrobów budowlanych zagrażających bezpieczeństwu konstrukcji i bezpieczeństwu pożarowemu.** Takie postanowienie Prawa budowlanego podważa sens nauczania i wykonywania dwóch podstawowych zawodów budowlanych: architekta i inżyniera budownictwa. Bo przecież efektem ich działalności zawodowej jest kształtowanie ładu budowlanego w środowisku zurbanizowanym, zapewnienie optymalnych warunków funkcjonalnych w obiekcie budowlanym, odpowiadających jego przeznaczeniu, oraz zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa konstrukcji, pożarowego i użytkowania, określonymi w szczególności w przepisach techniczno-budowlanych.

Architektów i inżynierów budownictwa nie zastąpią w ich twórczej pracy projektowej

i związanej z tym odpowiedzialności za dzieło ani specjaliści branżowi, którzy na podstawie rozwiązań projektowych urbanistyczno-architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych opracowują optymalne rozwiązania techniczne instalacji i urządzeń technicznych związanych z obiektem budowlanym, ani rzeczoznawcy opiniujący zgodności z przepisami w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa i higieny pracy lub higieniczno-sanitarnym. Uzasadnia to z pewnością domaganie się przez organizacje samorządu zawodowego architektów i inżynierów budownictwa gruntownej rewizji niewłaściwych regulacji, określonych w art. 36a i 59a Prawa budowlanego, dotyczących zasad kwalifikowania i legalizacji odstąpień od projektu budowlanego w zakresie rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych.

► MGR INŻ. ARCH. WŁADYSŁAW KORZENIEWSKI

# ► Kalendarium

## NOWE PRZEPISY:

### **Ustawa z 25 listopada 2004 r. o zmianie ustawy o samorządowych kolegiach odwoławczych, ustawy o działach administracji rządowej oraz ustawy o administracji rządowej w województwie (Dz. U. nr 33, poz. 288).**

Wskazano, że Prezes Rady Ministrów sprawuje nadzór nad działalnością administracyjną kolegiów odwoławczych. Ponadto Prezes Rady Ministrów może odwołać prezesa kolegium odwoławczego w przypadku stwierdzenia przez ministra spraw wewnętrznych i administracji powtarzającego się naruszania prawa podczas wykonywania obowiązków lub uchylania się od ich wykonywania. Wskazano także, że minister spraw wewnętrznych i administracji sprawuje nadzór nad działalnością wojewody m.in. na podstawie kryterium zgodności jego działania z prawem.

Ustawa weszła w życie 11 marca 2005 r.

### **Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 7 lutego 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (Dz. U. nr 31, poz. 266).**

### **Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 1 lutego 2005 r., sygn. akt SK 62/03 (Dz. U. nr 25, 215).**

Zgodnie z zasadami normowanymi przez Kodeks postępowania cywilnego od każdego wydanego w procesie wyroku może być wniesiona apelacja. Kpc nie przewiduje żadnej selekcji spraw ani ograniczeń w zaskarżaniu merytorycznego rozstrzygnięcia sądu pierwszej instancji do sądu wyższej instancji. Apelacja może być natomiast odrzucona ze względu na

braki formalne. Postanowienie o odrzuceniu apelacji – wydane przez sąd pierwszej instancji – skutkuje pozbawieniem strony możliwości rozpoznania sprawy przez sąd drugiej instancji. Skarżący, który uważa postanowienie o odrzuceniu apelacji za bezpodstawne, może na podstawie art. 394 § 1 kpc złożyć na to postanowienie zażalenie. Odmierna sytuacja występuje, gdy po przekazaniu sprawy przez sąd pierwszej instancji do sądu odwoławczego dopiero ten sąd dostrzeże braki. Ustawodawca pozbawił sąd drugiej instancji możliwości zwrotu apelacji sądowi pierwszej instancji z uwagi na ekonomikę postępowania. Tym samym pozbawił stronę wnoszącą apelację możliwości odwołania się w trybie art. 394 § 1 kpc od orzeczenia o odrzuceniu apelacji z powodu braków formalnych. Na postanowienia sądu drugiej instancji o odrzuceniu apelacji zażalenie przysługuje jedynie w sprawach, w których przysługuje kasacja (art. 393<sup>18</sup> § 2 kpc). Zdaniem wnioskodawcy przepis ten zamyka drogę do rozpatrzenia sprawy w drugiej instancji, a zatem jest sprzeczny z zasadą dwuinstancyjności postępowania sądowego.

Zgodnie z art. 78 Konstytucji strona ma bowiem prawo do zaskarżenia orzeczeń i decyzji wydanych w pierwszej instancji. Potwierdza to art. 176 ust. 1 Konstytucji, który stanowi, że postępowanie sądowe jest co najmniej dwuinstancyjne.

Trybunał Konstytucyjny orzekł, że art. 393<sup>18</sup> § 2 Kodeksu postępowania cywilnego w brzmieniu nadanym przez art. 1 pkt 34 ustawy z 24 maja 2000 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego, ustawy o zastawie rejestrowym i rejestrze zastawów, ustawy o kosztach sądowych w sprawach cywilnych oraz ustawy o komornikach sądowych i egzekucji jest zgodny z art. 78 i art. 176 Konstytucji.

Trybunał Konstytucyjny stwierdził, że ograniczenie prawa do zaskarżania postanowień sądu II instancji nie może być oceniane z punktu widzenia art. 78 i art. 176 Konstytucji. Postanowienie Sądu Okręgowego o odrzuceniu apelacji jest orzeczeniem sądu II instancji. Niemożność zażalenia takiego postanowienia nie narusza standardów wynikających ze wskazanych wzorców konstytucyjnych, które odnoszą się do zaskarżalności orzeczeń wydanych w I instancji. Sądem pierwszej instancji jest ten, przed którym rozpoczyna się postępowanie sądowe, w wyniku którego organ ten ma wydać rozstrzygnięcie dotyczące sporu istniejącego między stronami. Postępowanie przed sądami określają ustawy i zdaniem Trybunału, konstrukcja art. 393<sup>18</sup> § 2 kpc mieści się w ramach swobody ustawodawcy w przyjmowaniu określonych rozwiązań proceduralnych.

Trybunał Konstytucyjny uznał, że wprowadzenie przez ustawodawcę możliwości dodatkowej kontroli strony formalnej skargi apelacyjnej przez trzeci z kolei sąd – Sąd Najwyższy jedynie w sprawach najpoważniejszych jest wystarczające, zarówno z punktu widzenia ochrony ważnych interesów stron, jak i sprawnego działania wymiaru sprawiedliwości. Trybunał podkreślił, że przepisy Konstytucji dają ustawodawcy zwykłą pełną swobodę kreowania środków zaskarżenia orzeczeń zapadłych w drugiej instancji. Kwestionowany przepis nie wyłącza możliwości wniesienia apelacji ani bezpośrednio, ani pośrednio.

## TRWAJĄ PRACE NAD:

### **Poselskim projektem ustawy o informacji i konsultacji z pracownikami.**

Projekt przewiduje powołanie rady pracowników oraz określa sposób jej informowania o sprawach dotyczących prowadzonej przez nich działalności gospodarczej, a także tryb przeprowadzania konsultacji z pracownikami. Przepisy te będą miały zastosowanie do praco-

dawców zatrudniających co najmniej 20 pracowników, nie będzie się ich natomiast stosować do pracodawców nieprowadzących działalności gospodarczej, oraz pracodawców objętych zakresem związku zawodowego. Projekt ten ma na celu wdrożenie postanowień dyrektywy 2002/14/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 11 marca 2002 r. ustanawiającej ogólne ramowe warunki informowania i przeprowadzania konsultacji z pracownikami we Wspólnocie Europejskiej.

#### ORZECZNICTWO:

Zastosowanie art. 51 ust. 1 pkt 1 Prawa budowlanego, który stanowi, że: *przed upływem 2 miesięcy od dnia wydania postanowienia o wstrzymaniu prowadzenia robót wykonywanych bez wymaganego pozwolenia na budowę (art. 50 ust. 1) właściwy organ w drodze decyzji nakazuje zaniechanie dalszych robót budowlanych, bądź rozbiórkę obiektu budowlanego lub jego części, bądź doprowadzenie obiektu*

*do stanu poprzedniego* tylko dlatego, że rozpoczęto budowę przed uzyskaniem przez decyzję waloru ostateczności pozostawałoby w sprzeczności z założeniem racjonalizmu ustawodawcy, który zmierzając do realizacji określonych celów stosuje jedynie niezbędne środki prawne.

**Przez niezbędność należy rozumieć korzystanie ze środków jak najmniej uciążliwych dla podmiotów, których prawa ulegają ograniczeniu.** Właściwy organ, przy wydawaniu decyzji na podstawie art. 51 ust. 1 powinien stosować najbardziej restrykcyjny środek, jakim jest orzeczenie rozbiórki tylko wówczas, jeżeli stwierdzi, że ze względów technicznych nie istnieje możliwość doprowadzenia robót do stanu zgodnego z prawem, tj. stanu nienaruszającego wartości istotnych z punktu widzenia dobra powszechnego, jak bezpieczeństwo ludzi i mienia, prawa osób trzecich, ochrona środowiska, dóbr kultury, krajobrazu itp. (wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z 23 maja 2003 r., sygn. akt IV SA 2633/2000).

Zgodnie z art. 3 pkt. 11 Prawa budowlanego przez **prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkownia wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych; Jednak tak definiowane go katalogu praw nie można traktować jako zamkniętego.**

Zezwolenie na niezwłoczne zajęcie nieruchomości, wydane w oparciu o art. 122 ust. 1 ustawy o gospodarce nieruchomościami, może stanowić szczególny przypadek tego, co w rozumieniu art. 3 pkt 11 Prawa budowlanego, jest definiowane jako prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z 27 czerwca 2003 r., sygn. akt IV SA 4183/2001).

## Interpretacja urzędu

### Izba Skarbowa w Gdańsku (PI/005-2160/04/CIP/06; 30.11.2004 r.)

Remont i modernizacja stacji uzdatniania wody, jako elementu infrastruktury towarzyszącej budownictwu mieszkaniowemu oraz służącej celom przemysłowym – opodatkowanie podatkiem od towarów i usług

#### Stan faktyczny:

Podatnik wykonuje roboty budowlano-montażowe związane z budową, remontami i modernizacją stacji uzdatniania wody. Stacje uzdatniania wody służą zasadniczo jako element linii produkcyjnej dla celów przemysłowych, jednak w niektórych przypadkach stacje te stanowią element infrastruktury towarzyszącej budownictwu mieszkaniowemu i służą jego mieszkańcom.

#### Zapytanie i stanowisko podatnika:

► Czy stosowanie 7% stawki podatku VAT na podstawie art. 146 ust. 1 pkt 2 ustawy o podatku od towarów i usług uzależnione jest od zakresu, w jakim dana inwestycja związana jest z budownictwem mieszkaniowym i infrastrukturą towarzyszącą budownictwu mieszkaniowemu? W jaki sposób można określić ten zakres?

► Czy sformułowanie dotyczące infrastruktury towarzyszącej budownictwu mieszkaniowemu zamieszczone w art. 146 ust. 3 ustawy „jeżeli są one związane z obiektami budownictwa mieszkaniowego” należy rozumieć ściśle, tj. każda inwestycja wymieniona w ust. 3 pkt 1, 2, i 3 jest infrastrukturą towarzyszącą budownictwu mieszkaniowemu, jeżeli jest spełniony warunek w jakimkolwiek zakresie?

► Czy sformułowanie to należy rozumieć w taki sposób, że za inwestycję towarzyszącą budownictwu mieszkaniowemu uważa się inwestycję tylko w takim zakresie, w jakim „związana jest ona z obiektami budownictwa mieszkaniowego”?

Zdaniem podatnika do zastosowania stawki podatku od towarów i usług w wysokości 7% wystarczającym jest istnienie jakiegokolwiek związku danej inwestycji z budownictwem mieszkaniowym, bez konieczności wyodrębniania procentowego udziału inwestycji związanej z budownictwem mieszkaniowym w inwestycji ogółem.

#### Ocena prawna stanu faktycznego:

Zgodnie z przepisem art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z 11 marca 2004 r. o podatku od

towarów i usług (Dz. U. nr 54, poz. 535) opodatkowaniu podatkiem od towarów i usług podlega m.in. odpłatna dostawa towarów i odpłatne świadczenie usług na terytorium kraju. Podstawowa stawka podatku od towarów i usług dla dostawy towarów i świadczonych usług – poza wyjątkami wyszczególnionymi w ww. ustawie oraz rozporządzeniu ministra finansów z 27.04.2004 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o podatku od towarów i usług (Dz. U. nr 97, poz. 970 ze zm.) – zgodnie z przepisem art. 41 ust. 1 ww. ustawy wynosi 22%. Jednakże na podstawie art. 146 ust. 1 pkt 2 lit. a) ww. ustawy w okresie od dnia przystąpienia Polski do Unii Europejskiej (1.05.2004 r.) do 31 grudnia 2007 r. stosuje się stawkę podatku w wysokości 7% w odniesieniu do robót budowlano-montażowych oraz remontów i robót konserwacyjnych związanych z budownictwem mieszkaniowym i infrastrukturą towarzyszącą. Przez roboty związane z budownictwem mieszkaniowym i infrastrukturą towarzyszącą, o których mowa w ust. 1 pkt 2 lit. a) rozumie się roboty budowlane dotyczące inwestycji w zakresie obiektów budownictwa mieszkaniowego i infrastruktury towarzyszącej oraz remontów

obiektów budownictwa mieszkaniowego (art. 146 ust. 2 ww. ustawy). Przez infrastrukturę towarzyszącą budownictwu mieszkaniowemu, o której mowa w ust. 1 pkt 2 lit. a), rozumie się:

- ▶ sieci rozprzewadzające, wraz z urządzeniami, obiektami i przyłączami do budynków mieszkalnych,
- ▶ urządzenie i zagospodarowanie terenu w ramach przedsięwzięć i zadań budownictwa mieszkaniowego, w szczególności drogi, dojścia, dojazdy, zieleń i małą architekturę,
- ▶ urządzenia i ujęcia wody, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków, kotłownie oraz sieci wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłownicze, elektroenergetyczne, gazownicze i telekomunikacyjne – jeżeli są one związane z obiektami budownictwa mieszkaniowego (art. 146 ust. 3 ustawy).

Zatem dla rozstrzygnięcia, jaka stawka podatku od towarów i usług jest właściwa dla czynności wykonywanych przez podatnika, istotne jest ustalenie, jakie jest przeznaczenie inwestycji, w której dokonywane są prace remontowo-budowlane związane z jej remontem, czy też modernizacją. Jeżeli zatem przy realizacji danej inwestycji, służącej zarówno celom

mieszkaniowym, jak i innym celom możliwe jest wyodrębnienie poszczególnych zadań – to podatnik dla części czynności związanych z budownictwem mieszkaniowym i infrastrukturą towarzyszącą budownictwu mieszkaniowemu może zastosować na podstawie przywołanego wyżej przepisu ustawy obniżoną 7% stawkę podatku VAT, a dla czynności w pozostałym zakresie podstawową 22% stawkę podatku od towarów i usług. W przypadku gdy nie jest możliwe wyodrębnienie poszczególnych zadań inwestycyjnych – o stosowaniu właściwej stawki podatku VAT dla tych czynności powinno decydować główne, podstawowe przeznaczenie inwestycji. Nie można zgodzić się z poglądem podatnika, że w przypadku gdy inwestycja związana jest w jakimkolwiek stopniu, nawet minimalnym (służy niejako „przy okazji”) z obiektami budownictwa mieszkaniowego – to można również dla całości inwestycji stosować obniżoną 7% stawkę podatku VAT, na podstawie art. 146 ust. 1 pkt 2 lit. a) ustawy o podatku od towarów i usług.

▶ **KONRAD ŁACIŃSKI**  
Specjalista w zakresie prawa budowlanego



✓ Odbierasz właśnie roboty budowlane?  
✓ Chcesz dokładnie poznać zapisy ustawy?  
✓ Nie masz pewności, czy prace wykonano zgodnie z obowiązującymi wymogami?

**„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”**

**to fachowa pomoc w pracy inżyniera budownictwa!**

Poradnik zawiera szczegółowe wymagania w zakresie wykonywania robót budowlano-montażowych i ich odbioru w budownictwie mieszkaniowym, użyteczności publicznej i przemysłowym.

