

### Dokumentacyjne przygotowanie inwestycji budowlanych

Ponieważ wymagania dotyczące opracowań projektowych nie są jednolicie uregulowane - w bieżącym i następnym wydaniu IB zaprezentujemy Państwu wyczerpujące omówienie problematyki dokumentacji projektowej autorstwa dr. inż. Aleksandra Krupy. Pierwsza część artykułu na stronach 14-18

### Zmiany cen w budownictwie

Jak kształtowały się ceny materiałów, usług i obiektów budowlanych w minionym roku? Co zdrożało i dlaczego - obszerny komentarz wraz z tabelami zamieszczamy na stronach 24-27

### Ubezpieczenia w 2005 roku

W związku z liczną korespondencją i wątpliwościami członków PIIB w kwestii warunków i zasad ubezpieczeń obowiązkowych, publikujemy szczegółową informację na temat składek, sumy gwarancyjnej, zakresu ubezpieczenia, modyfikacji w ubezpieczeniu OC oraz nowych pakietach ubezpieczeń na życie opracowanych specjalnie dla inżynierów należących do Izby. Strony 7-8

### Rusztowania budowlane

Rusztowanie jest miejscem pracy człowieka, miejscem gdzie jest on szczególnie narażony na niebezpieczeństwo. Statystyki wypadkowości na budowach w pełni uzasadniają konieczność prawnego uregulowania kwestii związanych z projektowaniem, budową i eksploatacją rusztowań. Więcej na stronach 28-30

## SAMORZĄD ZAWODOWY

- 2 ► Przekraczanie uprawnień projektowych – cd.
- 3 ► Uznawanie kwalifikacji zawodowych w UE
- 4 ► Prawnik odpowiada
- 5 ► Informacja i plan – BiOZ
- 5 ► Egzamin na uprawnienia budowlane w ŚOIIB
- 6 ► BUDMA 2005 – Dzień Inżyniera Budownictwa
- 6 ► 60 lat Instytutu Techniki Budowlanej

## UBEZPIECZENIA OC I NA ŻYCIE

- 7 ► Ubezpieczenia członków PIIB w roku 2005

## INŻYNIER W UNII

- 9 ► Inżynier Kontraktu (6). Zasady prowadzenia Kontraktu (2)
- 12 ► Pojęcia i skróty w języku angielskim

## TEMAT MIESIĄCA

- 14 ► Dokumentacyjne przygotowanie inwestycji budowlanych (1)

## PRAWO

- 20 ► Kalendarium
- 23 ► Synchronizacja systemu ksiąg wieczystych z katastrzem nieruchomości

## RYNEK

- 24 ► Zmiany cen w budownictwie w 2004 roku
- 28 ► Rusztowania budowlane. Bezpieczeństwo użytkownika i procedury kontroli
- 31 ► Odnawialne źródła energii. Kolektory słoneczne
- 34 ► Terminarz wydarzeń
- 37 ► Prasa branżowa

Oktładka: fot. Jarosław Kąkol

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

#### 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

Skład/Biuro Reklamy: Fabryka Promocji

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

Inżynier  
budownictwa

# Przekraczanie uprawnień projektowych - ciąg dalszy

**Problem przekraczania przez członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa uprawnień budowlanych do projektowania niestety narasta. W poszczególnych województwach notuje się różną liczbę prowadzonych postępowań, ale generalnie liczba spraw rośnie. Dotyczą one w szczególności techników oraz osób posiadających uprawnienia w ograniczonym zakresie. Problem, jak się wydaje, przede wszystkim wynika z faktu nieznaności przepisów, w oparciu o które nadane były określone uprawnienia.**

Na zapytanie Przewodniczącego Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa dotyczące przekroczeń uprawnień budowlanych do projektowania odpowiada prof. Zbigniew Grabowski, Prezes Krajowej Rady PIIB. Jakkolwiek pytanie zadane zostało w określonej sprawie, konkluzja odpowiedzi ma szerszy zakres.

Uprawnienia budowlane wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. (Dz. U. nr 8, poz. 46 z późn. zm.) obowiązują nadal w zakresie w jakim je nadano z modyfikacją wynikającą z mocy prawa wprowadzoną przepisami nowelizacji tego rozporządzenia z dnia 18 lipca 1991 r.

Jeżeli w decyzjach zawarto informację, że upoważniają one m.in. do „sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków”, to zakres ten nie uległ zmianie.

Osoby posiadające ww. uprawnienia mają prawo do sporządzania projektów architektonicznych:

- 1) budynków inwentarskich i gospodarczych,
- 2) adaptacji projektów powtarzalnych innych niż wymienione w pkt 1 budynków,
- 3) sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją budynków, o których mowa w pkt 1 i 2.

Każdy z tych zakresów jest od siebie niezależny.

Jako niezasadne uznać należy stanowisko, że uprawnienia powyższe stanowią podstawę do przystosowa-

nia projektów gotowych wyłącznie budynków inwentarskich i gospodarczych. Jest to sprzeczne z literalnym brzmieniem uprawnień. Przepis wprost stanowi, że adaptacja dotyczy „innych budynków”. Innych niż budynki inwentarskie i gospodarcze.

Osoba posiadająca ww. uprawnienia może sporządzać wszelkie projekty architektoniczne budynków inwentarskich i gospodarczych, zaś adaptować może projekty budynków pozostałych.

Należy podkreślić, że uprawnienia powyższe upoważniają w szczególności do sporządzenia projektu architektonicznego adaptacji projektu powtarzalnego budynku mieszkalnego jednorodzinnego i planu zagospodarowania działki związanej z realizacją tego budynku.

Bez znaczenia praktycznego w omawianej sprawie jest brak w obowiązującym ustawodawstwie definicji projektu powtarzalnego. Dla uzyskania przez projekt architektoniczny takiego statusu, wystarczające jest nadanie projektowi takiego charakteru przez autora lub wyrażenie przez autora zgody na korzystanie w odpowiednim zakresie z jego praw autorskich przez nabywcę projektu zgodnie z upoważnieniem zawartym w tekście projektu. Jest to więc domena prawa autorskiego i prawa cywilnego, a nie prawa budowlanego.

Jako zupełnie nieuzasadniony i poz-

bawiony jakichkolwiek podstaw prawnych należy uznać pogląd jakoby dla adaptacji ww. projektu należało posiadać uprawnienia upoważniające do samodzielnego sporządzenia adaptowanego projektu. Stanowisko takie byłoby nielogiczne. Po co nadawać uprawnienia do adaptowania projektów, skoro można byłoby je sporządzać jako projekty „pierwotne”. Stanowisko takie byłoby sprzeczne z zasadą racjonalnego ustawodawstwa.

**Przecież, jeżeli można więcej (sporządzić projekt pierwotny), to można i mniej (sporządzić jego adaptację). Natomiast prawo do adaptacji nie wymaga prawa do sporządzenia projektu pierwotnego. Jeżeli ustawodawca potraktował adaptację projektów jako odrębną czynność objętą uprawnieniami, to nie można jej obecnie wiązać czy uzależniać od posiadanego pozostałego zakresu uprawnień budowlanych.**

## Przypominamy:

W numerze 7/04 Inżyniera Budownictwa zamieściliśmy stanowisko Krzysztofa Zająca, radcy prawnego Krajowej Rady PIIB, dotyczące skutków przekraczania uprawnień projektowych.

Tekst dostępny jest na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl)

# Uznawanie kwalifikacji zawodowych w UE

Każdy kraj posiada własne przepisy różnie regulujące uznawanie wykształcenia akademickiego i zawodowego. Jedynie w przypadku uznawania kwalifikacji zawodowych do pracy w zawodach regulowanych w krajach Unii Europejskiej i Europejskiego Obszaru Gospodarczego istnieją dyrektywy unijne obowiązujące w tych państwach.

Zawód regulowany to taki, którego wykonywanie jest uzależnione od spełnienia wymagań kwalifikacyjnych i warunków określonych w odrębnych przepisach. W Polsce zagadnienie to reguluje ustawa o zasadach uznawania nabytych w państwach członkowskich UE kwalifikacji do wykonywania zawodów regulowanych (Dz. U. z 2001 r., nr 87, poz. 954, z późn. zm.). Każde państwo członkowskie UE samo określa, czy dany zawód jest regulowany czy też nie. Ten sam zawód może być zawodem regulowanym w jednym państwie członkowskim UE, a w innym nie. Zatem w przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do statusu danego zawodu, można zasięgnąć informacji:

- **Austria:** Abteilung 1/4, Bundesministerium für Wirtschaft Arbeit, Stubenring 1, A-1010 VIENNA, tel. +43-1-71100 54446, irne.kosnopfl@bmwa.gv.at
- **Belgia:** Direction generale de l'enseignement non obligatoire et de la recherche scientifique, C.A.E. 6-ieme etage. Bureau 6539, Boulevard i Pacheco, 19-bte 0B-1010BRUXELLES, tel. +32-2-210 55 77, chantal.kaufmann@cfwb.be, <http://www.cfwb.be/infosup>
- **Dania:** Danish Centre for Assessment of Foreign Qualifications, Ministry of Education (CVUU), H.C. Andersens Boulevard 43, DK - 1553 KØBENHAVN, tel. +45-33 26 85 32, moo@su.dk
- **Finlandia:** National Board of Education, P.O. Box 380, SF - 00531 HELSINKI, tel. +358-9-77 47 71.28, carita.blomqvist@oph.fi
- **Francja:** Ministère de l'Éducation Nationale, Bureau DRIC B3, rue de Grenelle 110 F - 75007 PARIS tel. +33-1-55 55 04 28 joel-le.pruvost@education.gouv.fr, <http://www.education.gouv.fr/sup/default.htm>
- **Grecja:** Ministry of National Education & Religious Affairs, 67 rue Penepistimiou, GR -10564 ATHENES, tel. +30-10-324 39 23, srpq@otenet.gr, <http://www.srpq.gr>
- **Hiszpania:** Ministerio de Educación, Paseo del Prado 28, E - 28071 MADRID, tel. +34-91-506 5618, alvaro.martinez@educ.mec.es
- **Holandia:** IRAS-InformatiescentrumRichtlijn Algemeen Stetsel, Postbus 29777, NL - 2502 LT DEN HAAG, tel. +31-70 426 0390, lbruin@nufficcs.nl
- **Irlandia:** Dept of Education & Science, Training College Building, Marlborough St Dublin 1, tel. 00-353-1889 22 36, gouldings@educ.irlgov.ie
- **Luksemburg:** Ministère de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 29 rue Aldringen, L-2926 LUXEMBOURG, tel. +352-4785139, tagaafem@men.lu
- **Niemcy:** Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen im Sekretariat der Kultusministerkonferenz (KMK), Lennenstr. 6, D - 53113 BONN, tel. +49-228 5010, zab@kmk.org
- **Portugalia:** Ministerio da Cienciae do Ensino Superior - Geral do Ensino Superior/Divisao de Reconhecimontoe Intercambio, Av. Duqued'Avila, 137-4 Esq, P-1069-016USBOA, tel. +351-21-312 60 98, manuela.paiva@desup.min-edu.pt
- **Szwecja:** National Agency for Higher Education, Box 7851, S - 10399 STOCKHOLM, tel. +46-8-56 30 86 63 Karin.Dahl.Bergendorff@hsv.se
- **Wielka Brytania:** Department for Education and Skills, Room E3b Moorfoot, GB - Sheffield S1 4PQ, tel. +44-114-259 41 51, carol.rowlands@dfes.gsi.gov.uk, [www.dfes.gov.uk/europeopen](http://www.dfes.gov.uk/europeopen)
- **Włochy:** Ministero Coordinamento Politiche Comunitarie, Via Giardino Theodoli 66, I-00186 ROMA, tel. +39-06-6779 53 22, A.BianchiConti@palazzochigi.it
- **Islandia:** Ministry of Education, S61vholsgótu, 4, IS -150 REYKJAYIK, tel. 354-545 95 91, Hordur.larsson@mrn.stjr.is
- **Liechtenstein:** Department of Education, 2 Herrengasse, FL - 9490 VADUZ, tel. +423-23667 58, helmut.konrad@sa.llv.li, <http://www.firstlink.li/eu/sokrates>
- **Norwegia:** Ministry of Education, Research and Church Affairs, P.O. Box 8119, N - 0032 OSLO, tel. 47-22 24 79 23, lls@Mdep.no
- **Szwajcaria:** Office federal de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT), Effingerstrasse 27, GH- 3003 BERNE, tel. +4131322 29 37, max.wild@bbLadmin.ch
- **Warszawa:** Biuro Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej, ul. Smolna 13, 00-375 Warszawa, Tel. +48 22 826-74-34, Fax +48 22 826-28-23 e-mail: [biuro@buwiwm.edu.pl](mailto:biuro@buwiwm.edu.pl) <http://www.buwiwm.edu.pl>

Szczegółowe informacje o zawodach regulowanych w Polsce oraz o uznawaniu kwalifikacji zawodowych do pracy w tych zawodach można znaleźć na podstronach serwisu [www.buwiwm.edu.pl](http://www.buwiwm.edu.pl)

## P R A W N I K O D P O W I A D A

**Czy istnieje możliwość przesunięcia linii wysokiego napięcia (trzy słupy) na granicę działki, przez którą przebiega ta linia, na koszt Zakładu Energetycznego. Jeżeli tak, to w oparciu o jaką podstawę prawną?**

Zgodnie z art. 49 ustawy z 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. nr 16, poz. 93 z późn. zm.; dalej Kc) „Urządzenia służące do doprowadzania lub odprowadzania wody, pary, gazu, prądu elektrycznego oraz inne urządzenia podobne nie należą do części składowych gruntu lub budynku, jeżeli wchodzą w skład przedsiębiorstwa lub zakładu”.

Jest to wyjątek od przewidzianej w art. 47 § 2 zasady, iż „częścią składową rzeczy jest wszystko, co nie może być od niej odłączone bez uszkodzenia lub istotnej zmiany całości albo bez uszkodzenia lub istotnej zmiany przedmiotu odłączonego”. Przy czym powyższy wyjątek znajduje zastosowanie, o ile przedmiotowe urządzenia wchodzą w skład przedsiębiorstwa lub zakładu.

Wyżej wskazana przesłanka zostaje spełniona w chwili podłączenia urządzeń do sieci, należącej do przedsiębiorstwa lub zakładu. W rezultacie podłączenia urządzenia te nie stanowią własności właściciela nieruchomości, na której zostały zbudowane.

**Odnosząc powyższe rozważania do postawionego pytania, należy stwierdzić, iż prawdopodobnie jedyną możliwością przeniesienia linii wysokiego napięcia przebiegającej przez działkę jest zawarcie porozumienia (umowy) z zakładem energetycznym, do którego (najprawdopodobniej) należy linia.**

Zgodnie z artykułem 353<sup>1</sup> Kc strony, zawierające umowę mogą ułożyć stosunek prawny według swego uznania, byleby jego treść lub cel nie sprzeciwiały się właściwości (naturze) stosunku, ustawie ani zasadom współżycia społecznego.

Należy jednak podkreślić, iż zgodnie z zasadą swobody umów, przedsiębiorstwo energetyczne nie ma prawnego obowiązku zawarcia powyższej umowy. Można tu tylko wskazać, iż przeniesienie lub „skablowanie” linii wysokiego napięcia jest inwestycją bardzo kosztowną.

**Reasumując, należy stwierdzić, iż nie istnieje ogólna podstawa prawna pozwalająca na przerzucenie kosztów przeniesienia linii energetycznej na przedsiębiorstwo energetyczne.** Należy także zauważyć, iż nowy właściciel nabywa nieruchomość razem z istniejącymi obciążeniami, które obniżają wartość rynkową działki, i które musi on znosić do chwili zawarcia ewentualnego porozumienia w tej sprawie z właścicielem słupów.

**Proszę o wyjaśnienie, czy projektanci branżowi (konstruktorzy, instalatorzy itp.) posiadają prawa autorskie do wykonanych przez siebie projektów, zwłaszcza w sytuacji, gdy opracowane są one pod szyldem biur architektonicznych. Jeśli tak, to czy wtedy, gdy za wykonaną pracę nie otrzymali wynagrodzenia, a zaprojektowany obiekt został wykonany lub jest w trakcie realizacji, mogą dochodzić odszkodowań od inwestora za wykorzystanie ich pracy lub stosować inne sankcje prawne.**

**Dodatkowym utrudnieniem jest dość powszechny zwyczaj w środowisku, wykonywania tego typu prac w oparciu o umowę ustną. Podjęcie działań przewidzianych przepisami prawnymi możliwe jest po wystawieniu faktury, na co niewielu z nas może sobie pozwolić ze względu na konieczność wcześniejszego zapłacenia podatków.**

Na podstawie art. 1 ust. 2 pkt 6 oraz ust. 4 ustawy z 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2000 r., nr 80, poz. 904 z późn. zm.; dalej ustawa) przedmiotem prawa autorskiego są utwory architektoniczne, architektoniczno-urbanistyczne i urbanistyczne. Ochrona przysługuje twórcy niezależnie od spełnienia jakichkolwiek formalności (art. 1 ust. 4 ustawy).

Zgodnie z przepisami ustawy prawa autorskiego ochrona przysługuje co do zasady twórcy, o ile ustawa nie stanowi inaczej (art. 8 ust. 1 ustawy). Takim wyjątkiem jest między innymi sytuacja, gdy to pracodawca, którego pracownik stworzył utwór w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy, nabywa z chwilą przyjęcia utworu autorskie prawa majątkowe w granicach wynikających z celu umowy o pracę i zgodnego zamiaru stron (art. 12 ust. 1 ustawy).

Z przedstawionego w pytaniu stanu faktycznego nie wynika jednoznacznie, na jakiej podstawie (umowa o pracę, umowa o dzieło) projektant miałby stworzyć projekt „pod szyldem biura architektonicznego”.