Do książki dołączony jest praktyczny program komputerowy, a w nim m.in.:

- ✓ jednolite teksty aktów prawnych,
- ✓ wzory umów i dokumentów,
- ✓ przykładowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

**Treść poradnika w wersji elektronicznej na CD!**

Proszę odtąd kartę zamówienia w tym miejscu i po wypełnieniu wysłać ją pocztą lub faksem

**PRZEKAZANIE PRZEKAZANIEM LISTEM**

Imię i nazwisko	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Nazwisko	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Nazwa firmy	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Adres zamieszkania	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Adres e-mail	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Adres telefonu	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Adres faksu	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Adres poczty	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

**ECIO BROWA**

**KARTA ZAMÓWIENIA**

Wzrost: \_\_\_\_\_ Waga: \_\_\_\_\_ Ciężar ciała: \_\_\_\_\_

Proszę odtąd kartę zamówienia w tym miejscu i po wypełnieniu wysłać ją pocztą lub faksem

**Ważne informacje:**

Proszę odtąd kartę zamówienia w tym miejscu i po wypełnieniu wysłać ją pocztą lub faksem

**Ważne informacje:**

Proszę odtąd kartę zamówienia w tym miejscu i po wypełnieniu wysłać ją pocztą lub faksem

## ► Co dalej z „furgonetką dokumentacji inwestorskiej” ?

W styczniowym i lutowym numerze „Inżyniera Budownictwa” w artykule pt. „Dokumentacja przygotowania inwestycji budowlanych” przedstawione zostały podstawy prawne dokumentacji inwestorskiej, tj. 8 aktów ustawowych i rozporządzeń oraz tematyczny spis zakresu inwestorskiej dokumentacji projektowej, obejmujący około 51 różnych opracowań. Ponadto autor informuje, że z instrukcji Ministerstwa Gospodarki i Pracy w sprawie opracowania studiów wykonalności dla inwestycji wspomaganych funduszami strukturalnymi, należy, przykładowo dla inwestycji w sektorze wodno-ściekowym o wartości ponad 10 ml euro, opracować 188 pozycji tematycznych, w tym 19 głównych.

Autor artykułu ubolewa nad tym, że polskie regulacje ustawowe nie podają zakresu opracowań merytorycznych wymaganych do uzyskania współfinansowania inwestycji, oraz krytykuje stosowanie zalecanego przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy podręcznika pt. „Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych”, ponieważ nie ma on – zdaniem autora – określonego „statusu”.

Nie wchodząc w intencje autora, sprawa jest zbyt poważna, aby można było przyjąć bezkrytycznie przedstawioną „wylizankę” oraz ubolewania autora, dotyczące braku ustaw regulujących zasady współfinansowania inwestycji.

**Po pierwsze** – przedstawione zestawienia dokumentacji projektowej nie mają żadnego związku z zakresem dokumentacji dla konkretnego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Autor do jednego worka wrzucił budowę szopy na narzędzia rolnicze i budowę zakładu przemysłowego, zapominając, że niektóre budowle i obiekty są zwolnione przez Prawo budowlane z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę i posiadania pełnego zakresu dokumentacji, niezależnie od źródła finansowania.

**Po drugie** – nie do przyjęcia jest oczekiwanie na ustawowe regulacje zakresu dokumentacji wymaganej dla uzyskania współfinansowania inwestycji.

Mamy już za sobą doświadczenia stosowania takich regulacji, przypomnę

zarządzenia Komisji Planowania przy Radzie Ministrów w sprawie przygotowania inwestycji, instrukcje w sprawie badania efektywności ekonomicznej inwestycji, wreszcie zarządzenie ministra budownictwa i gospodarki przestrzennej w sprawie ogólnych warunków umów o prace projektowe i roboty budowlane znane pod skrótem OWRI.

Zgodnie z tymi regulacjami, każdy krok w postępowaniu inwestora był szczegółowo uregulowany, i można było bezkarnie, bowiem zgodnie z przepisami produkować „pułkowników” (dokumentację projektową na archiwalną półkę), można było, forsując wielkie i kosztowne kubatury w budownictwie przemysłowym udowodnić wyższość ekonomiczną budowy wielkiego pieca w Hucie Katowice nad walcownią blach do puszek na konserwy. Co wyszło z tych regulacji i opartych na

nich decyzjach, dobrze czasem przypomnieć, a zwłaszcza czasy, kiedy furgonetką „NYSA” dostarczano dokumentację projektową na budowę portierni.

**Po trzecie** – to kontestowanie zasady opierania się w toku procedur przygotowania inwestycji i ich oceny na opracowaniach naukowych, czyli wiedzy podręcznikowej.

Biorąc pod uwagę to, czym są inwestycje w procesach rozwoju gospodarki, można by sądzić, że autor tego postulatu oczekuje, że urzędnicy administracji państwowej i postowie będą pisali podręczniki uniwersyteckie z zakresu ekonomii i uchwalali je w formie obowiązującego prawa.

W gospodarce rynkowej inwestycje finansowane są przez instytucje bankowe, a nie bezpośrednio i w 100% z budżetu, a tym samym instrumenty kontroli wydatkowania środków powierzonych bankom,





zarówno przez instytucje finansowe jak i fundusze spójności, podlegają prawom konkurencyjnej gospodarki rynkowej i przepisom kodeksu cywilnego. Ingerencja ustawowa ze strony administracji państwa w te procesy jest niedopuszczalna i dlatego nie oczekujemy, że rozwiązania przyjdą ze strony rządu. Gospodarka rynkowa oparta jest na ukształtowanych empirycznie regułach wolnej konkurencji. Systematyzację i analizę tych zasad podjęła nauka począwszy od kopernikowskiej teorii pieniądza. Wszelkie próby woluntarystycznej ingerencji w procesy ekonomiczne kończą się katastrofą, której uwieńczeniem był upadek „ekonomii socjalizmu”.

Jak dowodzi praktyka społeczeństw obywatelskich, nauka i wiedza praktyczna stanowi podstawy regulacji w wielu dziedzinach gospodarki. I taką zasadę przyjęto w Unii Europejskiej. W tym miejscu warto też przypomnieć, że obowiązujące nas rozporządzenie Rady Unii Europejskiej 1260/99/WE, ustanawiające ogólne przepisy w sprawie Funduszy Strukturalnych, określiło zasady przedkładania wniosków o współfinansowanie dużych projektów infrastrukturalnych. Rozporządzenie to wymaga sporządzenia analizy kosztów i korzyści, analizy czynników ryzyka, oceny oddziaływania na środowisko, a także oceny wpływu inwestycji na równość szans i na zatrudnienie oraz i wskazuje na środowiska uniwersyteckie jako źródła wiedzy, jaką należy się posłużyć.

Pozostaje zatem udzielenie odpowiedzi na pytanie, co dalej z dokumentacją inwestycyjną, która jest niezbędna dla ograniczania ryzyka budowlanego i finansowego, a z drugiej strony – jak to chce autor – powinna być regulowana ustawami w myśl woluntarystycznej doktryny „ekonomii socjalizmu”.

Odpowiedź sprowadza się do konieczności oparcia procesu przygotowania dokumentacji inwestycyjnej na trzech stosowanych w gospodarce rynkowej zasadach:

- ▶ Pierwsza to nowoczesna technika zarządzania cyklem projektowania.
- ▶ Dostosowanie zakresu projektów do metod analizy sektorowej.
- ▶ Zdrowym rozsądku i kreatywnym podejściu do wyzwań gospodarki rynkowej.

### Zarządzanie cyklem projektowania

Ostatnie lata przyniosły szybki rozwój tej dziedziny wiedzy. Najbardziej zaawansowane, oparte na informatyce rozwiązania, przedstawia wydany przez Europe Aid Cooperation Office podręcznik pod tytułem: „Aid delivery methods” Project Cycle Management Guidelines.

Należy w tym miejscu wyjaśnić, że obligatoryjne zastosowanie zasad zarządzania cyklami projektowania obowiązuje tylko wtedy, gdy to wynika z decyzji organizacji przyznającej środki finansowe. Natomiast pozostali inwestorzy powinni korzystać z tych zasad wedle potrzeb i charakteru inwestycji, co wydaje się celowe dla zapobieżenia marnotrawienia środków na zbędne prace projektowe.

Zarządzanie cyklami projektu inwestycyjnego polega na przeprowadzaniu przez inwestora – zarządzającego przygotowaniem projektu merytorycznej oceny przedstawionych przez zespoły programujące i projektujące rozwiązań etapowych. Oceny te przeprowadzane są w wymienionych niżej etapach cyklu projektowania.

Programowanie polega na ocenie kierunków rozwoju państwa, członka UE na tle rozwoju Unii Europejskiej jako całości. Opierając się na znajomości głównych problemów rozwojowych kraju i znajomości koniunktury, robiąc wspólny rachunek podaży i popytu z Unią Europejską, tworzony jest program krajowy – ZPORR i tylko inwestycje objęte tym planem uzyskują środki finansowe na ich realizację.

### Identyfikacja celów

Po określeniu planu strategicznego udziałowcy finansowania projektu

analizują ideę projektu z punktu widzenia zbieżności celów i określają zainteresowanie dalszymi studiami sektorowymi lub tematycznymi lub inicjują opracowanie prefeasibility study dla podjęcia decyzji co do dalszych prac studialnych.

### Ocena techniczno-ekonomiczna

Wszystkie znaczące aspekty projektu są oceniane w kontekście Strategii Rozwojowej Kraju. Potencjalni Beneficjanci i wszyscy udziałowcy współfinansujący projekt aktywnie uczestniczą w ocenie szczegółowych rozwiązań projektu. Podstawę oceny stanowią następujące metody analizy projektu:

- ▶ „Feasibility study” – studium możliwości,
- ▶ „Logical Framework” – logiczna ocena struktury prac,
- ▶ „SWOT” – ocena mocnych stron, słabych stron, zagrożeń i szans realizacji przedsięwzięcia.

### Finansowanie

Podstawą dla finansowania jest przedstawienie pozytywnych wyników ocen wykonanych zgodnie z punktem „ocena techniczno-ekonomiczna”. Propozycja finansowania jest uznana za kompletną, kiedy uzyska aprobatę krajowego i międzynarodowego komitetu i zostanie podpisana stosowna umowa przez rząd lub inną jednostkę z organami zarządzającymi funduszami.

**Według tych zasad dopiero po uzyskaniu gwarancji finansowania można zlecić opracowanie dokumentacji budowlanej, a tym samym zaniechanie produkowania „dokumentacji na półkę”. Autor artykułu jest jednak innego zdania i interpretuje potrzebę przedstawienia dokumentów potwierdzających wiarygodność prawną, ekonomiczną, techniczną, inwestora w zasadzie podobnie jak to jest wymagane od wykonawców w zamówieniach publicznych,**

**z czego wywodzi pogląd, że należy to zrobić na podstawie „danych z projektu budowlanego, a nie z projektów koncepcyjnych.”**

**Pogląd ten przypomina czas, kiedy projekty koncepcyjne stanowiły jedynie propagandowe malowanki, bo o tym, że „inwestycja ma być i już” decydował sekretarz komitetu wojewódzkiego bez jakiegokolwiek analizy.**

## Realizacja

W fazie realizacji obowiązuje zasada monitorowania zachodzących procesów. W przypadku okoliczności niesprzyjających prawidłowej realizacji monitorowanie ma na celu zapobieżenie negatywnym skutkom dla inwestora, który po zrealizowaniu inwestycji w miejsce zysków ponosiłby straty.

## Ocena po zrealizowaniu inwestycji

Ocena powinna być przeprowadzona obiektywnie, jak to tylko jest możliwe. Powinna objąć program, politykę gospodarczą, uzyskane efekty społeczne, np. zatrudnienie i powinna służyć wyciągnięciu wniosków dla kolejnych inwestycji.

## Analiza sektorowa

Z reguły każde społeczeństwo pragnie, aby dla wszystkich jego członków dostępne były szpitale, szkoły, drogi, czysta woda. Nawet jeżeli popieramy wolny rynek, to istnieją pewne granice zaufania do jego „jednostronnego” mechanizmu. Wolny rynek prowadzi bowiem do realizacji zadań opłacalnych finansowo, a przedsięwzięcia sfery publicznej często nie zaliczają się do tej kategorii. Dlatego może wystąpić potrzeba ich dofinansowania z funduszy publicznych, a najlepszym narzędziem rozstrzygającym, czy społeczno-ekonomiczne korzyści przeważają nad kosztami, jest właśnie sektorowa analiza kosztów i korzyści. Wspomniane rozporządzenie Rady 1260/99/WE ustanawiające ogólne przepisy

w sprawie Funduszy Strukturalnych, ustala ogólne zasady współfinansowania dużych projektów infrastrukturalnych i opiera je na podręczniku: „**Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych**”.

Podręcznik ten opracowany został na zlecenie Dyrekcji Generalnej Polityki Regionalnej Komisji Europejskiej pod kierownictwem prof. Massimo Florio. Szczególnie rozdział poświęcony stopie dyskontowej posiada dla polskiej polityki inwestycyjnej poważne znaczenie, podaje bowiem, jak poszczególne kraje różnicują stopy dyskontowe dla umożliwienia inwestycji społecznych ograniczających bezrobocie. Jak wiadomo w Polsce restrykcyjna i jednolita stopa dyskonta gilotynuje ważne społecznie inwestycje, które mogłyby powstać ze środków inwestorów prywatnych lub kredytów bankowych.

Z uwagi na interesujący nas wpływ analizy sektorowej na zakres dokumentacji inwestora istotny jest Rozdział 3 podręcznika pt. „Zarys analizy projektów według sektorów”, obejmujący:

1. Usuwanie odpadów
2. Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków
3. Transport
4. Przesyłanie i dystrybucja energii
5. Wytwarzanie energii
6. Porty, porty lotnicze i sieci infrastruktury
7. Infrastruktura szkoleniowa
8. Muzea i skanseny archeologiczne
9. Szpitale i inne składniki infrastruktury ochrony zdrowia
10. Lasy i parki
11. Infrastruktura telekomunikacyjna
12. Tereny przemysłowe i parki technologiczne
13. Projekty przemysłowe i inne inwestycje produkcyjne.

Jak można ograniczyć zakres dokumentacji inwestorskiej, biorąc pod uwagę potrzeby sektorowe, przedstawiam na przykładzie inwestycji sektora szkoleniowego. INFRASTRUKTURA SZKOLENIOWA

## 1. Definicja celów

Projekty mogą dotyczyć:

- kształcenia podstawowego, kształcenia zawodowego, oświaty szczebla wyższego (uniwersytety, szkoły biznesu itd.)
- szczególnych potrzeb w zakresie specjalistycznego kształcenia w gałęziach przemysłu
- zapewnienia młodym ludziom silniejszej pozycji na rynku pracy
- eliminacji nierówności geograficznych w dostępie do usług szkolnych.

## 2. Identyfikacja projektu

Powinna polegać na podaniu:

- usytuowania geograficznego, liczby uczniów i rejonu placówki oświatowej, usług towarzyszących
- danych inżynierijno-konstrukcyjnych
- typowych projektów budowlanych
- schematów funkcjonalnych obiektów zaplecza
- składników wyposażenia technicznego
- systemu wewnętrznej komunikacji
- istotnych elementów technicznych
- streszczeniu proponowanego planu kształcenia.

## 3. Analiza wykonalności i rozwiązań alternatywnych

Opis trendów demograficznych w rozbiciu na przedziały wieku i rejonów geograficzne, wskaźniki rekrutacji, frekwencji i ukończenia programu studiów, prognozy zatrudnienia w różnych sektorach, w tym prognozy zmian organizacyjnych wewnątrz rozmaitych produktywnych segmentów.

## 4. Analiza finansowa

- Wpływy finansowe: czesne, roczne subskrypcje oraz ceny na ewentualne płatne usługi uboczne.
- Koszt finansowy: koszt personelu niezbędnego do eksploatacji obiektu (długookresowy), 15-20 lat.

## 5. Analiza ekonomiczna

Powinna obejmować:

- efektywną stopę rekrutacji w porów-

naniu do wskaźników naboru potencjalnego, udział procentowy studentów (uczniów) powtarzających rok, procent uczniów, którzy ukończyli cały kurs edukacyjny (szkoleniowy), wskaźnik średniej frekwencji na ucznia, osiągnięcie uprzednio przyjętych, mierzalnych standardów dydaktycznych,

- jakość materiałów pedagogicznych, odpowiedniość wyposażenia i wskaźnik jego wykorzystania, poziom przygotowania i zaangażowanie personelu dydaktycznego – w świetle obiektywnego badania, zastosowalność treści pedagogicznych w możliwie wielu różnorodnych kontekstach kształcenia,
- korzyści ekonomiczne: liczba (lub procent) studentów, którzy znaleźli (lub przewiduje się, że znajdą) efektywne zatrudnienie, a pozostaliby bezrobotni lub znaleźli zatrudnienie w niepełnym wymiarze bez ocenianego przeszkolenia. Jeśli wiodącym celem projektu jest zwiększenie szans potencjalnych uczniów na rynku pracy, korzyści można skwantyfikować i wycenić w oparciu o przewidywany wzrost dochodów uczniów, dzięki utrzymanemu przeszkoleniu (uniknięto

przypadki niepełnego zatrudnienia, silniejsza pozycja na rynku pracy),

- prognoza wzrostu znaczenia nowych zawodów i spadku znaczenia innych,
- efekty i straty zewnętrzne: utrata gruntów i innych surowców, utrudnienia w przemieszczaniu się lub przeciążenie ruchem w związku z instalacją infrastruktury. Wzrost dochodów dzięki innym pobudzonym przez inwestycję formom działalności (działalność handlowa, restauracja, zajęcia rekreacyjne itd.), tam gdzie można ich oczekiwać.

## 6. Inne elementy ewaluacji

Niezależna ocena przez zespół kompetentnych ekspertów zdolności inwestycji w sektorze kształcenia do realizacji zaproponowanych celów i zaspokojenia potrzeb społecznych, wraz z oceną odpowiedności przewidywanego rodzaju programów edukacyjnych.