Jak już wskazano, majątkowe prawa autorskie co do zasady przysługują twórcy projektu. Jednakże w konkretnej sytuacji faktycznej – prawa autorskie mogą przejść na inną osobę. Aby udzielić prawidłowej odpowiedzi na postawione pytanie, niezbędne jest określenie podstawy prawnej wykonania projektu dla

biura architektonicznego (rodzaj umowy), jak i zapoznanie się z jej postanowieniami.

Należy bowiem zwrócić uwagę, iż postanowienia samej umowy mogą zawierać regulację, iż autor projektu przenosi przysługujące mu majątkowe prawa autorskie na rzecz drugiej strony umowy (biura projektowego) – por. art. 4 ust. 1 ustawy.

**Zgodnie z przepisami ustawy umowa o przeniesienie autorskich praw majątkowych wymaga zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności (art. 53 ustawy).** Oznacza to, iż niezachowanie wskazanej w ustawie formy pisemnej powoduje nieważność czynności prawnej (umowy o przeniesienie majątkowych praw autorskich). Innymi słowy, dopóki nie zostanie zawarta między stronami – na piśmie – umowa o przeniesienie majątkowych praw autorskich, prawa te pozostają przy twórcy projektu.

**Nadto należy zwrócić uwagę, iż jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, twórcy przysługuje wyłączne prawo do korzystania z utworu i rozporządzania nim na wszystkich polach eksploatacji oraz do wynagrodzenia za korzystanie z utworu (art. 17 ustawy).**

Zgodnie z przepisami ustawy, jeżeli z umowy pisemnej łączącej strony nie wynika, że przeniesienie autorskich praw majątkowych lub udzielenie licencji nastąpiło nieodpłatnie, twórcy przysługuje prawo do wynagrodzenia (art. 43 ustawy).

Artykuł 61 ustawy przewiduje, iż jeżeli umowa nie stanowi inaczej, nabycie od twórcy egzemplarza projektu architektonicznego lub architektoniczno-urbanistycznego obejmuje prawo zastosowania go tylko do jednej budowy.

Odpowiedź na drugie z postawionych pytań wymaga bliższego zapoznania się z określonym stanem faktycznym, w szczególności z postanowieniami umowy z biurem architektonicznym. Zgodnie jednak z przepisami ustawy w przypadku naruszenia autorskich praw majątkowych, twórca może żądać od osoby, która je naruszyła, zaniechania naruszenia, wydania uzyskanych korzyści albo zapłacenia w podwójnej, a w przypadku, gdy naruszenie jest zawinione, potrójnej wysokości stosownego wynagrodzenia z chwili jego dochodzenia; twórca może również żądać naprawienia wyrządzonej szkody, jeżeli działanie naruszającego było zawinione (art. 79 ust. 1 ustawy).

# Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

## Informacja i plan

**Jaka jest różnica między informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a planem BiOZ? Czy kierownik budowy ma obowiązek udostępnić urzędnikom plan BiOZ? Jeśli tak, to którym i na jakiej podstawie prawnej?**

▶ Zgodnie z przepisem art. 18 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 ze zm.) inwestor zobowiązany jest do zapewnienia opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Bardzo ważne jest, aby w takim dokumencie uwzględniona została specyfika danego obiektu oraz warunki, w jakich prowadzone będą roboty budowlane (np. bez wstrzymywania produkcji). Aby jednak taki plan mógł powstać, przepisy przewidują, że na etapie projektowania projektant sporządzić powinien informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Brak takiego dokumentu sprawia, że dokumentacja projektowa jest niekompletna i z tego powodu projektant odpowiadać może z tytułu wad fizycznych dzieła, tj. art. 637-638 Kodeksu cywilnego (Dz. U. nr 16, poz. 93 ze zm.). Tyle projektant, w drugim etapie działania podjąć powinien kierownik budowy. Na podstawie powyższej informacji ma on przygotować sam lub zapewnić przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Ustawa – Prawo budowlane precyzuje warunki, które decydują o obowiązku sporządzenia takiego planu. Generalnie konieczny jest wtedy, gdy prowadzone roboty budowlane stwarzają ryzyko zagrożenia zdrowia, gdy roboty mają potrwać dłużej niż 30 dni, a zatrudnionych będzie co najmniej 20 pracowników. Szczegółowy zakres i formę obu dokumentów określa rozporządzenie ministra infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

▶ Plan BiOZ należy udostępniać w przypadku kontroli Państwowej Inspekcji Pracy. Zgodnie z art. 1 ustawy z 6 marca 1981 r. o Państwowej Inspekcji Pracy (Dz. U. z 2001 r. nr 124, poz. 1362) tworzy się Państwową Inspekcję Pracy jako organ powołany do nadzoru i kontroli przestrzegania prawa pracy, w szczególności przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. **Uprawnienia inspektorów pracy w trakcie kontroli szczegółowo określa art. 19b ww. ustawy o Państwowej Inspekcji Pracy.**

Udostępnienia planu BiOZ może zażądać także organ nadzoru budowlanego.

Na podstawie art. 81a ust. 1 ustawy – Prawo budowlane: Organy nadzoru budowlanego lub osoby działające z ich upoważnienia mają prawo wstępu:

- 1) do obiektu budowlanego;
- 2) na teren:
  - a) budowy
  - b) zakładu pracy.

Zgodnie z art. 81c ust. 1 ustawy – Prawo budowlane: Organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego przy wykonywaniu zadań określonych przepisami prawa budowlanego mogą żądać od uczestników procesu budowlanego, właściciela lub zarządcy obiektu budowlanego, informacji lub **udostępnienia dokumentów**:

- 1) związanych z prowadzeniem robót, przekazywaniem obiektu budowlanego do użytkowania, utrzymaniem i użytkowaniem obiektu budowlanego;
- 2) świadczących o dopuszczeniu wyrobu budowlanego do obrotu albo jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym.

Jednocześnie do podstawowych obowiązków

organów nadzoru budowlanego należy nadzór i kontrola nad przestrzeganiem przepisów Prawa budowlanego, a w szczególności warunków bezpieczeństwa ludzi i mienia w rozwiązaniach przyjętych w projektach budowlanych, przy wykonywaniu robót budowlanych oraz utrzymywaniu obiektów budowlanych (art. 81 ust. 1 pkt 1 lit. b).

Ponadto na podstawie art. 50 ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane powiatowy inspektor nadzoru budowlanego wstrzymuje postanowieniem prowadzenie robót budowlanych wykonywanych w sposób mogący spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia bądź zagrożenia środowiska.

Powyższe przepisy wskazują, że organy nadzoru budowlanego mają czuwać m.in. nad bezpieczeństwem ludzi przy wykonywaniu robót budowlanych. Aby ten cel zrealizować, organy te muszą mieć możliwość sprawdzenia, czy został sporządzony plan BiOZ w przypadkach określonych w art. 21a ust. 1a ustawy – Prawo budowlane, a tym samym, czy zostały spełnione wymagania formalne, niezbędne do bezpiecznego prowadzenia robót budowlanych. Plan BiOZ nie musi być sporządzony przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę. Zgodnie z art. 35 ust. 1 pkt 3 ustawy – Prawo budowlane właściwy organ sprawdza kompletność projektu budowlanego i posiadanie wymaganych opinii, uzgodnień, pozwoleń i sprawdzeń oraz informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy – Prawo budowlane.

▶ KONRAD ŁACIŃSKI

Pracownik Departamentu Orzecznictwa w Ministerstwie Infrastruktury

## Egzamin na uprawnienia budowlane w jesiennej sesji 2004 r.

Z największą przyjemnością trzeba stwierdzić, że nowi adepci sztuki budowlanej coraz lepiej przygotowani są do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Po dość pechowej pierwszej turze egzaminów sesja jesienna 2004 r. może być uznana za przełomową, a jej sprawność za zadowalającą. Na ogólną liczbę dopuszczonych do sesji (90 osób) aż 90 proc. „przeszło” ją z wynikiem pozytywnym (81 osób). Najlepiej wypadły branże: instalacje elektryczne i mostowa, gdzie wszyscy, którzy przystąpili do egzaminu – otrzymali promocję.

Uroczystego aktu wręczenia uzyskanych uprawnień budowlanych dokonywali: Przewodniczący Świętokrzyskiej OIIB Marian Jantura i Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej – Stefan Szalkowski przy udziale poszczególnych zespołów egzaminacyjnych. Uroczystość była dogodną okazją, aby zapoznać nowych „wyzwolonych” budowniczych z zadaniami Izby Okręgowej i zachęcić ich do zasilenia jej szeregów, a także spełnić toast za pomyślność - Nowego 2005 Roku. W miłej kameralnej atmosferze wymieniono wiele interesujących uwag dotyczących także egzaminów na uprawnienia budowlane, jak i możliwość pomocy ze strony Izby w dalszej karierze zawodowej inżynierów.