## 7. Analiza wrażliwości i ryzyka

Analiza powinna objąć następujące parametry: tempo przyrostu ludności (według kategorii wiekowej) w rejonie rekrutacji, tempo wzrostu wynagrodzeń personelu

dydaktycznego i pozostałych pracowników, faktyczną stopę rekrutacji, wskaźnik zatrudnienia uczniów, którzy ukończyli program edukacyjny.

## Zdrowy rozsądek i kreatywne podejście do spraw trudnych

Prezes Izby Projektowania Ksawery Krassowski w artykule pt. „Projektowanie budowlane po wejściu Polski do Unii Europejskiej” (IB 10/04) przedstawił konieczność nowego podejścia do problemów projektowania. Możemy zatem oczekiwać podjęcia przez Izbę Projektowania Budowlanego prac mających na celu dostosowanie zakresu dokumentacji inwestorskiej do procedur sektorowych obowiązujących w UE oraz podjęcia działania na rzecz przyswojenia polskim inwestorom nowoczesnych metod zarządzania cyklami projektowania. Izba Projektowania Budowlanego jako organizacja pozarządowa jest obecnie jedną z nielicznych organizacji, dysponujących poważnym potencjałem intelektualnym zdolnym do sprostania nowym wyzwaniom.

► INŻ. JERZY KUBISZEWSKI

Trzy lata temu na polskim rynku rozpoczął działalność nowy, rodzimy producent okapników, progów i parapetów aluminiowych – ALURON Sp. z o.o. Ta nowoczesnie zorganizowana i prężna firma szybko zyskała uznanie szerokiej rzeszy klientów. Przyjazne wzornictwo promowane przez ALURON w swoich produktach trafiło bardzo celnie w zapotrzebowanie rynkowe. Dzięki wzornictwu właśnie oraz konsekwentnie prowadzonej polityce wychodzenia naprzeciw wszystkim potrzebom klienta w tak krótkim czasie ALURON zdobył uznanie w branży osiągając sukces rynkowy. Prezentujemy poniżej najnowszy produkt, który wg znawców rynku ma szansę zostać jednym z przebojów nadchodzącego sezonu.

### System „GEMINI” - firmy ALURON Sp. z o.o. – innowacyjny system do produkcji okien aluminiowo-drewnianych

System GEMINI miał swoją europejską premierę podczas targów BUDMA 2005. Potwierdzeniem entuzjastycznego przyjęcia branżowych specjalistów jest decyzja Sądu Konkursowego i przyznanie firmie ALURON Sp. z o.o. ZŁOTEGO MEDALU MTP za „System GEMINI do produkcji okien aluminiowo-drewnianych”.

#### INNOWACYJNOŚĆ

- innowacyjna konstrukcja okna wykonanego w systemie GEMINI opiera się na pomysle pewnego połączenia dwóch niezależnych ram – drewnianej i aluminiowej.
- profile aluminiowe systemu GEMINI poprzez swe znacznie grubsze ścianki, rozbudowaną, komorową konstrukcję oraz użycie solidnych, metalowych narożników uzyskują zdecydowanie większą sztywność;
- starannie przemyślana konstrukcja elementów systemu sprawiła iż montaż jest szybki, prosty i pewny technicznie.

Produkt wytworzony w systemie GEMINI oprócz swojej innowacyjności łączy w sobie tak istotne zalety jak: energooszczędność, ekonomiczność oraz pewne rozwiązanie technologiczne potwierdzone badaniami w Centralnym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa „Metalplast” Poznań oraz w Instytucie Techniki Budowlanej.

Dodatkowo badania rynkowe przeprowadzone w fazie projektowej potwierdzają, iż oferując produkt pewny technicznie, długotrwały oraz wyrafinowany estetycznie, ALURON trafia idealnie w obecne oczekiwania rynkowe.

**ALURON Sp. z o.o., 42-400 Zawiercie, ul. Okólna 10, tel. 032 6780080, fax. 032 6780081, e-mail: [biuro@aluron.pl](mailto:biuro@aluron.pl), [www.aluron.pl](http://www.aluron.pl)**



# ► Projekty wykonawcze

Pojęcie projektu wykonawczego zostało usankcjonowane dopiero rozporządzeniem ministra infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072). Dotychczas, tj. od 1995 r., czyli od wejścia w życie obecnej ustawy – Prawo budowlane, pojęcie projektu wykonawczego funkcjonowało w działalności inwestycyjnej, ale nie miało ono usankcjonowania prawnego.

Zgodnie z rozstrzygnięciami § 5 ww. rozporządzenia „projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych”.

Projekty wykonawcze, stosownie do specyfiki zamawianych robót budowlanych, powinny obejmować rysunki uszczegóławiające rozwiązania zawarte w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, w odniesieniu do:

- obiektu lub jego części,
  - rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych,
  - detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych,
  - instalacji i wyposażenia technicznego,
- tak aby zawierały informacje niezbędne do wykreowania ceny oferty oraz wykonania robót budowlanych.

Dla przybliżenia merytorycznego zakresu projektów tworzących projekt wykonawczy, poniżej podaje się wykaz projektów wchodzących w jego skład. Wykazy te nie mają charakteru obligatoryjnego, lecz fakultatywny. Mają one charakter materiałów informacyjno-pomocniczych, ułatwiających zamawiającym i jednostkom projektowym precyzowanie przedmiotu zamówienia o wykonaniu prac projektowych.

Załączone wykazy sporządzono dla inwestycji skomplikowanej, aby przez eliminację opracowań zbędnych dla danego zamówienia, można było w sposób łatwy sporządzić wykaz właściwy, uwzględniający specyfikę zamówienia. Wykazy

te zostały opracowane dla inwestycji o charakterze liniowym.

## Przykładowy, szczegółowy wykaz rysunków i projektów tworzących projekt wykonawczy inwestycji kubaturowo-powierzchniowej, jedno lub wieloobiektowej, który obejmuje:

1. Projekt zagospodarowania działki lub terenu, tożsamy z zatwierdzonym w projekcie budowlanym.
2. Projekty bądź rysunki wykonawcze związane z zagospodarowaniem działki lub terenu, jak:
  - rysunki lub projekty związane z przebudową uzbrojenia podziemnego lub likwidacją obiektów budowlanych, kolidujących z obiektem albo zamierzeniem budowlanym,
  - projekt makroniwelacji i gospodarki masami ziemnymi lub projekt robót ziemnych,
  - projekty lub rysunki wykonawcze sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, odgromowej, oświetleniowej i innych przewidzianych w projekcie zagospodarowania działki lub terenu,
  - projekt lub rysunki wykonawcze dróg i parkingów (wraz z ich odwodnieniem) i ewentualnie innej komunikacji,
  - projekt zieleni i urządzeń małej architektury oraz ewentualnie ogrodzenia działki budowlanej,
  - ewentualnie zbiorczy plan uzbrojenia terenu.
3. Projekty architektoniczno-budowlane lub rysunki wykonawcze obiektów przewidzianych do zrealizowania w projekcie

zagospodarowania działki lub terenu, jak:

- **projekty architektoniczne** lub rysunki wykonawcze poszczególnych obiektów, obejmujące co najmniej: rzuty, przekroje, dach i elewacje oraz wykazy: stolarki, ślusarki, wykończenia i wyposażenia pomieszczeń oraz projekty detali architektonicznych i projekt wnętrz wybranych pomieszczeń, projekty aranżacji pomieszczeń itd.,
- **projekty konstrukcyjne** lub rysunki wykonawcze do projektów konstrukcji obiektów, obejmujące:
  - projekty zabezpieczeń wykopów, pompowania wody itp.,
  - projekty konstrukcyjne fundamentów i izolacji przeciwwodnej,
  - projekty elementów konstrukcji podstawowej oraz innych elementów nośnych i przekryć,
  - projekty samodzielnych elementów konstrukcji, jak: fundamenty pod maszyny i urządzenia technologiczne wraz z zabezpieczeniem akustycznym i antywi-bracyjnym – rampy, schody, zadaszenia, zbiorniki, kominy itp.,
  - projekty konstrukcji wsporczych, nośnych, orurowania i inne związane z technologią podstawową, technologia transportu, magazynowania, przeładunków, składowania, usług (gospodarstw pomocniczych) żywienia itp.,
  - ewentualnie projekty montażu elementów konstrukcyjnych, ociepleń, elewacji, stolarki, ślusarki itp.
- **projekty technologiczne**, jeżeli technologia występuje w obiekcie, w którym są zawarte wymagania dotyczące wykonania robót,
- **projekty wykonawcze instalacji**

występujących w obiektach:

- projekty wykonawcze kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz instalacji wodnych,
- projekty instalacji przeciwpożarowych, wodnych lub innych,
- projekty hydroforów i pompowni z ewentualnym uzdatnianiem wody,
- projekt węzła cieplnego lub kotłowni wraz z technologią,
- projekty instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego,
- projekty związane z odzyskiem ciepła odpadowego,
- projekty wykonawcze wentylacji i klimatyzacji,
- projekty zapewniające pozyskanie chłodu dla klimatyzacji,
- projekty zabezpieczeń akustycznych w instalacjach,
- projekt instalacji gazowej,
- projekt wykonawczy stacji transformatorowej,
- projekty wykonawcze rozdzielni głównej i rozdzielni oddziałowych,
- projekty instalacji elektroenergetycznych w poszczególnych obiektach, obejmujące:
  - instalacje siły,
  - instalacje technologiczne,
  - instalacje oświetlenia ogólnego,
  - instalacje oświetlenia dozorowego,
  - instalacje oświetlenia bezpieczeństwa,
  - instalacje oświetlenia ewakuacyjnego,
  - instalacje oświetlenia miejscowego,
  - instalacje oświetlenia zewnętrznego i znaków,
  - instalacje automatyki, sterowania, sygnalizacji, niezbędne dla instalacji wymienionych powyżej,
  - inne,
- projekty instalacji teletechnicznych, tj.:
  - centrali telefonicznej,
  - instalacji sieci abonenckiej,
  - rozgłaszania przewodowego,
  - instalacji zegarowej,
  - instalacji sygnalizacji pożaru,
  - instalacji alarmowej, włamania i napadu,
  - instalacji sieci komputerowej,

- instalacji telewizji kablowej,
  - instalacji zarządzania eksploatacją obiektu,
  - instalacji dzwonekowej,
  - instalacji domofonowej,
  - inne.
4. Różne projekty i opracowania
- projekty urządzeń mechanicznych, jak: windy, schody ruchome, taśmociągi itp., wraz z projektami montażu, sterowania, zasilania, instrukcjami eksploatacji itp.,
  - projekty zabezpieczeń antykorozyjnych, antywibracyjnych, mykologicznych, przeciwhałasowych i innych działań ochronnych, w tym związanych z ochroną środowiska,
  - projekty montażu urządzeń i/lub ich podłączenia do sieci instalacji w poszczególnych obiektach, jeżeli DTR w tym zakresie nie są wystarczające,
  - projekty rozruchu procesu technologicznego, ewentualnie instalacji lub urządzeń i wymaganych prób przed odbiorem,
  - instrukcje obsługi i eksploatacji: obiektu, instalacji i urządzeń związanych z obiektem,
  - inwestorskie założenia (projekt) organizacji budowy, precyzujące warunki i wymagania zamawiającego dotyczące placu budowy i jego uwarunkowań, czasu trwania budowy (harmonogram), organizacji budowy, w tym etapowania i fazowania robót, wymagań dotyczących

wyposażenia sprzętowego wykonawcy, albo specyfikacja techniczna pt. : „Wymagania ogólne”, ujmująca tę problematykę,

- projekty architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne, związane z etapowaniem i fazami budowy, szczególnie istotne przy przebudowie obiektów budowlanych, w których prowadzona jest produkcja lub usługi,
- przedmiar robót.

Ponadto do zamówienia robót budowlanych zamawiający powinien dysponować:

- kosztorysem inwestorskim,
- zbiorem specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

#### Przykładowy wykaz rysunków, projektów i opracowań tworzących projekt wykonawczy w odniesieniu do inwestycji liniowych – przewodowych i tras komunikacyjnych

1. Projekt zagospodarowania terenu, tożsamy z zatwierdzonym w projekcie budowlanym, stanowiący podstawę pozwolenia na budowę, powinien przedstawiać:

- dla inwestycji przewodowych
  - oś trasy przewodu,
  - rozmieszczenie komór, studni, zamknięć, zaworów, obudów, podpór, słupów, przepustów, przecisków, estakad, skrzyżowań z innymi sieciami lub drogami itp.,



- ewentualnie drogę wzdłuż sieci dla dojazdów eksploatacyjnych,
  - **dla inwestycji komunikacyjnych**
- oś trasy, usytuowanie pasów jezdnych, krawężników lub torów, chodników, ścieżek rowerowych, zatok postojowych i przystankowych lub parkingów, korony trasy komunikacyjnej, rowy odwadniające, zasięg skarp, usytuowanie skrzyżowań, obiektów inżynierskich i skrzyżowań z innymi urządzeniami liniowymi oraz zjazdów, wjazdów, przejazdów, przejść pieszych itp.
- 2. Projekt przebudowy istniejącego uzbrojenia terenu dla potrzeb nowego układu komunikacyjnego lub kolidującego z projektowanym przewodem, albo zbiorcza (kolorystyczna) plansza, obrazująca układ sieci uzbrojenia terenu w poszczególnych okresach (etapach) budowy i w okresie docelowym.
- 3. Profil podłużny (szczegółowy) przedstawiający usytuowanie trasy przewodu lub drogi względem terenu, tj. jego zagłębienie lub wyniesienie – z zaznaczeniem umiejscowienia wszystkich obiektów i urządzeń przecinających trasę komunikacyjną lub trasę przewodu, z określeniem warunków geotechnicznych i wodnych wzdłuż trasy.
- 4. Przekrój normalny przedstawiający:
  - **dla inwestycji przewodowych**
    - rodzaj i średnicę przewodu oraz zasady jego umiejscowienia w wyrobisku, warstwy podbudowy, obudowy, izolacji, zasyпки itp.,
  - **dla inwestycji komunikacyjnych**
    - warstwy konstrukcyjne nawierzchni, jej usytuowanie w koronie pasa komunikacyjnego, wymiary, spadki, odwodnienia poprzeczne, pobocza, rowy odwadniające itp.
- 5. Przekroje poprzeczne w charakterystycznych punktach trasy, ilustrujące zasięg robót budowlanych po ich wykonaniu, stanowiące podstawę obliczenia ilości robót ziemnych.
- 6. Ewentualnie – projekt robót ziemnych, zabezpieczenia skarp, odwodnień roboczych i stałych, podczyszczania wód opadowych itp.

7. Projekty obiektów inżynierskich, jeżeli takie występują.
  8. Projekty obiektów powtarzalnych na trasie, jak: przepusty, przeciski, zjazdy i wjazdy, skrzyżowania z sieciami i drogami, studnie, komory, fundamenty, konstrukcje oporowe, wsporcze, latarnie, maszty sygnalizacji świetlnej itp.
  9. Projekty zabezpieczeń antykorozyjnych, antyhałasowych itp.
  10. Warunki i wymagania przeprowadzenia płukania przewodów, prób ciśnieniowych, prób wytrzymałościowych i odbiorów.
  11. Projekty związane z etapowaniem robót, w szczególności przy przebudowie czynnych przewodów lub tras komunikacyjnych, związane z potrzebą zachowania ciągłości użytkownika (objazdy, obejścia, czasowe przejazdy itp.).
  12. Projekty bezpieczeństwa i organizacji ruchu drogowego oraz oznakowania poziomego i pionowego trasy komunikacyjnej w układzie docelowym i w poszczególnych etapach budowy.
  13. Projekt zieleni do zrealizowania przed zakończeniem budowy.
  14. Inwestorskie założenia organizacji budowy, precyzujące warunki i wymagania zamawiającego dotyczące placu budowy, transportu mas ziemnych, czasu trwania budowy (harmonogram inwestorski), organizacji budowy, w tym etapowania i fazowania robót, wymagań dotyczących wyposażenia sprzętowego wykonawcy itp., albo specyfikacja techniczna pt. „Wymagania ogólne”, ujmująca tę problematykę.
  15. Przedmiar robót w poszczególnych rodzajach, obejmujący wszystkie roboty budowlane związane z zamierzeniem budowlanym, oraz zestawienie maszyn, urządzeń i armatury, zebrane ze wszystkich projektów, które ma dostarczyć wykonawca w ramach umowy o wykonanie robót budowlanych, z określeniem ich podstawowych parametrów i wymagań dotyczących okresu (trwałości) użytkowania.
- Ponadto do zamawiania robót budowlanych

zamawiający powinien dysponować:

- kosztorysem inwestorskim,
- zbiorem specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wyszczególniony w tych wykazach przedmiar robót zamawiający roboty budowlane jest zobowiązany przekazać wykonawcom (oferentom) tylko wówczas, gdy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i w umowie o wykonanie robót budowlanych przewiduje wynagrodzenie kosztorysowe wykonawcy, tj. korygowane na podstawie książki obmiarów. Jeżeli zamawiający przewiduje wynagrodzenie ryczałtowe wykonawcy robót budowlanych, to nie ma obowiązku w ramach dokumentów przetargowych przekazywania wykonawcom (oferentom) przedmiaru robót. Jeżeli taki przedmiar robót zamawiający przekaze, to powinien w specyfikacji istotnych warunków zamówienia zawrzeć zapis, że przekazany przedmiar robót należy traktować jako informacyjny. W umowach z wynagrodzeniem ryczałtowym wykonawca sam i na swoją odpowiedzialność, na podstawie przekazanej dokumentacji projektowej, określa cenę za wykonanie przedmiotu zamówienia. Nie ma obowiązku dołączania przedmiaru robót do dokumentacji projektowej.