*mgr inż. Marian Jantura, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej OIIB*



## BUDMA 2005

Jakie najważniejsze produkty wprowadzają na polski rynek obecne na nim firmy, jak najlepiej wykorzystać możliwości, które daje członkostwo w Unii Europejskiej, co należy wiedzieć, aby aktywnie i z powodzeniem prowadzić działalność w ramach sektora budowlanego – na te pytania starali się odpowiedzieć wystawcy i organizatorzy 14 już edycji Międzynarodowych Targów Budownictwa – Budma 2005.

Ambicją tegorocznych Targów było stworzenie platformy współpracy w szeroko pojętym obszarze budownictwa dla całego regionu środkowoeuropejskiego. Dlatego obok producentów z Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii, Włoch, pojawili się przedsiębiorcy z Rosji, Ukrainy, Białorusi i Litwy.

Jednym z ważniejszych wydarzeń

Targów był Dzień Inżyniera Budownictwa zorganizowany pod patronatem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa przez Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa i CUTOB PZITB. Gośćmi seminarium byli Andrzej Bratkowski – podsekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury, Robert Dziwiński – wiceprezes Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, posłowie sejmowej podkomisji do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej oraz przedstawiciele władz województwa wielkopolskiego.

Referat wprowadzający nt. „Wzajemnego uznawania kwalifikacji w Unii Europejskiej” wygłosił prof. Zbigniew Grabowski, a kolejne tematy zaprezentowali: prof. Maria Stawicka-Wałkowska „Procesy wdrażania zrównoważonego rozwoju w budownic-

twie”, prof. Tadeusz Biliński „Energia odnawialna – przyszłość od zaraz”, prof. Jan Zieliński „Rola i stan budowli piętrzących wodę w Polsce” i prof. Leszek Rafalski „Prawne i finansowe bariery rozwoju sieci drogowej w Polsce”.

Drugie już spotkanie z Architekturą pod hasłem „Przemiany centrów europejskich miast” zorganizowały Izba Architektów RP, SARP i MTP. Dyskusja polskich i zagranicznych architektów z inwestorami i przedsiębiorcami budowlanymi dotyczyła: możliwości wykorzystania nowoczesnych technologii do tworzenia dobrej architektury, zasad kształtowania przestrzeni publicznej oraz optymalnych rozwiązań prawnych w tej dziedzinie.

Duże zainteresowanie wzbudziło także Forum Budowlane zorganizowane z myślą o współpracy polsko-ukraińskiej w dziedzinie budownictwa. (red.)

## 60 lat

Institut Techniki Budowlanej został powołany Dekretem Rady Ministrów 24 maja 1945 r. i jest największą polską jednostką badawczo-rozwojową działającą na rzecz polskiego budownictwa oraz ochrony interesów użytkowników obiektów budowlanych.

Institut prowadzi wiele prac naukowych i współpracuje z organizacjami budowlanymi, projektowymi, firmami wykonawczymi i producentami wyrobów budowlanych. Aktywnie działa w organizacjach międzynarodowych, a 1 maja 2004 r. został notyfikowany Komisji Europejskiej i państwu członkowskim UE do realizacji zadań związanych z oceną zgodności wyrobów budowlanych według wymagań

dyrektywy 89/106/EWG, prowadzących do oznakowania CE wyrobów budowlanych w zakresie: certyfikacji wyrobów, certyfikacji zakładowej kontroli produkcji, badań laboratoryjnych.

Na Międzynarodowych Targach Budownictwa BUDMA 2005 w Poznaniu odbyło się organizowane przez ITB seminarium nt. „Współzależność krajowych i europejskich regulacji rynku wyrobów budowlanych. CE i B”.

W siedzibie Instytutu odbędzie się 23 maja br. posiedzenie Rady Europejskiej Sieci Budowlanych Instytutów Badawczych (ENBRI). W roku Jubileuszu zaplanowano m.in. sympozjum nt. „Instytuty Badawcze Budownictwa w Unii Europejskiej”.

Na Międzynarodowe Targi GEOLOGIA 2005 Zakład Geotechniki i Fun-

damentowania ITB przygotował seminarium „Problematyka badawcza Zakładu – historia i współczesność”.

We wrześniu na 51. Konferencji KRYNICA 2005 zaplanowano sesję poświęconą działalności Instytutu Techniki Budowlanej. W dniach 14-16 listopada w Warszawie odbędzie się V Międzynarodowa Konferencja „Bezpieczeństwo pożarowe budowli” organizowana przez Zakład Badań Ogniwych ITB.

Honorowy Patronat nad Jubileuszem 60-lecia Instytutu Techniki Budowlanej przyjęli: Michał KLEIBER – minister nauki i informatyzacji, przewodniczący Komitetu Badań Naukowych oraz Krzysztof OPAWSKI – minister infrastruktury.

(ITB)

### ZARZĄD WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

#### zaprasza do składania ofert

#### na koncepcję pozyskania siedziby władz województwa mazowieckiego

- Siedziba władz województwa mazowieckiego musi spełniać co najmniej następujące warunki:
  - lokalizacja w centrum Warszawy lub pobliżu;
  - powierzchnia użytkowa około 16 000 m<sup>2</sup> co najmniej w klasie „A”;
  - dobry dojazd środkami komunikacji miejskiej;
  - zapewnienie miejsc parkingowych na kondygnacjach podziemnych jak dla budynku w klasie „A”;
  - działka o pow. nie mniej niż 3 500 m<sup>2</sup>.
- Specyfikę szczegółowych warunków zapraszającego można otrzymać w Departamencie Organizacji i Nadzoru w Warszawie, ul. T. Borowskiego 2, pok. 328 w godz. 9.00-15.00 tel. 518-99-08; Prowadzący sprawę: Krzysztof Strachota-Osiński.
- Oferty można składać do 28.02.2005 r. w zamkniętych opakowaniach w Kancelarii Ogólnej Urzędu Marszałkowskiego, ul. Brechta 3 w Warszawie. Koszt sporządzenia oferty obciąża wyłącznie oferenta.

# Ubezpieczenia członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w roku 2005



W związku z licznymi zapytaniami, kierowanymi do nas w formie telefonicznej i korespondencyjnej, przedstawiamy poniżej podstawowe kwestie dotyczące zasad i warunków ubezpieczenia członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w 2005 roku.

Na wstępie wyjaśnić należy, że zawarta w grudniu 2003 roku umowa generalna między Izbą a zakładem ubezpieczeń obowiązuje od 1.01.2004 do 31.12.2006 roku, a więc dotyczy zarówno bieżącego roku, jak i jeszcze przyszłego. Oczywiście indywidualne okresy ubezpieczenia w stosunku do ubezpieczonych wynoszą 12 miesięcy. Poszczególni członkowie Izby są zatem ubezpieczani w cyklach rocznych i składka za ubezpieczenie również pobierana jest za okres roczny. Jednakże sama umowa generalna obowiązuje nadal w niezmienionym kształcie. Zatem podstawowe warunki ubezpieczenia nie uległy zmianom w stosunku do roku ubiegłego. Nie zmieniły się procedury dotyczące zgłaszania i likwidacji szkód, a także dokumenty potwierdzające zawarcie ubezpieczenia (aktualne zaświadczenie o członkostwie w Izbie oraz kopia polisy OC inżynierów budownictwa), można w dalszym ciągu zawierać ubezpieczenia dodatkowe, nadal obowiązuje ubezpieczenie OC w życiu prywatnym oraz dodatkowe zniżki dla członków Izby w innych ubezpieczeniach.

## Składka bez zmian

Przede wszystkim nie zmieniła się wysokość rocznej składki ubezpieczeniowej. Na rok 2005 wynosi ona 100 PLN. Przypomnijmy, że w umowie generalnej zagwarantowano, że składka pozostanie w kolejnych latach na takim samym poziomie przy założeniu, że kurs EUR nie wzrośnie powyżej 6,00 PLN i szkodowość w ubezpieczeniu OC nie przekroczy poziomu 50 proc. Nie zaistniały przesłanki podwyższenia składki, co pozwoliło zachować jej bardzo konkurencyjny poziom.

## Aktualna suma gwarancyjna

Jedną z istotniejszych zmian w warunkach ubezpieczenia jest zmiana wysokości sumy gwarancyjnej w jej przeliczeniu na złote. Zgodnie bowiem z przepisami rozporządzenia ministra finansów z 11 grudnia 2003 r. w sprawie ogólnych warunków obowiązkowego ubezpieczenia

od odpowiedzialności cywilnej architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. nr 220, poz. 2174) suma gwarancyjna ubezpieczenia OC jest wyliczana jako równowartość 50 000 EUR przy zastosowaniu kursu średniego ogłoszonego przez NBP po raz pierwszy w danym roku. Według tabeli nr 001/A/NBP/2005, ogłoszonej przez bank centralny 3.01.2005 r. kurs średni 1 EUR wynosił 4,0778 PLN. Suma gwarancyjna ubezpieczenia OC inżyniera budownictwa na rok 2005 wynosi więc 203 890,00 PLN i taki jest obecnie górny limit odpowiedzialności ubezpieczyciela za każdą szkodę. Jest to suma przewidziana na każde zdarzenie w okresie ubezpieczenia i nie ulega ona pomniejszeniu o wypłacone odszkodowania.

## Zakres ubezpieczenia

Zakres ubezpieczenia obowiązkowego OC – z ewentualnie jednym wyjątkiem, o czym niżej – nie uległ zmianom. Ubezpieczenie to obejmuje odpowiedzialność cywilną inżynierów budownictwa za szkody wyrządzone w następstwie działania lub zaniechania ubezpieczonego, w okresie trwania ochrony ubezpieczeniowej, w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Katalog wyłączeń odpowiedzialności zakładu ubezpieczeń nadal obejmuje następujące kategorie szkód:

- wyrządzone przez ubezpieczonego osobom fizycznym zatrudnionym przez ubezpieczonego na podstawie umowy o pracę lub wykonującym roboty lub usługi na rzecz ubezpieczonego na podstawie umowy prawa cywilnego, powstałe w związku ze świadczeniem pracy, robót lub usług na rzecz ubezpieczonego;
- powstałe po skreśleniu ubezpieczonego z listy członków Izby, a także w okresie zawieszenia w prawach członka Izby, chyba że szkoda jest następstwem wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie przed skreśleniem lub zawieszeniem;
- wynikłe z przekroczenia ustalonych kosztów;
- polegające na zapłacie kar umownych;
- wyrządzone wskutek naruszenia praw autorskich i patentów;
- powstałe w wyniku normalnego zużycia lub wadliwej eksploatacji obiektów budowlanych;

► powstałe wskutek działań wojennych, stanu wojennego, rozruchów i zamieszek, a także aktów terroru.

Warto przypomnieć, że w ubezpieczeniu nie obowiązują żadne kwotowe czy procentowe ograniczenia odszkodowania w postaci franszyz redukcyjnych, udziałów własnych czy franszyz integralnych.

## Wina umyślna, rażące niedbalstwo

Jedyna, ale za to istotna modyfikacja zakresu ubezpieczenia wynika z ustawy z 3 grudnia 2004 r. o zmianie ustawy o ubezpieczeniach obowiązkowych, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych (Dz. U. nr 281, poz. 2778). Nowelizacja, obowiązująca od 1 stycznia 2005 roku wyłącza w przypadku określonych obowiązkowych ubezpieczeń OC, w tym w przypadku OC inżynierów budownictwa, odpowiedzialność ubezpieczycieli za winę umyślną. Ubezpieczeniem jest za to objęte rażące niedbalstwo ubezpieczonego lub osób, za które ponosi on odpowiedzialność. W przypadku szkód spowodowanych rażącym niedbalstwem zakładowi ubezpieczeń przysługuje prawo dochodzenia od ubezpieczonego lub osób, za które ponosi odpowiedzialność, zwrotu wypłaconego odszkodowania. Takie samo prawo istnieć będzie w przypadku, gdy szkoda zostanie wyrządzona w stanie po spożyciu alkoholu albo pod wpływem środków odurzających, substancji psychotropowych lub środków zastępczych w rozumieniu przepisów o przeciwdziałaniu narkomanii. Kwestia włączenia winy umyślnej do ubezpieczenia budziła od dawna wielkie kontrowersje, uważana była za „bubel” legislacyjny ustawodawcy i spotkała się – ze słusznym jak się wydaje – sprzeciwem zakładów ubezpieczeń. W tym miejscu chcemy dodać, że w dotychczasowej praktyce nie mieliśmy jeszcze w ubezpieczeniu członków Izby do czynienia z przypadkiem wyrządzenia szkody z winy umyślnej (takie pobudki trzeba przecież udowodnić, co jest trudno wykonalne w praktyce), dlatego też powyższa nowelizacja nie powinna praktycznie zmienić sytuacji ubezpieczonych. O wiele donioślejsza wydaje się kwestia rażącego niedbalstwa – wobec nieostrości tego pojęcia może u ubez-

pieczenieli rodzić się pokusa do nadmiernie częstego przypisywania działaniom/zaniechaniom ubezpieczonych cech rażącego niedbalstwa i w konsekwencji podnoszenia żądań zwrotu wypłaconych odszkodowań. Jako doradcy Izby będziemy starali się ze szczególną uwagą śledzić przebieg likwidacji szkód pod tym właśnie kątem i reagować na wszelkie nieprawidłowości.

### Ubezpieczenia na wyższe sumy gwarancyjne

Swoją aktualność zachowuje na rok 2005 propozycja zawarcia ubezpieczenia OC inżyniera na wyższe sumy gwarancyjne, powyżej 50 000 EUR. Taryfa składek oraz wysokość dodatkowych sum nie uległa zmianom i kształtuje się następująco: Sposób zawarcia ubezpieczenia dodatkowego jest maksymalnie uproszczony. Trzeba jedynie wypełnić wniosek o ubezpieczenie (dostępny na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) i u brokera), podpisać go i przestać do brokera. Na jego postawie zakład ubezpieczeń wystawi indywidualną imienną polisę

Suma gwarancyjna	Składka
100 000 EUR	220 PLN
200 000 EUR	450 PLN
300 000 EUR	800 PLN
400 000 EUR	1 300 PLN
500 000 EUR	1 800 PLN

i prześle ją pocztą na wskazany przez ubezpieczonego adres, wraz z informacją o terminie zapłaty składki i wskazaniem rachunku bankowego.

### OC w życiu prywatnym

Każdy członek Izby, który objęty został umową generalną w dalszym ciągu w roku 2005 objęty jest także bezskładkowo ubezpieczeniem odpowiedzialności cywilnej w życiu prywatnym na terenie RP na sumę 50 000 PLN. Ubezpieczenie to chroni na wypadek wyrządzonych szkód osobom trzecim w związku z wykonywaniem czynności życia codziennego, takich jak prowadzenie podstawowego gospodarstwa domowego, czynności związane z opieką nad osobami, którym z powodu wieku i stanu psychicznego lub cielesnego nie można przypisać winy, posiadanie zwierząt domowych z wyjątkiem psa, amatorskie uprawianie sportu, posiadanie i użytkowanie rowerów, modeli zabawek, które nie nadają się do wsiadania, bezzałogowych balonów oraz latawców, wybranego sprzętu pływającego, wózków inwalidzkich, krótkotrwałe (do 21 dni) użytkowanie pomieszczeń/budynków podczas wyjazdów turystycznych, inne zwykłe czynności życia prywatnego (np. zakupy).

### Zniżki dla inżynierów w ubezpieczeniach indywidualnych

Przypominamy, że w bieżącym roku nadal obowiązują przewidziane umową generalną zniżki dla inżynierów w ubezpieczeniach indywidualnych oferowanych przez TU Allianz Polska S.A., takich jak ubezpieczenia mieszkaniowe, OC komunikacyjne, ubezpieczenia następstw nieszczęśliwych wypadków, ubezpieczenia turystyczne. Zniżki wynoszą od 10 do 30% w składce. Szczegóły tej oferty były szerzej omówione

w jednym z poprzednich numerów „Inżyniera Budownictwa”. W celu skorzystania ze zniżek należy kontaktować się z oddziałami Allianz na terenie całego kraju.

### Kontakt z brokerem

Tym z Państwa, którzy dotąd nie mieli kontaktu z brokerem, doradcą ubezpieczeniowym Izby - Hanza Brokers Sp. z o. o. - przypominamy o specjalnej infolinii: **0 801 384 666**, pod numerem której można uzyskać informacje i pomoc we wszelkich sprawach związanych z funkcjonowaniem ubezpieczeń członków Izby. Zainteresowanych odsyłamy także do serwisu ubezpieczeniowego znajdującego się na stronie internetowej PIIB pod adresem [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl), jak również na stronach internetowych większości izb okręgowych.



▷ 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)

## „FinLife-Inżynier”

### pakiety ubezpieczeń na życie dla członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Wszystkim członkom Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa przypominamy o możliwości skorzystania z konkurencyjnej oferty ubezpieczenia na życie „FINLIFE-INŻYNIER”.

Oferta zawiera cztery pakiety, których składki miesięczne kształtują się następująco: pakiet nr 1 „Rodzina” – 55 zł, pakiet nr 2 „Zdrowotno-Wypadkowy” – 39 zł, pakiet nr 3 „VIP-1” – 65 zł i pakiet nr 4 „VIP-2” – 194 zł.

Procedura przystąpienia do ubezpieczenia ogranicza się do opłacenia składki, wypełnienia deklaracji i przestania jej pod adresem Hanzy Brokers. Termin ubezpieczenia rozpoczyna się od miesiąca następującego po miesiącu, w którym dokonają Państwo wpłaty pierwszej raty składki.

Certyfikat, będący potwierdzeniem ochrony ubezpieczeniowej, zostanie przesłany przez zakład ubezpieczeń na wskazany przez Państwa adres. Pakiety nr 1, 3 i 4 przeznaczone są dla osób, które nie ukończyły 50 roku życia, natomiast pakiet nr 2 kierowany jest do osób, które nie przekroczyły 55 roku życia. Zastanawiając się nad opcją ubezpieczenia, należy pamiętać, że do umowy ubezpieczenia można przystąpić tylko w ramach jednego pakietu. Zalecamy więc analizę posiadanych już polis ubezpieczenia na życie i wybór takiego pakietu, który będzie stanowić uzupełnienie ich zakresu.