Powyższą dyspozycję ustawodawca zawarł w § 4 ust. 3 ww. rozporządzenia. Regulacja ta dotyczy zamówień udzielanych w trybie z wolnej ręki albo gdy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia przyjęto zasadę wynagrodzenia ryczałtowego wykonawcy.



► DR INŻ. ALEKSANDER KRUPA

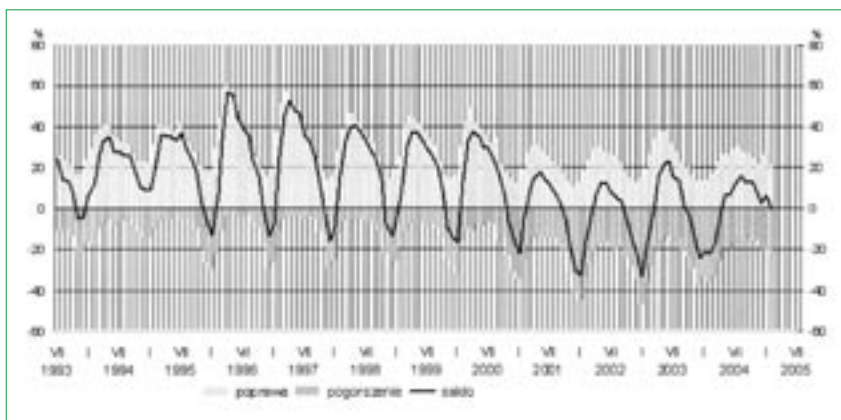
Izba Projektowania Budowlanego

## ► Koniunktura w budownictwie

Na pogorszenie ogólnej koniunktury w budownictwie wpłynęło w lutym ograniczenie portfela zamówień i produkcji oraz pogorszenie sytuacji finansowej przedsiębiorstw i wzrost znaczenia niektórych barier utrudniających prowadzenie działalności budowlano-montażowej. Jednak prognozy na najbliższe miesiące są bardziej optymistyczne od przewidywań ze stycznia. Ogólny klimat koniunktury w budownictwie jest oceniany w lutym negatywnie (minus 1), gorzej niż w poprzednim miesiącu

- jej pogorszenie (w styczniu odpowiednio 26% i 20%). Sytuacja pozostałych nie uległa zmianie.

Trudną sytuację finansową przedsiębiorstw budowlano-montażowych pogarszają rosnące opóźnienia przy ściąganiu płatności od dłużników, a przewidywania w tej kwestii nie są optymistyczne. Przedsiębiorstwa odnotowują jednocześnie spadek liczby zamówień i bieżącej produkcji budowlano-montażowej. Jednak w najbliższych trzech miesiącach przewidywana jest poprawa



(plus 6). 21% badanych przedsiębiorstw sygnalizuje poprawę koniunktury, a 22%

portfela zamówień i wzrost produkcji, a przedsiębiorcy przewidują wzrost cen re-

alizacji robót. Zatrudnienie w budownictwie będzie ograniczane w mniejszym stopniu niż przewidywano w styczniu.

W stosunku do oczekiwanego w bieżącym roku portfela zamówień 66% przedsiębiorstw ocenia swoje zdolności produkcyjne jako wystarczające, 21% jako zbyt duże, a 13% jako za małe. W porównaniu z lutym ubiegłego roku zmniejsza się udział jednostek oceniających swoje zdolności jako nadmierne w stosunku do poziomu zamówień, zwiększa się natomiast odsetek tych, które oceniają je jako zbyt małe.

Barier w prowadzeniu działalności budowlano-montażowej nie odczuło w lutym 1,3% przedsiębiorstw (w styczniu br. 1,8%, w lutym ub. roku – 0,9%). Największe trudności wynikają z konkurencji na rynku (barierę tę zgłasza 67% przedsiębiorstw w lutym br., 69% w styczniu br. i 57% w lutym ub. roku) oraz z niedostatecznego popytu (60% badanych przedsiębiorstw w lutym br. wobec 53% przed miesiącem i 66% przed rokiem). W lutym dużą przeszkodą w działalności były trudne warunki atmosferyczne i niski popyt, zmalało znaczenie barier związanych z kosztami zatrudnienia i materiałów. Źródło: GUS

## ► Polak prezydentem UEAtc



W dniu 10 marca w Rzymie na 51. posiedzeniu Komisji Koordynacyjnej Europejskiej Unii ds. Aprobata Technicznych w Budownictwie (Union Européenne pour l'Agrement technique

dans la construction – UEAtc) dyrektor Instytutu Techniki Budowlanej **Stanisław M. Wierzbicki** został wybrany na prezydenta UEAtc. UEAtc została utworzona w 1960 roku jako organizacja zrzeszająca, na zasadach dobrowolności, europejskie instytuty badawcze budownictwa zajmujące się wydawaniem Aprobata Technicz-

nych na wyroby budowlane. Założycielami UEAtc były instytuty z Belgii, Francji, Hiszpanii, Portugalii, Holandii i Włoch. Obecnie organizacja ta zrzesza instytuty z 18 państw. Instytut Techniki Budowlanej reprezentuje Polskę w UEAtc od 1993 r., początkowo w roli obserwatora, a od 1995 r. – członka rzeczywistego.

Przez 45 lat swej działalności instytuty członkowskie UEAtc opracowały ponad 40 dokumentów wytycznych, które na wiele lat przed wprowadzeniem harmonizacji europejskiej stosowały w ocenie aprobacyjnej nowych, innowacyjnych wyrobów budowlanych koncepcję wymagań użytkowych. Fundamentalną zasadą UEAtc jest wzajemne uznawanie kompetencji technicznych członków,

co pozwala corocznie na zastosowanie procedury potwierdzenia w przypadku kilkudziesięciu krajowych aprobat na zasadach bilateralnych lub wielostronnych uzgodnień. To wzajemne zaufanie pozwoliło na ustalenie zasad procedury Euro-Aprobata polegającej na jednoczesnym wydawaniu krajowych aprobat przez kilka współpracujących instytutów na podstawie jednego, uzgodnionego programu badań i ocen.

Wobec postępującego procesu harmonizacji technicznej w sferze regulowanej dyrektywami, UEAtc koncentruje się obecnie na prekursorskich działaniach w sferze dobrowolnej, odpowiadając na zapotrzebowanie producentów i użytkowników wyrobów budowlanych.

ITB

# ► Certyfikat ISO – jako warunek uczestnictwa w przetargu

W niektórych postępowaniach o zamówienie publiczne na roboty budowlane w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia pojawia się – jako warunek uczestnictwa – posiadanie przez wykonawców budowlanych „Zaświadczenia podmiotu uprawnionego do kontroli jakości, potwierdzającego, że wykonawca spełnia określone wymagania jakościowe w zakresie świadczenia usług będących przedmiotem zamówienia lub równoważnych dokumentów potwierdzających jakość świadczonych usług, jeżeli wykonawca nie może w terminie uzyskać wymaganego zaświadczenia”.

Najczęściej żąda się od wykonawców posiadania certyfikatu ISO 9001 lub równoważnego i dostarczenie w ofercie kopii tego certyfikatu.

W jednym z takich przypadków żądanie w SIWZ przez zamawiającego certyfikatu ISO zostało oprotestowane przez wykonawcę budowlanego jako naruszenie art. 7 ust. 1 i art. 22 ust. 2 ustawy – Prawo zamówień publicznych, dotyczących zasady uczciwej konkurencji.

Zamawiający oddalił protest, stwierdzając, że na podstawie obecnie obowiązującego prawa (rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z 7.04.2004 r. w sprawie rodzajów dokumentów . . . Dz. U. nr 71, poz. 645 § 14 ust. 2 pkt 7), zamawiający może żądać od wykonawców uczestniczących w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego zaświadczenia podmiotu uprawnionego do kontroli jakości, potwierdzającego, że wykonawca spełnia określone wymagania jakościowe w zakresie świadczenia usług będących przedmiotem zamówienia. Takim dokumentem jest certyfikat ISO potwierdzający, że wykonawca świadczy usługi powtarzalne i jednorodne i występuje u niego nadzоровanie jakości. Zamawiający ma zatem prawo żądania od wykonawców dokumentu potwierdzającego posiadanie certyfikatu

ISO lub równoważnego na potwierdzenie, że wykonawca przystępujący do realizacji przedmiotu zamówienia publicznego, spełnia określone wymagania jakościowe odnośnie realizacji usług będących przedmiotem zamówienia.

Od rozstrzygnięcia protestu wykonawca złożył odwołanie do Prezesa UZP, w którym podtrzymał zarzuty i wnioski podniesione w proteście, precyzując, że zamawiający naruszył art. 7 ust. 1 oraz art. 22 ust. 2 ustawy – Prawo zamówień publicznych. Dodatkowo podniósł, że rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z 7.04.2004 r. w sprawie rodzajów dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, nie dopuszcza dowolności interpretacji. Przepisy § 1 ust. 1 pkt 6 dopuszczają żądanie zaświadczenia podmiotu uprawnionego do kontroli **jakości produktu**, będącego przedmiotem dostawy, a pkt 7 odpowiednio **usługi**, będącej przedmiotem zamówienia. Przedmiotem zamówienia, zgodnie z kodami CPV 45.1. – 45.5., są roboty budowlane odrębnie zdefiniowane w ustawie, a zatem przepisy ukierunkowane wyłącznie na dostawy lub wyłącznie na usługi nie mogą być stosowane w przypadku robót budowlanych.

W ogłoszeniu zamawiający opisał zamówienie według CPV jako 45.2.

W SIWZ zamawiający podał, że zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia obejmuje m.in. roboty demontażowe, roboty budowlane, roboty technologiczno-instalacyjne oraz elektryczne. Przedmiot zamówienia został określony na podstawie dokumentacji projektowej, a jego zakres i wartość na podstawie kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru.

Powyższe ustalenia przesądzają, że przedmiotem zamówienia są roboty budowlane,

a nie usługi, jak to określił zamawiający w rozstrzygnięciu protestu.

Według art. 2 pkt 8) ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19, poz. 177 z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”, przez roboty budowlane rozumie się wykonanie albo zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016). Zgodnie z art. 3 pkt 7) Prawa budowlanego do robót budowlanych zalicza się budowę, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego. W zakres remontu wchodzi wykonywanie robót budowlanych, polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego obiektu budowlanego, w tym modernizacja instalacji i urządzeń technicznych budynku lub budowli. Przepisy ustawy – Prawo zamówień publicznych definiują i wyraźnie rozróżniają zamówienia publiczne na **dostawy, usługi i roboty budowlane**. Również przepisy wykonawcze do ustawy uwzględniają to rozróżnienie, regulując odmiennie prawa i obowiązki wykonawców lub zamawiających w zależności od przedmiotu zamówienia (dostawy, usługi lub roboty budowlane). Ma to genezę w odrębnych dyrektywach w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na dostawy, usługi i roboty budowlane.

W SIWZ zamawiający ma obowiązek wskazania warunków udziału w postępowaniu oraz podania informacji o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają przedłożyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia wymaganych warunków (art. 36 ust. 1 pkt 8 i 9 ustawy). Zamawiający nie może jednak określać warunków ubiegania się o zamówienie publiczne w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję (art. 22 ust. 2 ustawy). To samo dotyczy dokumentów. Zamawiający może żądać od



wykonawców wyłącznie oświadczeń i dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania (art. 25 ustawy). W postępowaniu o wartości przekraczającej 60 000 euro zamawiający zobowiązany jest żądać przedłożenia przez wykonawców dokumentów potwierdzających spełnienie wyznaczonych warunków udziału w postępowaniu. Krąg potencjalnych dokumentów, jakie w ogóle mogą być brane pod uwagę i którego nie wolno przekraczać, określają przepisy rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z 7.04.2004 r. w sprawie rodzajów dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. nr 71, poz. 645). W § 1 ust. 2 ww. rozporządzenia wskazano, jakich dokumentów może żądać zamawiający w celu potwierdzenia, że wykonawca posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuje osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. Rodzaj możliwych do żądania dokumentów zależy od przedmiotu zamówienia – dostawy, usługi lub roboty budowlanej. Zgodnie z pkt 6 i 7 ww. przepisu zamawiający może żądać od wykonawcy zaświadczenia potwierdzającego, że wykonawca spełnia określone wymogi jakościowe w zakresie świadczenia dostaw lub usług, będących przedmiotem zamówienia. Możliwość żądania takiego dokumentu wynika bezpośrednio z treści prawa europejskiego (art. 23 Dyrektywy Rady z 14.06.1993 r. nr 93/36/EWG, dotyczącej koordynacji procedur w zakresie udzielania zamówień publicznych na dostawy oraz art. 32 Dyrektywy Rady z 18.06.1992 r. nr 92/50/EWG, dotyczącej koordynacji procedur w zakresie udzielania zamówień publicznych na usługi). W świetle powyższego możliwość żądania przez zamawiającego zaświadczenia potwierdzającego, że wykonawca spełnia określone wymogi jakościowe ograniczona jest **wyłącznie do dostaw i usług**. Nie obejmuje robót budowlanych będących przedmiotem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, w którym zamierza złożyć ofertę wykonawca budowlany.

Zasadę tę potwierdza art. 27 Dyrektywy Rady z 14.06.1993 r. nr 93/37/EWG, dotyczącej koordynacji procedur w zakresie udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, gdzie dowodem wiedzy lub możliwości technicznych wykonawcy mogą być:

- ▶ dokumenty potwierdzające kwalifikacje w zakresie wykształcenia i zawodu personelu kierowniczego firmy, w szczególności osób odpowiedzialnych za wykonanie zamówienia,
- ▶ spis głównych zamówień wykonanych w ciągu trzech ostatnich lat, z podaniem wartości, dat wykonania oraz odbiorców publicznych lub prywatnych,
- ▶ wykaz narzędzi, wyposażenia technicznego i sprzętu, jakim wykonawca może dysponować, wykonując zamówienie,
- ▶ wykaz przeciętnego rocznego zatrudnienia w przedsiębiorstwie oraz liczby personelu kierowniczego w ciągu trzech ostatnich lat,
- ▶ wykaz techników lub placówek technicznych, jakimi przedsiębiorstwo dysponuje dla wykonania zamówienia.

**Dopuszczalnym kryterium** w ramach oceny wiedzy i możliwości technicznych wykonawcy może być **doświadczenie w wykonywaniu prac podobnych** do będących przedmiotem zamówienia. Zawarte w dyrektywach listy dopuszczalnych kryteriów badania potencjału technicznego wykonawcy są listami wyczerpującymi i zamkniętymi ani państwo członkowskie w swym ustawodawstwie, ani zamawiający w konkretnych postępowaniach, nie mogą poza nie wychodzić i żądać dodatkowych dowodów potencjału technicznego oferenta, nieprzewidzianych wprost w dyrektywach (por. orzeczenie Trybunału Sprawiedliwości z 17 listopada 1993 r. w sprawie C-71/92). Zawarcie w dyrektywach zamkniętego katalogu kryteriów sprawdzania wiarygodności oraz wiedzy i możliwości technicznych oraz wyczerpującej listy potwierdzających to dokumentów, jakich można żądać w postępowaniu, ma chronić oferentów przed arbitralnością zamawiających. Omawiane przepisy dyrektyw są bezpośrednio skuteczne (por. orzeczenie Trybunału Sprawiedliwości z 20.09.1988 r. w sprawie C-31/87), co znaczy, iż nawet odmienne przepisy krajowe

mogą być skutecznie podważone przed sądem krajowym z powołaniem się bezpośrednio na dyrektywę (s. 65-66 „Zamówienia publiczne w Unii Europejskiej”, wydanie II, Warszawa 2001 r.). Takie same rozwiązania przyjęto w nowej dyrektywie 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 31 marca 2004 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy i usługi, które jeszcze nie zostały wprowadzone do prawa polskiego.

Reasumując, w postępowaniu, którego **przedmiotem są roboty budowlane, zamawiający nie może żądać od wykonawców posiadania i dostarczenia certyfikatu jakości ISO 9001 lub równoważnego**.

Normy serii ISO 9001: 2000, czyli „systemy zarządzania jakością”, przedstawiają wymagania, które pozwalają dostarczać wyroby zgodnie z wymaganiami klienta oraz doskonalić system zarządzania jakością w sposób ciągły. Norma ta stanowi podstawę do certyfikacji. Żądanie zaświadczenia wydanego przez uprawniony organ, w tym certyfikatu potwierdzającego, że wykonawca spełnia wymogi jakościowe w zakresie świadczenia na gruncie ustawy – Prawo zamówień publicznych, jest dopuszczalne jedynie dla dostaw lub usług będących przedmiotem zamówienia.

W omawianym postępowaniu dyskryminacyjne żądania zamawiającego naruszyły art. 7 ust. 1 i art. 22 ust. 2 oraz art. 25 ustawy i dlatego Zespół Arbitrów nakazał usunięcie z treści SIWZ oprotostowanych postanowień dotyczących żądania ISO, jako warunku uczestnictwa wykonawcy budowlanego.



▶ DR INŻ. OLGIERD SIELEWICZ

Ekspert w dziedzinie zamówień publicznych

## ► Malowanie, za ile?

Koszt wykonania robót malarskich i jego udział w cenie całego obiektu zależą od kilku czynników – cech technicznych budynku, jego powierzchni i kubatury, a także programu użytkowego i standardu wykończenia wnętrz. Dla obiektów prezentowanych w Biuletynie cen obiektów budowlanych (BCO) wydawnictwa SEKOCENBUD udział tych kosztów w cenie obiektów waha się od 0,5 do 3,3%,

Obiekt 1112 z biuletynu BCO to budynek mieszkalny wielorodzinny, czterokondygnacyjny, wykonany w technologii tradycyjnej. Jego powierzchnia użytkowa wynosi 1528 m<sup>2</sup>, kubatura brutto – 5895 m<sup>3</sup>. Budynek jest całkowicie podpiwniczony, z monolitycznym stropem żelbetowym nad piwnicą i stropem prefabrykowanym nad wyższymi kondygnacjami. Ściany nadziemia zaprojektowano jako dwuwarstwowe – murowane z cegły ceramicznej szczelinowej, ocieplonej styropianem w systemie lekkim mokrym. Tynki wewnętrzne przyjęto jako zwykłe tynki cementowo-wapienne kat. III, licowanie ścian – płytkami glazurowanymi, malowanie tynków wewnętrznych – farbą emulsyjną.

przy czym w większości z nich stanowią od 0,8 do 1,5%.

Ograniczenia w malowaniu elewacji nowych obiektów wynikają ze znaczącego wzrostu stosowania systemów ociepleniowych, wykorzystujących często barwione w masie zaprawy tynkarskie oraz z wyboru innych technologii wykończenia elewacji, np. okładzinami. W zakresie wewnętrznych robót wykończeniowych powodem tej zmiany jest wzrost zastosowania okładzin ściennych (m.in. płytek ceramicznych oraz rozmaitych paneli). Całkowicie zrezygnowano z malowania na

budowie stolarki okiennej i drzwiowej oraz znacznie ograniczono malowanie stalowych wyrobów ślusarskich. Te ostatnie zastępowane są coraz częściej wyrobami z aluminium i stali nierdzewnej, elementami powlekanymi tworzywem sztucznym i zabezpieczanymi galwanicznie (ocynkowanymi). Koszt malarskich robót wewnętrznych podwyższa z kolei coraz szersze stosowanie farb i materiałów malarskich o udoskonalonych właściwościach wykonawczych i eksploatacyjnych, a w konsekwencji – wyższej cenie.

Pełny tekst artykułu autorstwa Ireneusza Kulągowskiego zamieszczono w marcowym numerze miesięcznika „Licz i buduj”.

*Wyniki szczegółowej analizy kosztów robót malarskich dla różnych wariantów wykonania przedstawiają się następująco:*

Lp.	Wariant technologiczny	Koszt robót malarskich w wybranym obiekcie (zł)
1	Trzykrotne malowanie farbą emulsyjną winylową z gruntowaniem	25 860
2	Jednokrotne malowanie farbą emulsyjną winylową Jedyńką Gold z gruntowaniem	20 330
3	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną akrylową PERFEKTA z gruntowaniem	24 610
4	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną krzemianową AQUATEX z gruntowaniem	27 280
5	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną lateksową SEIDENLATEX z gruntowaniem	48 100
6	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną silikonową CT48 z gruntowaniem	52 400
7	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną lateksowo-akrylową ELEGANT VAGGFARG MATT z gruntowaniem	52 960

KUPON RABATOWY TYLKO DLA CZYTELNIKÓW „INŻYNIERA BUDOWNICTWA”

PRENUMERATA „LICZ I BUDUJ” NA 2005 r. PONAD **30% TANIEJ**  
12 NUMERÓW TYLKO **60 zł** ~~89,88 zł~~ Oferta ważna do 30 kwietnia 2005 r.

ZAMAWIAM PRENUMERATĘ LICZ I BUDUJ NA 2005 r.

IMIĘ I NAZWISKO: \_\_\_\_\_

NAZWA FIRMY: \_\_\_\_\_

ADRES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

TEL./FAX: \_\_\_\_\_

NIP: \_\_\_\_\_

Przedpłata została dokonana na konto OWEOB Promocja

nr 70 1060 0076 0000 3200 0064 4786

Jestem osobą fizyczną nie prowadzącą działalności gospodarczej  TAK  NIE

PODPIS ZAMAWIAJĄCEGO: \_\_\_\_\_

WYPEŁNIŁY KUPON PROSZĘ PRZEKŁAĆ NA PODANY ADRES LUB FAX.  
OWEOB PROMOCJA Sp. z o.o.  
02-548 Warszawa, ul. Orzechy 15, fax: (22) 440-64-01

SEKOCENBUD

# LICZ I BUDUJ®

JEDYNY NA RYNKU  
MIESIĘCZNIK  
O EKONOMICIE  
W BUDOWNICTWIE I

- Pomagamy budować lepiej i taniej!
- Wiemy wszystko o cenach!
- Radzimy jak przebrnąć przez gąszcz przepisów!
- Piszemy o funkcjonowaniu w Unii Europejskiej!

Dla każdego uczestnika procesu budowlanego **ważne informacje** o:

- cenach w budownictwie, wielkościach i kierunkach ich zmian
- aktualnościach w kosztorysowaniu
- cenach robót w nowych technologiach
- umowach o roboty budowlane
- nowym Prawie zamówień publicznych
- finansach w firmach budowlanych
- nowościach na rynku materiałów budowlanych, instalacyjnych i elektrycznych.



www.sekocenbud.pl

# ► Złote Tarasy

Na ogromnym placu budowy powstaje jeden z największych w Europie kompleksów handlowo-biurowo-rozrywkowych nowej generacji – autorstwa Jerde Partnership International. Już wkrótce inwestycja charakteryzująca się oryginalnym i śmiałym zamysłem architektonicznym stanie się wizytówką Warszawy.



Wizualizacja kompleksu

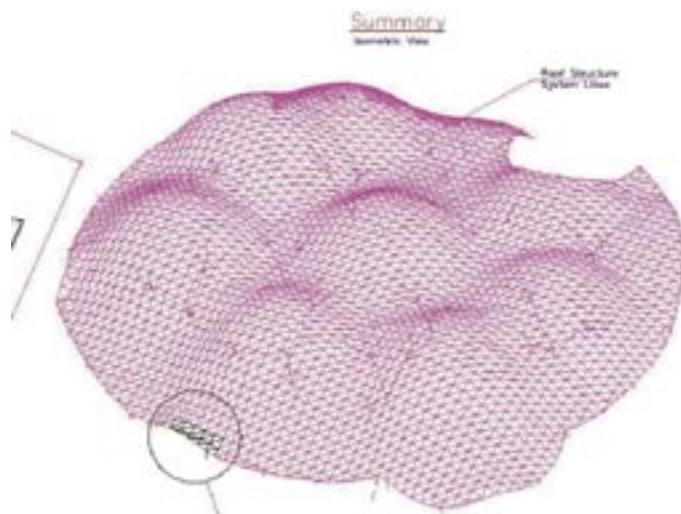
Złote Tarasy to modernistyczna kombinacja żelbetu, szkła, aluminium i stali. Pod falistymi kopułami stropu opartego na belce obwodowej i różnej wysokości 11 „drzewach” składających się ze stalowego słupa-pnia i stalowych konarów z gałęziami zamocowanymi w „pniu” i specjalnych ramach-„drabinach” i belce

obwodowej, mieści się serce obiektu – wielopoziomowy, tarasowy dziedziniec. Konstrukcja szklanego dachu w formie nieregularnych kopuł była wyzwaniem dla konstruktorów, projektantów i wykonawców projektu. Zadaszenie dziedzińca wykonywane jest wg koncepcji firmy projektowej – Waagner Büro Stahlglä-

stechnik z Wiednia (jej autorstwa są m.in. zadaszenia: Reichstagu, Sony Center, British Museum). Tak dziwne krzywizny i sferyczne kształty dachu udało się zbudować dopiero po rozrysowaniu całej powierzchni na blisko 5 tys. trójkątów (średnio o bokach 2,5, 2,5 i 3 m). Stykają się wierzchołkami i w tych miejscach pojawiają się kluczowe dla montażu węzły, każdy z nich jest inny. Wszystkie były wycinane z grubych blach stalowych przez obrabiarki sterowane cyfrowo. Głównymi elementami konstrukcyjnymi zadaszenia atrium są prefabrykowane ramy przestrzenne tzw. „drabiny”, wykonane z prostokątnych rur stalowych o zmiennym przekroju. Montowane są na placu budowy w jedną całość, wsparte obwodowo na belce oraz punktowo na słupach. Kształt zadaszenia i stopień skomplikowania montażu narzucił technologię umożliwiającą dopasowanie konstrukcji podporowej, rusztowania, szczególnie w górnej warstwie, na zasadzie swoistego „odlewu”. Idealnym rozwiązaniem okazała się technologia oparta na rusztowaniach modułowych, zapewniających wysoki stopień elastyczności w formowaniu kształtu i odpowiednią nośność. Średnia waga jednej „drabiny” to około 4 tony stali, ułożone precyzyjnie do montażu w ściśle określonych punktach na stabilnym ruszcie – konstrukcji rusztowania modułowego. Taka konstrukcja rusztowań wraz z po-

## Złote Tarasy:

- powierzchnia całego obiektu 225 000 m<sup>2</sup>
- część handlowo- rozrywkowa 63 500 m<sup>2</sup>
- trzy biurowce o pow. użytkowej 24 000 m<sup>2</sup>
- czteropoziomowy podziemny parking na 1 700 miejsc
  - wartość inwestycji 400 mln euro
  - Inwestor ING Real Estate



Schemat konstrukcji atrium

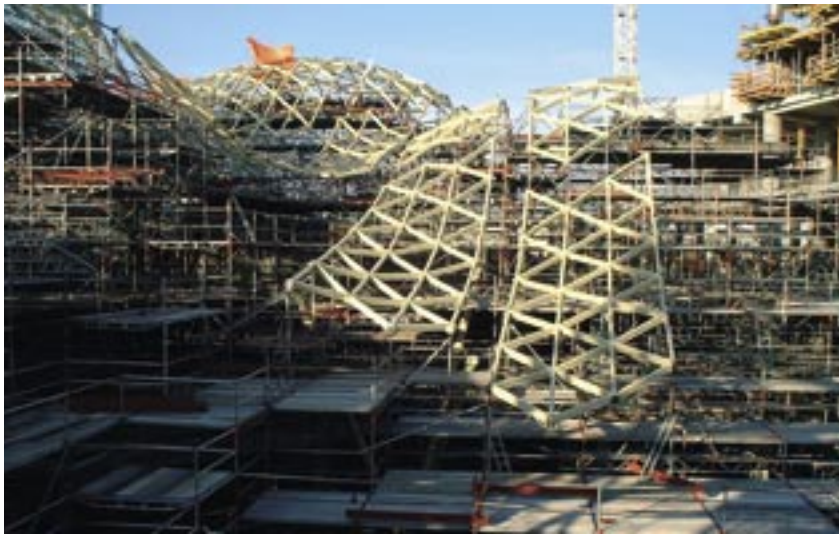
mostami roboczymi, oprócz funkcji rusztu montażowego – służy również do prac związanych z malowaniem i szkleniem dachu oraz innych prac wykończeniowych. Wykonawcą konstrukcji kopuł jest firma Zeman HDF, która zleciła projekt i montaż rusztowań R&M plettac.

Rusztowanie wsparcze miało na celu przeniesienie obciążeń od przeszklonej konstrukcji dachu, zarówno w początkowej jak i końcowej fazie montażu.

Ze względu na duże wartości obciążeń, punkty podparcia zostały wzmocnione stalowym rusztem przekazującym obciążenie na stojaki rusztowania. Maksymalne obciążenie pionowe siłą



*Konstrukcja wsparcza*



*Montaż „drabin”*

skupioną wynosiło 30kN – była to wartość obliczeniowa, co przy jednoczesnym obciążeniu powierzchniowym 2,0 kN/m<sup>2</sup> oraz znacznej wysokości rusztowania, stanowiło poważny problem do rozwiązania.

W wyniku ustaleń z wykonawcą, do przekazywania obciążeń zostały zastosowane podpory stropowe ustawione na ruszcie z IPE180 i IPE160, a te z kolei podparte w osiach stojaków. Założono również, że rusztowanie będzie przenosić tylko obciążenia pionowe, a wszelkie obciążenia poziome od wiatru są już na etapie montażu „drabin” przekazywane na słupy drzewiaste i belkę obwodową, podpierającą całą konstrukcję dachu.

Określenie około siedmiuset punktów podporowych było możliwe dopiero po



*Montaż „drabin”*

otrzymaniu od wykonawcy konstrukcji danych na temat każdej z drabin. Na tej podstawie projektant określał usytuowanie podpór w projekcie. Następnie punkty podparcia na rusztowaniu zostały wytyczone i sprawdzone przez geodetę. Ważną czynnością podczas montażu było odpowiednie wypoziomowanie drabiny na zawieszach podczas osadzania na podporach.

Na całość zadania składa się 126 drabin o różnej geometrii przestrzennej i wymiarach w rzucie 6 x 15 m.

Cały proces podzielono na etapy.

Na jeden etap przypadła montaż 4 drabin.

Równolegle z postępowaniem prac nad montażem połączenia zadania poprzez łączenie poszczególnych drabin montowano 11 słupów drzewiastych, każdy o innych



Konstrukcja wsporcza

wymiarach. Drugim elementem przenoszącym obciążenie z konstrukcji dachu na podłoże jest belka obwodowa wykonana jako część drabin skrajnych o zróżnicowanym przekroju rurowym. Belkę obwodową podpierają punktowo słupy o zróżnicowanej wysokości, posadzone na różnych poziomach stropów. Zanim jednak obciążenie zostało przejęte przez podpory stałe, zostało ono przeniesione przez rusztowanie wsporcze. Rusztowanie spoczywało na czterech poziomach stropów, a jego wysokość wahała się od 4 do 33 m.

Pomosty robocze zostały dopasowane poziomami do kształtu kopuły, a minimalny skok poziomy pomostów wynosił 0,5 m, zaś maksymalny 2,0 m. W zależności od

nachylenia i kształtu konstrukcji kopuły poziomy ustalono tak, by zapewniały przestrzeń roboczą pod kopułą. Różnicowanie wysokości spowodowało konieczność zapewnienia właściwej komunikacji między uskokami podestu oraz zabezpieczenie poręczami poszczególnych uskoków. Rusztowanie modułowe okazało się idealnym systemem ze względu na możliwości konstrukcyjne i wytrzymałościowe.

**System ten jest systemem rusztowań montowanych z prefabrykowanych elementów stalowych. Składa się ze stojaków, rygli i stężeń, które mogą zostać powiązane na wysokości w podziale 0,5 m, względnie jego wielokrotności. W celu połączenia rygli oraz stężeń ze stojakami,**

w odstępach półmetrowych, stojaki wyposażone są w tarcze z wytoczonymi otworami, a jako złącze węzła zastosowano zamki klinowe. Maksymalna długość stojaków wynosi 4,00 m, minimalna 0,5 m. Jako pomosty robocze służą stalowe podesty systemowe, których łączna liczba wyniosła 9 000 m<sup>2</sup>. Na całość konstrukcji wsporczej użyto 595 ton elementów rusztowaniowych, a kubatura konstrukcji modułowej wyniosła około 100 000 m<sup>3</sup>. Ponadto użyto 50 ton dwuteowników oraz 4 km systemowych dźwigarów kratowych do przenoszenia obciążeń pionowych. Lokalizacja budowy w samym centrum Warszawy wymusiła precyzyjne planowanie logistyczne ze względu na ograniczony teren do rozładunku.

Opracowano szczegółowy harmonogram montażu rusztowań wraz z harmonogramem dostaw sprzętu na budowę zgodnie z harmonogramem ogólnym budowy zarówno w fazie montażu, jak i demontażu podpór.



Ruszt z IPE180



Uwolnienie dachu

Podczas demontażu podpór, który był kluczowym momentem dla sprawdzenia poprawności założonych schematów



Konstrukcja zadaszenia atrium

statycznych konstrukcji, nastąpił podział na 7 sektorów, każdy sektor odpowiadał jednej kopule i przypadało na niego około 100 podpór stropowych. Opuszczanie podpór zajęło 4 dni, związane to było nie tyle z ich liczbą, co koniecznością dokonania pomiarów następnego dnia przez

geodetów w celu określenia osiadania konstrukcji.

Każda z podpór została oznaczona naklejką o określonym kolorze, zawierającą nr strefy. W zależności od koloru, podpora podlegała opuszczaniu od 1 do 4 razy o 15 mm. Z ponad 700 podpór wyzna-

czono 125 jako podpory do pomiarów geodezyjnych w strefach, o planowanym największym osiadananiu. Zgodnie z założeniem konstrukcja zadaszenia atrium została podniesiona podczas montażu o 60 mm ponad poziom spoczynkowy. Aktualnie trwa demontaż konstrukcji wsporczej, sukcesywnie ze szkleniem poszczególnych połaci zadaszenia. Zakończenie prac zaplanowano w maju tego roku.