### Pakiety również dla członków rodzin!

W związku z licznymi prośbami rozszerzyliśmy grono osób mogących skorzystać z oferty ubezpieczenia o rodziny inżynierów zrzeszonych w Izbie. Każdy członek rodziny może wybrać inny pakiet ubezpieczeniowy, zapewniając sobie tym samym optymalną ochronę ubezpieczeniową

niową dostosowaną do indywidualnych potrzeb. W kolejnych numerach „Inżyniera Budownictwa” będziemy omawiać poszczególne pakiety ubezpieczeniowe, wchodzące w skład programu „FINLIFE-INŻYNIER”.

Szczegółowych informacji na temat programu „FINLIFE-INŻYNIER” udzielają pracownicy Hanzy Brokers pod numerem bezpłatnej infolinii: **0 800 241 100**



▷ opracowanie:  
**ANNA STUDZIŃSKA**  
Hanza Brokers  
Sp. z o. o.





# Inżynier Kontraktu (6)

## Zasady prowadzenia Kontraktu (2)

Niniejsza publikacja jest odpowiedzią na polemikę jednego z czytelników naszego miesięcznika. Autor prosi o dalsze pytania i spostrzeżenia Kolegów Inżynierów, zastrzegając, iż odpowiedzi są osobistą interpretacją zagadnień opartą na własnym doświadczeniu i nie muszą być akceptowalne, co jest zgodne z zasadami polemiki.

### Polecenie rozpoczęcia Robót

Zgodnie z Subklauzulą 8.1, Inżynier z nie mniej niż 7-dniowym wyprzedzeniem, daje Wykonawcy pisemne powiadomienie o wyznaczonej Dacie Rozpoczęcia Robót, która praktycznie stanowi datę rozpoczęcia Kontraktu i od tej daty biegnie Czas na Ukończenie przewidziany warunkami Kontraktu i sprecyzowany w Załączniku do Oferty.

Przekroczenie tego czasu, bez działań przewidzianych w Subklauzuli 8.4, jest równoznaczne z płatnościami kar za zwłokę przez Wykonawcę.

Polecenie rozpoczęcia Robót, jak wyżej, powinno być wydane w terminie nie dłuższym niż 30 dni od daty podpisania Umowy z Wykonawcą i co precyzowane jest w Załączniku do Oferty.

Inżynier powinien zwrócić uwagę, aby nie nastąpiły rozbieżności w datach: przekazania Placu Budowy i Dacie Rozpoczęcia Robót, gdyż logicznym jest, że daty te mogą być spójne, lub przekazanie Placu Budowy powinno być wcześniejsze od Daty Rozpoczęcia Robót.

Stąd za błędne uważam sformułowanie zawarte we wzorze Załącznika do Oferty FIDIC-2000 „Czerwona Książka”, że termin udostępniania Placu Budowy nastąpi ... dni po Dacie Rozpoczęcia.

Powyższy zapis może rościć żądania Wykonawcy do przedłużenia Czasu na Ukończenie na mocy Subklauzuli 8.4 e), tym bardziej że z reguły Zamawiający zmienia zapis Subklauzuli 1.5 o kolejności pierwszeństwa dokumentów, plasując Formularz Oferty wraz z Załącznikami po Ogólnych Warunkach Kontraktu.

### Data zakończenia Robót

Data zakończenia Robót limitowana

jest Datą Rozpoczęcia oraz Czasem na Ukończenie, a faktycznym potwierdzeniem dotrzymania terminów

Łatwo zatem wyliczyć, iż dzienna stawka kar może wynosić w stosunku do Wartości Kontraktu:

Wartość Kontrakt	Kara za dzień
500 000 EUR	250 EUR
2 000 000 EUR	1 000 EUR
5 000 000 EUR	2 500 EUR
50 000 000 EUR	25 000 EUR

realizacji Kontraktu jest Świadczenie Przejęcia wystawione przez Inżyniera na mocy Subklauzuli 10.1 a) i na podstawie wystąpienia (wniosku) Wykonawcy o wydanie takiego świadectwa, z tym że wystąpienie to nie może nastąpić wcześniej niż 14 dni przed tym, kiedy Roboty będą w opinii Wykonawcy ukończone i gotowe do przejęcia.

Inżynier zobowiązany jest w terminie 28 dni po otrzymaniu wniosku Wykonawcy wystawić Świadczenie Przejęcia, lub odrzucić wniosek z podaniem powodów. Podstawą wystawienia Świadectwa Przejęcia jest uznanie przez Inżyniera, że Roboty zostały zasadniczo ukończone, co oznacza, iż mogą być pominięte wszelkie drobne wady i zaległe prace, niemające istotnego wpływu na użycie Robót do przeznaczonego celu, zgodnie z Kontraktem.

W przypadku odrzucenia wniosku Wykonawcy, należy liczyć się z koniecznością płatności kar przez Wykonawcę na mocy Subklauzuli 8.7, które naliczane są od zakończenia Czasu na Ukończenie, do daty podanej przez Inżyniera w Świadectwie Przejęcia wydanym już po tym okresie.

Wielkość kar odnoszona jest do dnia zwłoki i stawka ta określona jest w Załączniku do Oferty, a w praktyce wynosi 0,05 procent Zaakceptowanej Kwoty Kontraktu.

Jak wynika z zestawienia, wielkość kar na małych Kontraktach nie jest zbyt uciążliwa dla Wykonawcy, natomiast teoretyczny czas zwłoki, odpowiadający równowartości naliczonych kar z wartością Kontraktu, wynosiłby 2000 dni, czyli około 5,5 roku.

Za prawidłowy i mobilizujący Inżyniera, należy uznać warunek określony w Subklauzuli 8.7, że całkowita kwota należnego odszkodowania nie może przekroczyć kwoty maksymalnej odszkodowania umownego za opóźnienie, która podana jest w Załączniku do Oferty i z reguły wynosi 10 procent ostatecznej Kwoty Kontraktu, co zmniejsza teoretycznie akceptowany okres opóźnień w Robotach do 200 dni.

Zatem, przy prawidłowym prowadzeniu Kontraktu przez Inżyniera powinien on znacznie wcześniej podjąć działania uniemożliwiające tak znaczne opóźnienia w Robotach, wykorzystując przysługujące uprawnienia zawarte w Subklauzuli 15.1.

Jeżeli Wykonawca nie zastosuje się do wezwania Inżyniera, jak wyżej, to Zamawiający, na podstawie powiadomienia od Inżyniera, uprawniony będzie do odstąpienia od Kontraktu na podstawie Subklauzuli 15.2, co jest równoznaczne z usunięciem Wykonawcy z Placu budowy.



## Materiały

Uregulowania wniesione klauzulami FIDIC-2000 zasadniczo różnią się od uregulowań zawartych w FIDIC-1992 w zakresie materiałów użytych do Robót. Tę kwestię poruszyłem w pierwszej publikacji dotyczącej Inżyniera Kontraktu (1), zamieszczonej na łamach Inżyniera Budownictwa nr 6/2004, co wywołało polemikę.

Jeden z czytelników zwrócił uwagę, iż przytoczona przeze mnie Subklauzula 4.1 b) FIDIC-1992 dotyczy wyłącznie Subkontraktów i nie odbiera szerokich uprawnień Inżyniera do zatwierdzeń materiałów, nadanych Subklauzulą 37.2.

Wyjaśniam, Subklauzula 37.2 FIDIC-1992 daje Inżynierowi uprawnienia do inspekcjonowania i badania w czasie wytwarzania, montażu i przygotowania wszelkich materiałów i urządzeń, które mają być dostarczone zgodnie z Kontraktem.

Zatem powyższa subklauzula nie zobowiązuje Wykonawcy do przedkładania Inżynierowi próbek materiałów przed ich zastosowaniem w Robotach, celem uzyskania zgody Inżyniera, jak już jednoznacznie stanowi o tym Subklauzula 7.2 FIDIC-2000, lecz mówi tylko o możliwości zbadania tych materiałów przez Inżyniera.

Ponadto nie podzielam stanowiska czytelnika, iż Subklauzula 4.1 b) FIDIC-1992 dotyczy Subkontraktów, uważam, że jest wręcz odwrotnie, jest ona wyłączona z Subkontraktów i obowiązku uzyskiwania uprzedniej zgody Inżyniera na zakup materiałów, które są zgodne z normami wymienionymi w specyfikacji kontraktowej, albowiem zgodnie z definicją Subkontraktu Wykonawca nie ma prawa zawierać Subkontraktów na żadną część Robót bez zgody Inżyniera.