- ▶ INŻ. GRZEGORZ GRAJA
- ▶ MGR INŻ. PIOTR KRASZKIEWICZ

R&M plettac Sp. z o. o.



# R&M plettac

## MONTAŻ, DEMONTAŻ, WYNAJEM

# RUSZTOWANIA ESTRADY TRYBUNY

Posiadamy certyfikaty:



ISO 9001:2008



ORISAR 18001:2008



ISO 14001



#### CENTRALA

ul. Kościuszki 19  
63-500 Ostrzeszów  
tel. 0462 587 01 00  
fax 0462 586 17 00  
e-mail: office@plettac.pl

#### REGION WARSZAWSKI

al. Krakowska 99A  
05-090 Raszyn  
tel. 022 716 26 76  
fax 022 716 26 79  
e-mail: warszawa@plettac.pl

#### REGION POZNAŃSKI

Dąbrowa  
ul. Bukowska 16  
62-069 Pądzisz  
tel/fax 061 814 30 98  
e-mail: poznan@plettac.pl

#### REGION GÓRNOŚLĄSKI

ul. Magazyńska 1  
42-530 Dąbrowa Górnicza  
tel. 032 261 58 22  
fax 032 261 01 88  
e-mail: gorny-slask@plettac.pl

#### REGION KRAKÓWSKI

ul. Olszanska 38A  
30-241 Kraków  
tel. 012 623 84 50  
fax 012 622 60 69  
e-mail: krakow@plettac.pl

# ► Keramzyt Optiroc – izolacje w gruncie

• maxit sp. z o.o. dawniej Optiroc sp. z o.o. • Zakład Produkcyjny Keramzytu, 83-140 Gniew •  
• ul. Krasickiego 9 • tel. 0-58 535 25 95 • www.maxit.pl • maxit@maxit.pl

Keramzyt Optiroc, produkowany w Gniewie (woj. pomorskie), to ceramiczne kruszywo wytwarzane w procesie wypalania glin pęczniejących. Posiada wszechstronne właściwości izolacyjne. Jest bardzo lekkie ( $270 \text{ kg/m}^3$ ), dzięki czemu jest dobrym izolatorem cieplnym.

Porowata struktura wewnętrzna świadczy o dobrej izolacyjności akustycznej. Jest to materiał niepalny i NRO (nierozprzestrzeniający ognia), odporny na działanie gryzoni, grzybów

i pleśni. Jest prosty w użyciu i z powodzeniem może być wykorzystywany przez mniej wprawne ekipy wykonawcze. Izolowanie Keramzytem Optiroc sprowadza się najczęściej do wysypania i zagęszczenia granulatu. Skuteczność i pewność takiego rozwiązania jest bardzo duża, można je porównać z trwałością ceramiki – klinkieru wysokiej klasy. Jako materiał izolacyjny Keramzyt Optiroc wykorzystywany jest między innymi do izolacji podłóg na gruncie oraz ocieplania i drenażu ścian piwnicznych.

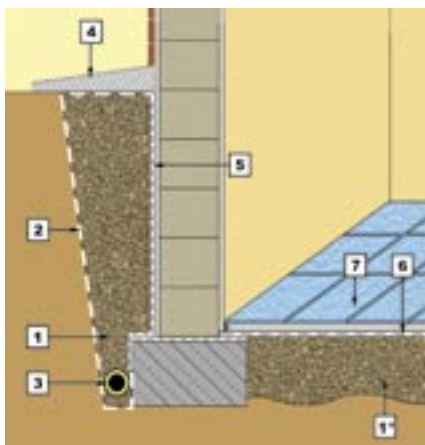


## Izolacja podłogi na gruncie

Ułożenie izolacji z Keramzytu Optiroc bezpośrednio na gruncie eliminuje konieczność wykonywania trzech warstw klasycznej izolacji:

podsyпки piaskowej, podłoża betonowego i izolacji cieplnej ze styropianu czy wełny. Na wyrównane, pozbawione humusu podłoże wystarczy wysypać warstwę 25-30 cm impregnowanego\* Keramzytu Optiroc frakcji 10-20 mm. Wypełnienie należy powierzchniowo zagęścić przy użyciu zagęszczarek

płytkowych: ręcznych z płytą o wymiarach min. 50x50 cm, lub lekkich mechanicznych. Na zagęszczonym keramzycie



1. Keramzyt Optiroc frakcja izolacyjna 10-20 mm;
2. Geotkanina; 3. Rura drenarska; 4. Opaska betonowa;
5. Izolacja pionowa; 6. Izolacja pozioma;
7. Podkład betonowy i posadzka

\*Jako izolację pod posadzkę zaleca się stosowanie keramzytu Optiroc impregnowanego

(grubość wypełnienia zmniejsza się wówczas o około 10%) warto wykonać ciekłą warstwę szprycu cementowego, który zespoli granulaty w górnej warstwie i umożliwi łatwiejsze ułożenie izolacji z dwóch warstw, np. papy lub folii. Następnie wykonujemy typowe betonowe podłoża pod posadzkę o grubości ok. 5-6 cm (można użyć gotowej zaprawy podłogowej Optiroc 1000), które zgodnie ze sztuką budowlaną należy oddzielić (zdylatować) od ścian, słupów i innych elementów konstrukcji budynku, oraz przeciąć w progach pomiędzy pomieszczeniami. Wytrzymałość podłoża z zagęszczonego keramzytu jest kilkakrotnie wyższa od izolacji styropianowej czy z wełny mineralnej. Warstwa keramzytu na gruncie może przenosić większe obciążenia statyczne i dynamiczne z posadzki.

## Izolacja ścian piwnic

Keramzyt Optiroc wysypany wokół ścian piwnic spełnia jednocześnie dwie funkcje: izoluje termicznie i działa drenująco. Jeżeli możliwe jest wykonanie drenażu obwodowego budynku w postaci rury drenarskiej, ułożonej na poziomie ław fundamentowych, to zasypka keramzytowa wokół budynku będzie odprowadzać wody opadowe do drenażu i nie dopuści do zawilgocenia ścian piwnic. Przy stosowaniu tego typu izolacji należy zwrócić uwagę na to, aby rura drenarska była ułożona ze spadem i odprowadzała zebraną wodę do odpowiednich zbiorników lub rowów melioracyjnych. Zasypkę keramzytową warto odseparować od gruntu geowłókniną, zapobiegającą zamulaniu granulatu drobnymi częściami ilastymi i piaszczystymi; „czyste” wypełnienie lepiej odprowadza wodę i izoluje termicznie. Do drenaży należy stosować keramzyt frakcji 10-20 mm bez impregnacji. Keramzyt Optiroc posiada aprobatę ITB do stosowania w izolacjach oraz znak CE. Jest łatwo dostępny – zależnie od rodzaju prac może być dostarczany bezpośrednio na plac budowy: luzem za pomocą samochodów samowładcowych o ładowności do  $75 \text{ m}^3$ , w workach big-bag o pojemności  $1,5 \text{ m}^3$ , jak i małych workach 50 l.

► MGR INŻ. ANDRZEJ DOBROWLSKI

maxit sp. z o.o.

Doradca Techniczny ds. keramzytu



\*Keramzyt impregnowany to nowość na rynku izolacji. Kapilarność, czyli maksymalne „podciąganie” wody w tym materiale nie przekracza 45 mm – zatem wypełnienie powyżej pozostanie suche (nie ulegnie zawilgoceniu). Jest przeznaczony do izolacji podłóg na gruncie. Inne izolacje należy wykonywać z keramzytu nieimpregnowanego.

## ► Nowa era dla lasera

# STANLEY®

Koniec XX i początek XXI w. to czas szybkiego rozwoju nowoczesnych technologii rodem z książek science-fiction. Jeszcze kilkanaście lat temu słowo laser, kojarzyło się tylko z zaawansowaną technologią i zacisznymi laboratoriami naukowców, a niwelator optyczny z tajemną wiedzą dostępną tylko dla wysoko wykwalifikowanych geodetów. Dziś zarówno lasery, jak i niwelatory optyczne znajdują coraz szersze zastosowanie.

W końcu 2004 r. amerykańska firma narzędziowa Stanley, wprowadziła na polski rynek gamę nowoczesnych narzędzi niwelacyjnych i pomiarowych. Dzięki zastosowaniu tych urządzeń, prace takie jak: przygotowanie wykopów, układanie posadzek i podłóg, zagospodarowanie i pomiar wnętrza, stają się dużo prostsze. Oferta firmy Stanley obejmuje pięć podstawowych grup urządzeń: niwelator optyczny, obrotowe niwelatory laserowe, samopoziomujące urządzenia do wyznaczania linii pionowych i poziomych, poziomnice laserowe, laserowe mierniki odległości, oraz akcesoria uzupełniające.

### Niwelator optyczny - AL24

To doskonałe urządzenie optyczne umożliwiające nie tylko prowadzenie drobnych pomiarów geodezyjnych, ale również doskonałe narzędzie służące do wyznaczania poziomów, kątów, szacowania odległości podczas wykonywaniu wszelkich prac ziemnych i budowlanych. Dokładność 1,6 mm/45 m urządzenia gwarantuje bardzo dużą precyzję dokonywanych pomiarów. Dzięki AL24, żmudne pomiary wykonywane za pomocą tradycyjnych poziomnic i poziomnic wodnych, stają się przeszłością.



### Obrotowe niwelatory laserowe RL300, RL200 i RL100

Urządzenia te stosuje się przy pracach niwelacyjnych na otwartej przestrzeni, jak i wewnątrz budynków. Dzięki zastosowaniu dwupunktowego lasera na głowicy rotującej urządzeń, możliwe jest wyznaczenie płaszczyzny poziomej, stanowią-



cej bazę do określania np. głębokości wykopu, usytuowania ław fundamentowych, wyznaczania poziomu kolejnych kondygnacji, kąta nachylenia podjazdu czy ustalanie spadku rur odpływowych, a także wyznaczenie płaszczyzny pionowej, pomagając w ustawianiu ścian, kolumn czy konstrukcji budowlanych.

We wnętrzach urządzenia te są niezastąpione przy wszelkich pracach wykończeniowych i remontowych, ustalaniu poziomu posadzek, sufitów podwieszanych, trasowaniu ścian działowych, montażu stolarki budowlanej, prac glazurniczych, układaniu wewnętrznych instalacji, itp.

Zastosowane w urządzeniach RL300 i RL200 wspomagane elektronicznie układy samopoziomowania zapewniają dokładność 1,5 i 1,6 mm/30 m, której nie osiągnie się przy użyciu tradycyjnych urządzeń pomiarowych. RL 100 wyposażony jest w manualny mechanizm poziomowania z trzema wysokiej klasy libelkami. Każde urządzenie może współpracować z pilotem i detektorem promienia, ułatwiającymi ich obsługę.



RL200



RL100

### Samopoziomujące urządzenia do wyznaczania linii pionowych i poziomych CL2, CL90, SP5

CL2 i CL90 to dwa samopoziomujące przyrządy emitują światło laserowe w postaci przecinających się pod kątem prostym linii tworzących krzyż. CL90 dodatkowo emituje pionową linię w kierunku prostopadłym do głównej linii. Taka ukształtowana wiązka lasera, pozwala na wykorzystywanie tego urządzenia przy wszelkich pracach remontowo-budowlanych (we wnętrzach budynków). Łatwym staje się wytrasowanie poziomu posadzki, usytuowanie



CL2



sufitu podwieszanego, ustawienie ścianek działowych, stolarki budowlanej czy instalacji wewnętrznych. SP5 jest również urządzeniem przeznaczonym do pomocy przy pracach budowlano-wykończeniowych we wnętrzach budynków. Zastosowano w nim, podobnie jak w dwóch poprzednich urządzeniach, wahadłowy system samopoziomujący z magnetycznym stabilizatorem, gwarantującym szybkie i precyzyjne poziomicowanie oraz pięcioma niezależnymi punktowymi promieniami lasera. Obraz, jaki daje urządzenie, to pięć punktów lasera położonych na różnych płaszczyznach prostopadłych do siebie.

Korzystając z tego urządzenia, jedna osoba może w łatwy sposób wytrasować lub sprawdzić położenie ścianek działowych, przenieść z dużą dokładnością wyznaczone punkty z podłogi na sufit, wyznaczyć poziomy przy instalacji stolarki budowlanej czy pracach glazurniczych, rozrysować schody, montować elementy konstrukcyjne sufitów podwieszanych. Dzięki dostarczanej wraz z urządzeniem podstawce można zainstalować je na rurach odpływowych, ustalając szybko ich spadki.

### Poziomnice laserowe SP1 i SP2

Ofertę narzędzi niwelacyjnych dopełniają dwie precyzyjne poziomiczki laserowe. Emitują one wiązkę lasera w postaci punktu, a po zastosowaniu pryzmatu w postaci linii traserskiej na płaszczyźnie usytuowania poziomiczki lub na płaszczyźnie prostopadłej do osi urządzenia.



CL90



SP5



SP1



SP2

Poziomiczka stosowana jest do przenoszenia punktów w poziomie lub pionie i trasowania linii montażowych.

### Mierniki odległości DME50, DME100 i Intellimeasure

DME50 i DME100 to urządzenia służące do precyzyjnego pomiaru odległości z wykorzystaniem wiązki lasera, automatycznie dokonują obliczenia powierzchni, objętości, skomplikowanych wymiarów wysokości. Dzięki wysokiej dokładności (3 mm/200 m) i zasięgowi do 200 m, zastępują tradycyjne miary wstęgowe. Obliczenia dokonywane są błyskawicznie, a wyniki prezentowane na czytelnym ciekłokrystalicznym ekranie.

Laserowe mierniki odległości mają swoje zastosowanie przy zewnętrznych i wewnętrznych pracach pomiarowych, przy projektowaniu przestrzeni, obmiarach budynków i mieszkań. Jako uzupełnienie tej oferty firma Stanley proponuje ultradźwiękowy miernik odległości INTELLIMEASURE, przydatny przy wykonywaniu szacunkowych pomiarów długości, powierzchni i objętości pomieszczeń.

Wszystkie opisane narzędzia firmy Stanley cechuje precyzja, łatwość i szybkość dokonywanych obmiarów. Jedna osoba w szybki sposób może dokonać wielu, do niedawna skomplikowanych obmiarów. Czas pomiaru zmniejsza się nawet do kilku razy w stosunku do tradycyjnych metod, przy wzroście jego dokładności. Nie potrzebna jest „tajemna wiedza” o skomplikowanych sposobach wyznaczania poziomów czy pionów. Dziś wystarczy włączyć odpowiednie narzędzie oferowane przez firmę Stanley, a reszta dokona się sama.



DME50



DME100

### Więcej informacji na stronie [www.stanleyworks.pl](http://www.stanleyworks.pl)

Zakup można dokonać poprzez Platformę Logistyczną Stanley, którą obsługuje firma PROFIX Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Marywilskiej 34, lub w Regionalnych Biurach Handlowych Spółki. Pełny wykaz teleadresowy dostępny jest na stronie internetowej [www.profix.com.pl](http://www.profix.com.pl) lub pod numerem telefonu (22) 814-53-53.

► ANDRZEJ MROCZEK

# INTERsoft

od inżynierów dla inżynierów



## OFERTA

Przy zakupie programu INTERsoft IntelliCAD Premium 5.16 jeden z poniższych produktów za 10% ceny katalogowej:

### Moduły programu Konstruktor 4.0

Rama 2D 247,- **78,70**

Belka żelbetowa 510,- **31,00**

Słup żelbetowy 459,- **45,90**

Fundamenty żelbetowe 570,- **57,00**

Wiązary 610,- **61,00**

Belka stalowa 350,- **35,00**

Słup stalowy 570,- **57,00**

PlaTo 4.0 1180,- **118,00**

INTERsoft IntelliCAD 5.16 Premium 874,- **87,40**

Pen Drive USB przenośna pamięć renomowanej firmy o poj. 128 MB do wyczerpania zapasów

78,- **7,80**

sklep internetowy specjalne promocje + 4% rabat [www.intersoft.pl](http://www.intersoft.pl)

telefon 042 689 11 11

## Oprogramowanie dla budownictwa

### Wiosenne nowości z firmy INTERsoft

#### ŚCIANKA SZCZELNA

Moduł „Ścianka szczelna” przeznaczony jest do obliczeń statycznych i sprawdzania nośności podstawowych typów grodzic stalowych zabitych w gruncie uwarstwowionym.

Możliwości programu:

- Możliwość definiowania dowolnej ilości warstw gruntu z uwzględnieniem wody gruntowej.
- Iteracyjne obliczanie wartości maksymalnego momentu, miejsca jego występowania i wymaganej głębokości wbitcia ścianki, tworzenie wykresu sił tnących w ściance oraz sprawdzenie nośności wybranego profilu ścianki.
- Bogata biblioteka profili grodzic z możliwością jej rozszerzania o profile użytkownika.
- Współpraca z modulem „Obciążenia” systemu Konstruktor umożliwiającą przejmowanie gotowych wartości zestawionych obciążeń.



#### KONSTRUKCJE MUROWE

Program przeznaczony do sprawdzania nośności podstawowych konstrukcji murowych: ścian o definiowanej długości wspornikowych lub wolnopodpartych, pasm ścian o szerokości 1 m wspornikowych lub wolnopodpartych, 13 typów filarów murowych wolnopodpartych lub wspornikowych.

Podstawowe cechy i możliwości programu:

- Pełna biblioteka elementów ceramicznych i zapraw zawartych w normie murowej.
- Pełen zestaw obciążeń pionowych i poziomych dla poszczególnych typów konstrukcji.
- Definiowany przez użytkownika sposób usztywnienia ścian, wybór rodzaju opartych stropów oraz usztywnienia przestrzennego całości konstrukcji.
- Automatem generator mimośrodków dla sytuacji typowych (obciążenia od stropów, dachu, ścian wyższej kondygnacji)

Obliczenia zawierają: wykresy sił normalnych, tnących i momentów gnących w murze; sprawdzenia nośności muru na ściskanie i ściskanie ze zginaniem w charakterystycznych przekrojach w obu kierunkach; sprawdzenie nośności muru na rozciąganie przy zginaniu w charakterystycznych przekrojach w obu kierunkach; sprawdzenie nośności muru na ścianie w charakterystycznych przekrojach w obu kierunkach; sprawdzenie docisku dla obciążeń skupionych.



#### ZAKOTWIENIE SŁUPÓW STALOWYCH

Moduł przeznaczony do kompleksowego obliczania połączenia słupa stalowego (jedno, dwu lub czterogłęziowego) z fundamentem. Użytkownik wybiera jeden z dostępnych 16 schematów połączenia (dla obciążenia mimośrodkowego z 12 schematów), a następnie wprowadza obciążenia, jak również dane geometryczne potrzebne do jednoznacznego zdefiniowania połączenia.

Podstawowe cechy i możliwości programu:

- Obliczenia wykonywane dla słupów jedno, dwu lub czterogłęziowych.
- Automatem ustalanie parametrów wytrzymałościowych dla kształtownika, blachy podstawy, blach pionowych na podstawie zdefiniowanej przez użytkownika klasy stali.
- Nośność obliczeniowa dla kotwi dobierana przez program automatycznie zgodnie z tabelą C.1 PN-B-03215:1998 na podstawie wybranego typu kotwi.
- Grubość blachy podstawy obliczana na podstawie tabel B.2 i B.3 PN-B-03215:1998 w zależności od schematów statycznych płyty, na które jest dzielona cała blacha podstawy.
- Wyznaczanie dopuszczalnych naprężeń ściskających oraz sił tnących występujących w blachach pionowych.
- Automatem rozmieszczenie kotwi.
- Automatem sprawdzanie nośności spoin.



#### ARCH-in-CAD

Program przeznaczony do wspomagania pracy architekta w pracy nad rysunkiem architektoniczno-budowlanym w programie INTERsoft IntelliCAD (wersja 4.x i 5.x). Wskład programu wchodzi cztery podstawowe grupy elementów:

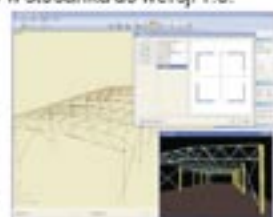
- Biblioteka predefiniowanych symboli architektonicznych i własnych obiektów użytkownika.
- Narzędzie do wstawiania w rzutach pełnych symboli okien wraz z ich opisem.
- Narzędzie do wstawiania w rzutach pełnych symboli drzwi wraz z ich opisem.
- Narzędzie do automatycznego generowania wykazu stolarki okiennej i drzwiowej na bazie elementów wprowadzonych do rysunku za pomocą nakładki.



#### R3D3-Rama 3D wersja 1.5

Nowa wersja programu R3D3-Rama 3D posiada, m.in., następujące zmiany w stosunku do wersji 1.0:

- Import plików DXF.
- Zwiększenie szybkości obliczeń.
- Szybkie kopiowanie, kopiowanie szeregowe, odsuwanie, przesuwanie prętów i węzłów.
- Przekroje złożone - składanie dowolnych przekrojów z kształtów podstawowych. Biblioteka przekrojów stalowych, drewnianych i żelbetowych.
- Biblioteka przekrojów użytkownika - możliwość stworzenia własnej biblioteki przekrojów.
- Podgląd 3D w OpenGL - podgląd 3D korzystający z akceleracji sprzętowej.



# Targi Budowlano-Instalacyjne Budowa Remont Dom Murator EXPO 2005



## Dzień Inżyniera i Technika Budownictwa 15 kwietnia 2005 roku

w godzinach 11.00-17.00 Centralny Ośrodek Sportu TORWAR  
Warszawa, ul. Łazienkowska 6a

### Program

11.00 – 11.15 Powitanie Gości

11.15 – 14.00 Zasady wprowadzania wyrobów budowlanych do obrotu oraz zasady ich stosowania  
Instytut Techniki Budowlanej, Marek Kaproń Zastępca Dyrektora, Jolanta Gust Kierownik  
Zakładu Certyfikacji, Zbigniew Gałkowski Kierownik Zakładu Aprobat Technicznych

- regulacje rynku wyrobów budowlanych wynikające z Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- zharmonizowane europejskie specyfikacje techniczne wyrobów budowlanych lub krajowe dokumenty odniesienia: zasady i możliwości wyboru
- ocena zgodności wyrobów budowlanych, wymagania do oznakowania „CE” i „B”: zasady i możliwości wyboru
- warunki prawidłowego stosowania wyrobów budowlanych z oznakowaniem „CE” i „B” w obiektach budowlanych
- dyskusja

14.00 – 15.00 lunch

15.00 – 17.00 Uznawanie budowlanych kwalifikacji zawodowych w Unii Europejskiej  
prof. dr hab. inż. Zbigniew Grabowski, Prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

- warunki, jakie musi spełnić polski inżynier i technik budowlany, aby wykonywać zawód w krajach UE
- jakie wymagania stawiane są w Polsce inżynierom i technikom z Unii Europejskiej

**Z tym egzemplarzem Inżyniera Budownictwa  
– udział w seminariach Dnia Inżyniera i Technika Budownictwa  
– jest bezpłatny**

**Zapraszamy**

Organizator: Murator EXPO Sp. z o.o., tel. (22) 829 66 80, fax (22) 829 66 81 lub 90, [www.targibudowlane.pl](http://www.targibudowlane.pl)

Organizator:



Patronat merytoryczny:



Patronat medialny:



[www.muratorplus.pl](http://www.muratorplus.pl)  
budowlany serwis dla profesjonalistów

# ► Budowa Remont Dom 2005

**Szóste targi budowlano-instalacyjne pod nazwą Budowa Remont Dom odbędą się 15-17 kwietnia 2005 roku w Hali TORWAR w Warszawie. Patronuje im: Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Minister Infrastruktury, Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego oraz Prezydent m.st. Warszawy i Polska Izba Przemysłowo-Handlowa Budownictwa.**

Patronami programu merytorycznego targów są: Stowarzyszenie Dom Drewniany, Stowarzyszenie Producentów Styropianu, Stowarzyszenie Wełny Mineralnej: Szklanej i Skalnej, Instytut Techniki Budowlanej, Gazeta Małych i Średnich Przedsiębiorstw oraz Wydawnictwo TRENDY. W dotychczasowych edycjach swoje produkty i usługi prezentowali producenci i dystrybutorzy wyrobów budowlanych i instalacyjnych, chemii budowlanej, materiałów wykończeniowych i wyposażenia wnętrz, jak również pracownie projektowe, firmy wykonawcze i doradztwa technicznego, organizacje, stowarzyszenia, instytucje finansowo-ubezpieczeniowe, media. Wystawcy prezentują swoją ofertę na blisko 6000 m<sup>2</sup> powierzchni wystawienniczej. Imprezę odwiedza ponad 8000 osób budujących, remontujących czy wykańczających dom lub mieszkanie. Szósta edycja imprezy adresowana będzie zarówno do indywidualnych inwesto-

rów jak i profesjonalistów. Odbędzie się też wielki show budowlany – „na żywo” budowa domów jednorodzinnych w pięciu różnych technologiach, mistrzostwa Dekarzy Mazowsza w układaniu pokryć dachowych, a także pokazy układania posadzek z drewna i prezentacja sposobów ich konserwacji. Tradycyjnie targom towarzyszy bogaty program merytoryczny i edukacyjny skierowany do indywidualnych inwestorów. Przewidziano cykl wykładów pod wspólnym tytułem „Jak zdobyć pieniądze na budowę domu, remont lub jego urządzenie - dobór odpowiedniego systemu finansowania, określanie wysokości rat i całościowych kosztów zaciągnięcia zobowiązań kredytowych”. Stowarzyszenia: Producentów Styropianu oraz Wełny Mineralnej: Szklanej i Skalnej zaproponują wykłady i prezentacje dotyczące racjonalnej izolacji cieplnej ścian zewnętrznych, stropów i podłóg w budynkach nowo wznoszonych i już istniejących. Indywidualni inwestorzy będą mogli korzystać z fachowej pomocy specjalistów w targowym Centrum bezpłatnych Porad, dyżurować tam będą: architekt wnętrz i stylistka, inspektor nadzoru budowlanego, konsultant kredytowy i specjalista podatkowy. Odbędzie się także cykl warsztatów dotyczących kryteriów

doboru i zasad montażu okien i drzwi. Wspólnie z Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa oraz Instytutem Techniki Budowlanej, pod patronatem m.in. miesięcznika Inżynier Budownictwa oraz serwisu [www.muratorplus.pl](http://www.muratorplus.pl) zorganizowany zostanie Kongres Inżynierów i Techników poświęcony zasadom wprowadzania wyrobów budowlanych do obrotu oraz zasadom ich stosowania. Odbędzie się również seminarium dla Wystawców pod hasłem: „Finansowanie inwestycji w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw branży budowlanej”, w którym zostaną omówione pozabankowe instytucje finansowe, typu venture capital, private equity, business angels. Przewidziano również szkolenia i warsztaty traktujące m.in.: o przepisach podatkowych i ich interpretacji w sektorze firm producenckich i handlowych, systemach zarządzania bezpieczeństwem pracy w budownictwie, czy ocenie ryzyka w pracach budowlanych. W czasie targów będzie mieć także miejsce debata, dotycząca projektu normy wykonawczej regulującej podstawowe zasady wykonania i odbioru robót parkieciarskich przygotowana przez Ogólnopolskie Stowarzyszenie Parkieciarzy.

## BUDUJĄCE PRAWO

Zawsze aktualne przepisy dla:

- > inwestorów, inspektorów
- > projektantów
- > kierowników i majstrów robót budowlanych
- > funkcjonariuszy organów administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego.

Dużym osiągnięciem wydawniczym firmy POLCEN są m.in.:

publikacje książkowe:

- ◆ **Zbiór Aktów Prawnych związanych z budownictwem. Uprawnienia budowlane** – czterotomowe kompendium wiedzy budowlanej, zawierające na 1250. wymiennych kartach formatu A4 teksty ujednolicone ok. 30. ustaw i 100. rozporządzeń, **kwartalnie aktualizowane**; dla stałych klientów rabat do 30% + bonusu (raz w roku ZAP na płycie CD gratis)



- ◆ **Pytania i testy egzaminacyjne na uprawnienia budowlane**
- ◆ **Warunki techniczne dla budynków i ich usytuowanie**
- ◆ **Przygotowanie inwestycji budowlanych. Stadium przedprojektowe**
- ◆ **Prawo zamówień publicznych w budownictwie**

- czasopismo **Budownictwo i Prawo**
- kursy** przygotowujące do egzaminów na uprawnienia budowlane.

**Zamów bezpłatny katalog sprzedaży wysyłkowej POLCEN 2005**

POLCEN Sp. z o.o.  
00-515 Warszawa, ul Żurawia 32/34  
tel. (22) 622 29 62, fax (22) 622 16 61  
[wydawnictwo@polcen.com.pl](mailto:wydawnictwo@polcen.com.pl)  
**[www.polcen.com.pl](http://www.polcen.com.pl)** (księgarnia internetowa)

## PUŁAWY

III Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna „Problemy Realizacji Inwestycji” odbędzie się w dniach **13-16 kwietnia 2005 r.** Organizatorem konferencji jest Komitet Inżynierii Procesów Budowlanych i Inwestycyjnych ZG PZITB przy współpracy: Instytutu Inżynierii Produkcji Budowlanej i Zarządzania Politechniki Warszawskiej, Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego i Oddziału Warszawskiego PZITB. Przedsięwzięciu patronuje: Ministerstwo Infrastruktury, Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Główny Inspektorat Pracy i Polska Izba Inżynierów Budownictwa. W programie przewidziano cztery podstawowe bloki tematyczne: organizacja procesu inwestycyjnego; technologiczne aspekty realizacji procesów budowlanych; maszyny i urządzenia w procesach budowlanych; organizacja przedsięwzięć budowlanych i działalności produkcyjnej przedsiębiorstwa budowlanego. Konferencja przeznaczona jest dla specjalistów zajmujących się przygotowaniem i realizacją procesów inwestycyjnych w budownictwie: dyrektorów, kierowników projektów, kierowników budów, projektantów, inspektorów nadzoru. **Sekretariat Komitetu Organizacyjnego:** ZG PZITB, Reniśława Król, 00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14A, tel./faks (0-22) 827 02 45

## WARSZAWA

Izba Projektowania Budowlanego organizuje **XIV FORUM dyskusyjno-szkoleniowe** poświęcone dokumentacji i specyfikacji w zamówieniach publicznych, zmianom w ustawie – Prawo zamówień publicznych i pozyskiwaniu funduszy z programów pomocowych UE. W FORUM weźmie udział Tomasz Czajkowski, prezes Urzędu Zamówień Publicznych. Uczestnicy szkolenia otrzymają certyfikaty oraz komplety materiałów m.in. nt. budżetu UE, Europejskiego Funduszu Społecznego, Euroregionów, dotacji dla przedsiębiorców, Inwestycji na ochronę środowiska i Wsparcia inwestycji. FORUM odbędzie się **20 kwietnia 2005 r.** o godz. 10.30 w siedzibie

Stowarzyszenia Współpracy Polska-Wschód, przy ul. Marszałkowskiej 115. **Organizator:** IPB, ul. Śliska 52, 00-826 Warszawa, tel. 0-22 620 13 99, faks 0-22/6545739, e-mail: ipb@ipb.org.pl

## MIĘDZYDROJE

Organizatorami XXII konferencji poświęconej analizie przyczyn i sposobom zapobiegania awariom i katastrofom budowlanym są: Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, PZITB, Komitet Nauki PZITB, ITB, oraz Politechnika Szczecińska. Podczas konferencji odbędą się sesje problemowe i tematyczne, a wśród zapowiedzianych tematów znajdują się:

- ▶ zagadnienia diagnostyki konstrukcji i zapobieganie awariom budowlanym
- ▶ sposoby naprawy poawaryjnej i rekonstrukcji
- ▶ prezentacje niekonwencjonalnych przykładów katastrof i awarii oraz nietypowych sposobów wzmacniania konstrukcji budowlanych
- ▶ oceny i analizy procesów projektowania i wykonawstwa oraz aktów prawnych dotyczących bezpiecznej eksploatacji obiektów budowlanych.

Konferencja **Awarie budowlane 2005** adresowana jest do pracowników naukowych, projektantów i ekspertów budowlanych, wykonawców, pracowników nadzoru budowlanego, administracji budowlanej i firm konsultingowych. Konferencja odbędzie się w dniach **17-20 maja 2005 r.** pod honorowym patronatem: Michała Kleibera, ministra nauki i informatyzacji, Ministerstwa Infrastruktury, Marka Waglewskiego, Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, Zbigniewa Grabowskiego, prezesa Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, Zygmunta Meyera, marszałka Województwa Zachodniopomorskiego i Stanisława Wziątka, wojewody Zachodniopomorskiego. **Komitet Organizacyjny:** Politechnika Szczecińska, Wydział budownictwa i architektury, 70-311 Szczecin, Al. Piastów 50, tel./faks 0-91 449 46 60, e-mail: awarie@ps.pl, www.awarie.ps.pl

## Pytania i testy egzaminacyjne na uprawnienia budowlane z inteligentnym kluczem – materiał szkoleniowy

Poradnik nr 4 skierowany jest do całego grona osób przygotowujących się do egzaminu na uprawnienia budowlane do projektowania i (lub) kierowania robotami budowlanymi, **dla wszystkich specjalności.**

W poradniku:

- **1000 pytań testowych** z odpowiedziami i podstawą prawną
  - **400 pytań** przygotowujących do egzaminów ustnych i 190 też z odpowiedziami (do ćwiczeń samosprawdzających)
  - **cztery przykładowe testy** zawierające pełne zestawy pytań, które mogą się pojawić na egzaminie pisemnym, dla specjalności:
    - **konstrukcyjno-budowlanej** bez ograniczeń: do projektowania i kierowania robotami budowlanymi, do projektowania, do kierowania robotami
    - **instalacyjnej** w zakresie **sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** bez ograniczeń
  - wykaz aktów prawnych i norm, których znajomość wymagana jest na egzaminach
  - regulamin oraz tryb przeprowadzania egzaminów i nadawania uprawnień budowlanych (uchwalony przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną PIIB)
  - podstawowe informacje: kto? kiedy? jak? i gdzie? może uzyskać uprawnienia.
- Do poradnika dołączona jest **plyta CD (gratis)** z ujednoliconymi tekstami aktów wykonawczych Prawa budowlanego i przepisów związanych.