Wyłączenie z obowiązku uzyskania uprzedniej zgody Inżyniera według Subklauzuli 4.1 FIDIC-1992 dotyczy także innych kwestii, jak:

- (a) – zatrudnienia siły roboczej,
- (c) – podzlecenia każdej części Kontraktu, dla której Podwykonawca został imiennie wymieniony w Kon-

trakcie (w materiałach przetargowych Zwycięskiego Oferenta).

Podobne uregulowania w zakresie zatrudniania Podwykonawców, znajdują się w Subklauzuli 4.4 FIDIC-2000.

Podkreślana przeze mnie prawidłowość uchylecia uregulowań Subklauzuli 4.1 b) FIDIC-1992 w obecnej wersji FIDIC-2000 ma praktyczne, a nie tylko teoretyczne uzasadnienie, gdyż spotkałem się z przypadkiem protestu Wykonawcy realizującego Kontrakt według Zasad FIDIC-1992 przy zakupie gotowego materiału, wobec zgłoszenia przez Inżyniera zastrzeżeń.

Sprawa dotyczyła geotekstyliów i geosiatek o sztywnych węzłach, które mają zastosowanie w usztywnianiu nasypów w robotach ziemnych (drogowych).

Materiały te są stosunkowo drogie, a ich cena zróżnicowana w zależności od producenta i walorów użytkowych, w szczególności wytrzymałościowych. Podane przez projektanta w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych wyjściowe parametry ww. materiałów ograniczały się do warunków wytrzymałościowych na rozciągnięcie wzdłużne i poprzeczne, co w przypadku geosiatek o sztywnych węzłach jest niewystarczające.

W tej sytuacji działanie Wykonawcy było jednoznacznie ukierunkowane na pozyskaniu materiału najtańszego, spełniającego warunki wytrzymałościowe podane SST i posiadające aprobatę techniczną IBDiM.

Wobec powołania się Wykonawcy na Subklauzulę 4.1 b) FIDIC-1992, jakie działania zaradcze mogły pozostać Inżynierowi, gdy badania tych materiałów w oparciu o Subklauzulę 37.2 FIDIC-1992 miały się z celem, albowiem na pewno potwierdziłyby one spełnienie wymogu wytrzymałościowego.

Praktyczne skutki, jakie mogła rodzić opisana wyżej sytuacja, to w uproszczeniu:

- ▶ renegotjacja ceny jednostkowej, przy wprowadzeniu materiału droższego,
- ▶ zwiększenie grubości warstwy

kruszywa nad geosiatką o sztywnych węzłach w konstrukcji nasypu, co też wiąże się z dodatkowymi kosztami i koniecznością wykonania głębszego wykopu.

Grubość warstwy kruszywa ma ścisły związek z rodzajem geosiatki, a w szczególności technologią jej wykonania i kształtowania sztywnych węzłów, stąd użycie geosiatek drogowych o wyższej jakości, daje oszczędności w grubości kruszywa, a więc i wysokości nasypu.

Zwracam uwagę również na uregulowanie Subklauzulą 14.5 FIDIC-2000 płatności „na magazyn” materiałów i urządzeń zakupionych przez Wykonawcę i sprowadzonych na Plac Budowy. Ta kwestia ma znaczenie dla Wykonawcy, przy realizacji Robót, które wymagają wcześniejszego zakupu materiałów do ich późniejszego wbudowania, co przy cenach i dużej ilości, jak np. w przypadku geotekstyliów i geosiatek używanych w robotach ziemnych (drogowych) stanowi znaczącą kwotę, możliwą do odzyskania przez Wykonawcę w tempie równoważnym wbudowaniu i poświadczeniu tej części Robót Stałych przez Inżyniera.

Istnieje możliwość odciążenia Wykonawcy od wymienionych wyżej wydatków, lecz pod warunkiem, że urządzenia i materiały konieczne do wcześniejszego zakupu będą umieszczone na liście w Załączniku do Oferty, co należy przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji przetargowej. Na podstawie przedłożonego przez Wykonawcę rozliczenia kosztu pozyskania i dostarczenia urządzeń i materiałów na Plac Budowy (faktury płatności), Inżynier potwierdza kwotę płatności dla Wykonawcy, odpowiadającą 80 procentom kosztów zakupu i dostarczenia, w przeliczeniu na walutę obowiązującą w rozliczeniu Kontraktu (EUR).

W tej kwestii zalecam ostrożność, albowiem koszt zakupu i dostarczenia materiałów ukryty jest w cenie jednostkowej Robót, w których materiał ten będzie użyty, a więc cena jednostkowa z kosztorysu ofertowego nie może być brana pod uwagę, przy



zwrocie kosztów Wykonawcy.

Przekazana Wykonawcy kwota za zakup materiałów i urządzeń jest później sukcesywnie ściągana w kolejnych Przejściowych Świadczeniach Płatności, w których rozliczana będzie część Robót Stałych, w których został wbudowany materiał lub urządzenie, w proporcji odpowiadającej procentowemu wykonawstwu tych Robót.

### Funkcja arbitralna Inżyniera

Chciałbym zwrócić uwagę na wypowiedź przedstawiciela SIDiR, zamieszczoną na łamach Inżyniera Budowlanego nr 2/2004 r., iż wydanie decyzji Komisji Rozjemstwa w Sporach (KRS) musi nastąpić w ciągu 84 dni od wpłynięcia wniosku jednej ze Stron, a uprawomocnienie się KRS następuje po dalszych 28 dniach.

Praktycznie zatem od momentu powstania sporu do jego rozstrzygnięcia przez KRS może minąć 112 dni, czyli około 4 miesiące, co przy większości Kontraktów realizowa-

nych w cyklu 1 – 2-letnim, może mieć zasadniczy wpływ na termin zakończenia Kontraktu.

Narzuca się pytanie, jaki jest sens straty tak długiego czasu na budowie, gdy rozstrzygnięcia KRS nie są ostateczne i mogą być przez każdą ze Stron zaskarżone do Arbitrażu.

Ponadto w odniesieniu do Kontraktów małych, np. do 5 mln EUR, dla dobra prowadzonej inwestycji, Inżynier będzie korzystał z Subklauzuli 3.5 FIDIC-2000 i poleci Wykonawcy realizację Robót zgodnie z jego wolą, do czasu rozstrzygnięć i ewentualnych korekt postanowień Inżyniera na podstawie Subklauzuli 20.2 lub z pominięciem tej subklauzuli, o ile Inżynier został wyznaczony przez strony do pełnienia funkcji KRS, a wówczas właściwym będzie arbitraż na mocy Subklauzuli 20.6.

Komisja Rozjemstwa w Sporach, nawet złożona z najlepszych fachowców z dziedziny prawa jak i inżynierii Robót prowadzonych na Kontrakcie, nie uwolni Inżyniera z obowiązku

podejmowania szybkich i właściwych decyzji, gdyż w przypadku braku takich decyzji i oczekiwania na orzecznictwo KRS pewnym jest, że Wykonawca skorzysta z Subklauzuli 8.4 oraz Subklauzuli 20.1 dla przedłużenia czasu na Ukończenie, a nawet dochodzenia roszczeń finansowych, o ile termin ukończenia będzie miał związek ze stratami Wykonawcy.

▷ MGR INŻ. MAREK BRZEZIŃSKI

Dyrektor Biura Inżyniera Kontraktu  
Dolnośląski Zarząd Dróg Wojewódzkich  
we Wrocławiu



# SCANCLIMBER®

## SCANCLIMBER®



### DŹWIGI TOWAROWO - OSOBOWE

- Napęd zębatkowy
- Udźwig do 2000 kg / 24 osoby
- Wysokości do 150 m i więcej
- Występują również w wersji podestów transportowych



### PODESTY RUCHOME MASZTOWE

- Elastyczny system modułowy na jednym lub dwóch masztach
- Napęd zębatkowy platformy
- Wózek z napędem własnym jazdy poziomej
- Duża, stabilna powierzchnia robocza do wysokości nawet 250 m
- Wolnostojące do wys. 20 m
- Udźwig nawet do 5000 kg



### SCANCLIMBER Sp. z o.o.

62-200 Gniezno  
ul. Surowieckiego 9  
POLAND

Biuro Handlu i Marketingu  
tel.: +48 (61) 426 37 05  
fax: +48 (61) 426 76 62  
e-mail: sc@scanclimber.pl

[www.scanclimber.pl](http://www.scanclimber.pl)