## KUPON RABATOWY

tylko dla Czytelników „Inżyniera Budownictwa”

Niniejszym zamawiam ..... egz. poradnika  
**Pytania i testy egzaminacyjne na uprawnienia budowlane**

w cenie ~~65 zł~~ **58 zł**

IMIĘ I NAZWISKO

NAZWA FIRMY

NIP

ADRES

KOD POCZTOWY

TELEFON

Zamówienie realizowane jest za zaliczeniem pocztowym. Koszt przesyłki w wysokości 8,50 zł ponosi zamawiający.

Wypełniony kupon prosimy przesać do redakcji: Wydawnictwo PIIB Sp. z o.o., ul. Świętokrzyska 14a, 00-050 Warszawa lub faksem pod nr (022) 336 13 41

# ► Czasopisma specjalistyczne

Polecamy najciekawsze propozycje tytułów branżowych



Lutowy numer czasopisma „DROGOWNICTWO” otwiera artykuł Ludomira Szuberta i Andrzeja Deszczyńskiego pt. Potrzeby kadrowe w świetle przewidywanych zadań rozwojowych sieci dróg krajowych. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad łączy funkcje zarządu oraz inwestora na drogach krajowych i autostradach, co powoduje, że instytucja ta nie jest typowym urzędem. Zatrudnia 3375 osób, w tym 2379 pracowników korpusu służby cywilnej. Ze względu na szybki wzrost inwestycji i wyższe wymagania w procesie inwestycyjnym, a także oczekiwania społeczne o nadzorowanie dróg 24 godziny na dobę powiększa się stale zakres obowiązków GDDKiA. Braki kadrowe łagodne są próbami racjonalizacji zatrudnienia przez zlecenie na zewnątrz wielu prac, zlecenie utrzymania dróg i łączenie zarządów drogowych. To jednak nie wystarcza.

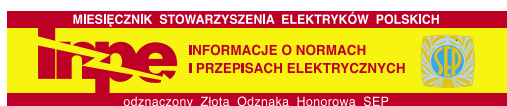
W drugim artykule Józef Judycki i Piotr Jaskuła przedstawili Nowe technologie nawierzchni asfaltowych. Omówili zalety mechanicznej metody projektowania, która uwzględniła teoretyczne elementy mechaniki i wyniki badań eksperymentalnych. Metoda pozwala na projektowanie nowych nawierzchni i wzmocnień także z zastosowaniem nietypowych materiałów. Przedstawiono także nawierzchnie długotrwałe (projektowane na okres powyżej 50 lat), warstwy drenażowe z porowatego betonu asfaltowego, mieszanki z asfaltem spienianym w procesie otaczania mieszanki mineralnej oraz zasygnalizowano zalety asfaltowych warstw kompaktowych. Te ostatnie zostały rozwinięte przez Konrada Jabłońskiego w kolejnym artykule pt.: Możliwości stosowania technologii asfaltowych warstw kompaktowych do budowy autostrad. Technologia kompaktowa polega na jed-

Redakcja: ul. Czackiego 3/5, 00-043 Warszawa  
tel. (0-22) 336-13-13, tel./faks 827-02-58  
e-mail: drogownictwo@sitk.com.pl  
e-mail: g.strzepka@sitk.neostrada.pl  
www.sitk.org.pl/czasopisma

noczesnym układaniu dwóch warstw nawierzchni asfaltowej – zwykle wiążącej i ścieralnej. W ten sposób oszczędza się na grubości warstwy ścieralnej, skraca się czas układania nawierzchni i uzyskuje się idealne połączenia warstw. Technologia wymaga specjalnego zestawu do wbudowywania. Jest ona szczególnie zalecana przy budowie autostrad. Stefan Rolla, który w każdym numerze miesięcznika przedstawia problematykę drogowych norm europejskich (EN), tym razem omówił grupę norm EN 12697, części 23, 30 i 34 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Badanie wytrzymałości metodą Marshalla i metodą rozluźniania.

W następnym artykule Jerzy Lwanowski przedstawił próbę oceny inwestycji na sieci dróg krajowych w latach 1998-2004. Po kilkuletniej stagnacji w ostatnich latach obserwowany jest istotny przyrost środków finansowych na drogi krajowe. Wynika to ze zwiększonych środków zagranicznych oraz z zaangażowania kapitałów prywatnych. Buduje się i odnawia coraz więcej kilometrów dróg i autostrad, ale realizacja nie nadąża za oczekiwaniami społecznymi.

W cyklu artykułów Michała Czapskiego pt.: „Pełnia życia – o tych, o których nie wszystko przekazano, albo nie wspomniano”, tym razem w lutowym numerze Autor przedstawił część 8, w której przypomniał sylwetkę Stefana Siły-Nowickiego. Po ukończeniu w 1913 r. Instytutu Inżynierów Dróg i Komunikacji w Moskwie, pracował na kierowniczych stanowiskach w zarządach dróg w województwach wileńskim i krakowskim. W 1933 roku został dyrektorem departamentu dróg kołowych w Ministerstwie Komunikacji. W 1936 roku zginął w wypadku drogowym.



W lutym br. ukazał się nr 65 miesięcznika SEP „INPE – Informacje o Normach i Przepisach Elektrycznych”. Opublikowaliśmy w nim:

► w dziale ochrony odgromowej artykuł prof. Romualda Kosztaluka pt. Przeskok iskrowy w powietrzu z cyklu „Iskra elektryczna”

► w dziale przepisów Prawa energetycznego: Warunki przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, prowadzenie ruchu i eksploatacji tych sieci. Inne wybrane przepisy techniczne i interpretacyjne MGIP dotyczące kwalifikacji „D” i „E”

► w dziale przepisów Prawa telekomunikacyjnego zamieściliśmy teksty zmiany w ustawie – Prawo telekomunikacyjne

ZW „INPE” i redakcja ul. Kalinowa 5  
97-400 Bełchatów  
tel. (centr.) (0-44) 635 02 00, red. nac. 635 02 01  
sekretariat 632 67 91, fax 635 02 02  
www.redinpe.com e-mail: redinpe@ld.onet.pl  
konto bankowe: PKO BP S.A. O/Bełchatów  
nr 86 1020 3958 0000 9402 0014 6969

► w dziale normalizacji – tekst zmiany w ustawie o normalizacji, wykazy Polskich Norm opublikowanych, norm europejskich uznanych za Polskie Normy i norm wycofanych. Ponadto opublikowaliśmy krytyczną opinię w sprawie modernizacji wewnętrznych linii zasilających i odpowiedzi na listy Czytelników

1) pt. „Wątpliwości interpretacyjne postanowień normy PN-IEC 60364”

2) pt. „W sprawie prac kontrolno-pomiarowych”.

Ukazał się także Zeszyt nr 3 „Poradnika INPE dla elektryków” pt. „Normalizacja w elektryce”, będący dla prenumeratorów bezpłatnym dodatkiem do miesięcznika INPE.

Zachęcamy do lektury

Inżynieria  
i Budownictwo

Przegląd  
Budowlany

Gaz, Woda  
i Technika  
Sanitarna

Ciepłownictwo,  
Ogrzewnictwo,  
Wentylacja

Gospodarka  
Wodna

Wiadomości  
Melioracyjne  
i Łągarskie

INPE

Spektrum  
– magazyn  
informacyjny SEP

Drogownictwo

Wiadomości  
naftowe  
i gazownicze

Inżynieria  
Morska  
i Geotechnika

Materiały  
Budowlane

Wiadomości IPB



Czasopismo  
Stowarzyszenia  
Inżynierów  
i Techników  
Przemysłu  
Materiałów  
Budowlanych



Miesięcznik „Materiały Budowlane” – technologie – rynek – wykonawstwo to źródło fachowej wiedzy o nowoczesnych wyrobach i technologiach budowlanych, ciekawych realizacjach obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej, przemysłowych, inżynieryjnych, itp., normalizacji i certyfikacji, aktualnych przepisach prawnych i ekonomicznych z dziedziny budownictwa, rynku budowlanego. W każdym wydaniu znajdują Państwo wiele interesujących artykułów, na wysokim poziomie merytorycznym, autorstwa znanych w kraju autorytetów z różnych dziedzin budownictwa.

Tematem wydania nr 2/2005 „Materiałów Budowlanych” jest „Posadowienie obiektów”. Polecamy w nim m.in. artykuły:

- ▶ „Wieżowce Warszawy”;
- ▶ „Ściany szczelinowe – głębokie posadowienie budowli”;
- ▶ „Rondo 1 – najnowocześniejszy wieżowiec Warszawy”;
- ▶ „Podbicie fundamentu mikropalami wciskanymi”;
- ▶ „Hydroizolacje MAPEI”;
- ▶ „Konstrukcja i technologia wykonania stacji metra MARYMONT”;
- ▶ „Posadowienie kubaturowych obiektów budowlanych w trudnych warunkach wodno-gruntowych”;
- ▶ „Możliwości wzmocnienia gruntów pod nawierzchnie terminali kontenerowych”;
- ▶ „Stabilizacja gruntów spoistych i organicznych metodą kolumn wapienno-cementowych”;
- ▶ „Stan Skarpy Wiślanej na odcinku Starego Miasta w Warszawie”;
- ▶ „Posadowienie mostu w ciągu autostrady A-2”.

Redakcja: ul. Świętokrzyska 14a, pok. 409,  
00-950 Warszawa, skr. poczt. 1004,  
tel./faks (0-22) 826-20-27, 827-52-55  
tel. (0-22) 828-23-91  
e-mail: [materiałybudowlane@neostrada.pl](mailto:materiałybudowlane@neostrada.pl)  
[www.materiałybudowlane.info.pl](http://www.materiałybudowlane.info.pl)

W lutowym wydaniu miesięcznika „Materiały Budowlane” – technologie – rynek – wykonawstwo zachęcamy również do lektury działów „Energoszczędność w budownictwie”, w którym omówiono m.in. system oceny energetycznej budynków w Polsce i metodę określania wymagań charakterystyki energetycznej budynków oraz „Podręcznik Fizyki Budowli” – odcinek dotyczący współczynnika strat ciepła przez przenikanie wg PN-EN ISO 13789. W dziale „Praktyka budowlana” ukazał się natomiast bardzo interesujący artykuł o zastosowaniu betonów wysokowartościowych we współczynnikach konstrukcji żelbetowych.

Wielu ciekawych informacji dostarczy także lektura artykułów dotyczących produkcji wyrobów budowlanych, sprzedaży produkcji budowlano-montażowej oraz budownictwa mieszkaniowego w 2004 r., znajdujących się w dziale „Rynek budowlany”.

W lutowym Vademecum Unijnym omówiono zakres działania dyrektyw nowego i globalnego podejścia oraz problem wyboru pomiędzy krajowymi, a europejskimi normami i aprobatami technicznymi jako właściwymi dokumentami odniesienia.

Członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, którzy nie są dotychczas stałymi Czytelnikami miesięcznika „Materiały Budowlane”, zachęcamy do prenumeraty. Zainteresowanych prosimy o kontakt z redakcją. Dla członków PIIB mamy specjalną ofertę prenumeraty na 2005 r.



Czasopismo  
Polskiego Związku  
Inżynierów  
i Techników  
Sanitarnych



Marcowy numer GWITS otwiera artykuł poświęcony 60-leciu Instytutu Nafty i Gazu w Krakowie.

W następnym artykule autor przedstawia nowatorski sposób wyznaczania optymalnej wysokości komina. Metody rekultywacji terenów wyłączonych z eksploatacji gazowni klasycznych, to temat artykułu, który zamyka dział gazownictwa. Przedstawiono w nim m.in. dotychczasowe doświadczenia w tej dziedzinie w państwach Europy Zachodniej.

Dział wodociągów otwiera praca poświęcona optymalizacji obsługi układów wodociągowych i kanalizacyjnych. W kolejnym artykule przedstawiono przebieg procesu uzdatniania wody z zastosowaniem nowatorskiej technologii ACTIF. Omówiono przykład zastosowania tego procesu w oczyszczalni w Jaśle.

Redakcja: ul. Czackiego 3/5, pok. 404  
00-043 Warszawa, skr. poczt. 1004  
tel./faks (0-22) 827-02-49, 336-14-07  
[www.sigma-not.pl](http://www.sigma-not.pl)  
e-mail: [gwits@poczta.onet.pl](mailto:gwits@poczta.onet.pl)

Autor następnego artykułu omawia prognozy zmian jakości hydrosfery w stanach jej awaryjnego skażenia.

Stan rozwoju urządzeń wodociagowych, wyposażenie mieszkań w instalacje, ceny wody jest tematem kolejnej pracy. Numer zamykają artykuły:

- ▶ Badanie eksploatowanej sieci kanalizacji podciśnieniowej w systemie AIRVAC - z przedstawieniem budowy i zasady działania systemu i przykładowymi rozwiązaniami.
- ▶ Rozwój zakresu zastosowań przewiertów sterowanych, gdzie przedstawiono m.in. wytyczne do projektowania przewiertów.
- ▶ Wpływ czynników środowiskowych na proces biologicznej defosfatacji.

Zawartość zeszytu jest bogata (10 artykułów) i różnorodna.

Zachęcamy do lektury

Sytuacja mieszkaniowa w Polsce jest poważna z uwagi na zły stan techniczny substancji mieszkaniowej. Wraz z upływem kolejnych lat użytkowania rosną potrzeby naprawcze, a w wyniku nieprzeprowadzania prac remontowych każdy budynek traci swoje wartości użytkowe. Wraz z nadejściem wiosny rozpocznie się „remontowa batalia”. W marcowym wydaniu „Przeglądu Budowlanego” piszemy o tym, w jaki sposób prognozować terminy remontów i jakie czynniki determinują renowacje budynków.

Tematyka remontów wiąże się często z problemami termomodernizacji i ociepleń budynków istniejących i nowo wznoszonych. W tym wydaniu polecamy artykuł o najczęściej popełnianych błędach w wykonywaniu bezspoinowych ociepleń ścian budynków z wykorzystaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego. Doświadczenie autorów zdobyte między innymi na terenie Śląska i Wielkopolski wykazuje, że przypadki ociepleń zrealizowanych niepoprawnie, z licznymi błędami popełnionymi na etapie wykonawstwa są coraz liczniejsze. Co istotne, zauważa się dużą powtarzalność błędów popełnianych przez różnych wykonawców.

Wśród Artykułów problemowych znajduje się również praktyczny informator o zastosowaniu samochodowych

Redakcja: ul. Świętokrzyska 14a, pok. 201  
00-050 Warszawa  
tel./faks (0-22) 826-67-00, 828-27-20  
e-mail: [biuro@przegladbudowlany.pl](mailto:biuro@przegladbudowlany.pl)  
[www.przegladbudowlany.pl](http://www.przegladbudowlany.pl)

przenośników taśmowych na podwoziach samochodowych a także publikację wyjaśniającą w sposób prosty możliwości zastosowań sześciu Metod Sprzężeń Czasowych TCM.

W dziale Rynek budowlany polecamy obszerny materiał o podstawowych terminach funkcjonujących w Prawie budowlanym i implikacjach, jakie z tego wynikają. Autor artykułu przedstawia własne propozycje korekty podstawowych definicji prawnych z odpowiednim uzasadnieniem. W tym dziale publikujemy również relację z Warsztatów Pracy Projektanta Konstrukcji w Wiśle, wyniki plebiscytu „Złoty Inżynier 2004” oraz informacje o nowościach, które pojawiły się na rynku materiałów budowlanych i wykończeniowych. Ponadto informujemy o szkoleniach i seminariach organizowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa.

W tym numerze publikujemy listę osób nagrodzonych w konkursie dla prenumeratorów. Wśród wszystkich prenumeratorów, którzy do 20 marca br. wykupili tegoroczną prenumeratę, wylosowaliśmy 35 osób, które otrzymają nagrody ufundowane przez firmę Atlas.

Zapraszamy do lektury

Miesięcznik  
Polskiego Związku  
Inżynierów  
i Techników  
Budownictwa



wyroby ze Złotego Stoku  
to gwarancja dobrej  
ochrony antykorozyjnej  
i ochrony środowiska

### oferujemy:

- uznane w przemyśle, budownictwie i transporcie farby antykorozyjne oraz kompletne systemy malarskie do zabezpieczeń konstrukcji stalowych we wszystkich kategoriach korozyjności według PN-ISO 12944-2,
- wydajne farby emulsyjne do wymalowań zewnętrznych i wewnętrznych,
- farby dekoracyjne, wykończeniowe oraz gruntoemalie antykorozyjne.



**cynkosil-1 • stowinyl tixo • stonox Fos, Mio, Zn,  
unikor, penetrol • farba złotostocka**

Posiadamy certyfikowany system zapewnienia jakości ISO 9001:2000, Aprobaty Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie dla wyrobów do antykorozyjnego zabezpieczenia powierzchni stalowych we wszystkich kategoriach PN-ISO 12944, jak również atesty PZH i Aprobatę Polskich Sieci Elektroenergetycznych