POJĘCIA – BUDOWNICTWO / ARCHITEKTURA

building licence (USA) building license	uprawnienia budowlane	construction works documentation construction works records, building works record	dokumentacja budowy dziennik budowy
building licence for construction work management	uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	construction design, constr. project construction work organisation plan continuous assembly, flow-line erection method	projekt budowlany plan organizacji budowy montaż ciągły, montaż potokowy
licence for conducting of building work	uprawnienia do wykonywania robót budowlanych	contractor contractor's offer contract terms	wykonawca oferta wykonawcy warunki kontraktowe, warunki kontraktu
building materials and products	wyroby i materiały budowlane	correlation analysis corridor, passage	analiza korelacyjna korytarz
building permission, erection permit	pozwolenie na budowę	cost estimating documentation cost indices, value indicator	dokumentacja kosztorysowa wskaźnik kosztów
building site, building ground	teren budowy	critical deformation	odkształcenie krytyczne
building site organisation	organizacja placu budowy	cross section, transverse section	przekrój poprzeczny
building site organisation method	metoda organizacji placu budowy	daily wage	dniówka, stawka dzienna
building subcontractor, subcontractor	podwykonawca	dimensioning	wymiarowanie
building work	roboty budowlane, prace budowlane	direct costs	koszty bezpośrednie
bungalow, cottage	domek letniskowy	discharging arch, relieving arch	łuk odciążający
Byzantine style	styl bizantyjski	dispersed development	zabudowa rozproszona, zabudowa luźna
cadastral survey, land register	kataster	domestic airport	lotnisko krajowe, krajowy port lotniczy
cantilever construction	konstrukcja wspornikowa	double bedroom	sypialnia podwójna, sypialnia dwuosobowa
capital costs, first costs	koszty inwestycyjne	double door	drzwi dwudzielne
capital expenditure, investment outlay	nakłady inwestycyjne	dressing room	przebieralnia, ubieralnia
cast-in-situ structure	konstrukcja monolityczna	dummy, mock-up	makieta
circumferential stress, hoop stress	naprężenie obwodowe	duplex apartment (USA), duplex flat	mieszkanie bliźniacze, mieszkanie dwupoziomowe
classic style	styl klasyczny	duplex house	domek bliźniaczy, bliźniak
class of precision, degree of accuracy	klasa dokładności	durability of buildings durability of construction materials	trwałość budynków trwałość materiałów budowlanych
clear height, headroom	wysokość w świetle	durability of structures	trwałość konstrukcji
clear span	rozpiętość w świetle	Dutch door	drzwi o skrzydłach dzielonych poziomo
coefficient of deformation	współczynnik odkształcenia	edifice	budynek monumentalny, budowla monumentalna
coefficient of direct elasticity, Young modulus	współczynnik sprężystości podłużnej, moduł Younga	elastic pressure gauge, spring type pressure gauge	manometr sprężynowy
coefficient of expansion	współczynnik rozszerzalności	emergency door	drzwi bezpieczeństwa
coefficient of friction	współczynnik tarcia	European Association of Civil Construction Engineers	Europejskie Zrzeszenie Inżynierów Budownictwa
coefficient of soil reaction	współczynnik podatności gruntu, współczynnik podatności podłoża	exchange of experience	wymiana doświadczeń
coefficient of sound absorption	współczynnik pochłaniania dźwięku	executive estimate	kosztorys wykonawczy
cold room	komora chłodnicza	external staircase, fire escape	klatka schodowa zewnętrzna, klatka schodowa ewakuacyjna
compact settlement	zabudowa zwarta	failure deformation, breaking deformation	odkształcenie niszczące
compression strength, crushing strength	wytrzymałość na ściskanie	false ceiling, counter ceiling	podsufitka
compressive stress	naprężenie ściskające	farm building, farmhouse	budynek wiejski
concentrated load, point load	obciążenie skupione, obciążenie punktowe	filling station, petrol station	stacja benzynowa
concrete creep	pełzanie betonu	(USA) gas station	
conformance of construction project with the building code	zgodność zamierzenia budowlanego z przepisami budowlanymi		
construction, construction process	budowa, proces budowania		
construction axis, structure axis	oś budowli		
construction drawing	rysunek konstrukcyjny		
construction work agreement	umowa o roboty budowlane		
construction work contract			
construction work cost estimate	kosztorys budowlany		

## S K R Ó T Y

lit	litre	litr	M.I.	moment of inertia	moment bezwładności
Lk.	(US) lake	jezioro	m.m.	mutatis mutandis	(z łac.) zmieniając, co powinno być zmienione
LL	longitude and latitude	długość i szerokość (geograficzna)			(m.in. informacja na poprawionym wydaniu książki)
lm	lumen	lumen – jednostka strumienia świetlnego w układzie SI	M.O.	money order	polecenie przelewu
LMS	least mean squares (method)	(metoda) najmniejszych kwadratów	M.O.	modus operandi	(z łac.) sposób działania, metoda działania
ln	natural logarithm	logarytm naturalny	m.p.	melting point	punkt topnienia, temperatura topnienia
LNG	liquefied natural gas	upłynniony gaz naturalny	m.p.g.	miles per gallon	mil na galon (określenie konsumpcji paliwa w pojeździe mechanicznym)
LOA	length overall	długość całkowita (jako wielkość fizyczna)	m.p.h.	miles per hour	mil na godzinę (prędkość)
long.	(US) longitude	długość (geograficzna)	m.t.	metric ton	tona metryczna
LOX	liquid oxygen	płynny tlen	m.w.	molecular weight	masa cząsteczkowa (względna)
LP	low-pass	dolnoprzepustowy (np. filtr)	mA	milliampere	miliamper
LP	low pressure	niskie ciśnienie, niskociśnieniowy	Ma.E.	Master of Engineering	magister nauk technicznych
LPG	liquefied petroleum gas	gaz płynny, gazol, LPG	MAC	multi-access computer	komputer wielodostępny
Ltd	limited (company)	(spółka) z ograniczoną odpowiedzialnością (odpowiednik sp. z o.o.)	mach.	(US) machine	maszyna, urządzenie
lux	luxury	lüksowy (towar, lokal itp.)	mag.	(US) magazine	wydawnictwo periodyczne
LV	low voltage	niskie napięcie, niskonapięciowy	mag.	magnitude	wielkość, rozmiar, ważność, magnituda (np. trzęsienia ziemi)
LWM	low-water mark	znak niskiej wody (na wodowskazie)	maj.	(US) major	major (etap studiów poprzedzający uzyskanie najniższego stopnia naukowego)
Lx	Lux	lüks – jednostka natężenia oświetlenia w systemie SI	Maj.	Major	major (stopień wojskowy)
M	medium	średni (np. rozmiar odzieży)	man.	manual	ręczny, manualny
M	member	członek (np. organizacji, sejmu itp.)	manuf.	(US) manufactured	wytworzony, wyprodukowany w ...
M	metal	metal	mAs	milliampere-second	miliamperosekunda
m	mass	masa	maser	microwave amplification by stimulated emission of radiation	maser – urządzenie wzmacniające promieniowanie mikrofalowe
m	metre	metr			przez stymulowanie emisji promieniowania
m	middle	środek, środkowy, średni	math.	mathematics	matematyka
m	mile	mila	max	maximum	maksimum, maksymalny
M&A	mergers and acquisition	fuzja i nabycie (jedna ze strategii biznesowych polegających na połączeniu aktywów dwóch lub więcej firm (fuzja) i nabyciu innej lub innych firm (nabycie)).	mb	millibar	milibar
m. of i.	moment of inertia	moment bezwładności	MBA	(US) Master of Business Administration	magister zarządzania
M.Ar.	Master of Architecture	magister architektury, magister inżynier architekt	mc	megacycle	megacykl
MD	Managing Director	dyrektor zarządzający, dyrektor naczelny	mc/s	megacycles per second	megaherc
M.E.	Master of Engineering	magister nauk technicznych	mcg	microgram	mikrogram
M.E.	mechanical engineer	inżynier mechanik	mdse.	(US) merchandise	towar
Met	(US) Metropolitan	stołeczny, metropolitalny (np. Metropolitan Opera)	mech.	mechanical	mechaniczny
			mech.	mechanics	mechanika
			mech.	mechanism	mechanizm
			mech.	mechanised (w USA – mechanized)	zmechanizowany

*Wyboru pojęć i skrótów dokonał Andrzej Kazimierz Magnuszewski*

# Dokumentacyjne przygotowanie inwestycji budowlanych (1)

**Dla zbudowania obiektu budowlanego przepisy polskiego prawa wymagają od inwestora różnych opracowań i dokumentów oraz projektów. Zbiór opracowań i projektów, niezbędnych dla inwestora w okresie przygotowania inwestycji i w trakcie jej wykonywania, przyjęło się nazywać dokumentacją projektową.**

Szerokie rozumienie tego pojęcia było stosowane w dotychczasowej praktyce inwestycyjnej i dalej jest używane w rozumieniu inwestorskim i potocznym.

Równocześnie w ustawie Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. nr 19, poz. 117) i w rozporządzeniu ministra infrastruktury w sprawie zakresu i formy *dokumentacji projektowej*, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072) – użyto innego (węższego) rozumienia pojęcia *dokumentacja projektowa*.

W rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych, **dokumentacja projektowa** to zbiór projektów i opisów, służących do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, tj. o dokładności potrzebnej do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót. Oznacza to, że w skład tak rozumianej *dokumentacji projektowej* nie wchodzi prace analityczne i przedprojektowe, jak również sporządzane dla potrzeb uzyskania opinii, uzgodnień, zgód i pozwoleń.

W krajach unijnych, dla potrzeb zamawiania robót budowlanych, nie używa się pojęcia *dokumentacja projektowa*, lecz stosuje się słownictwo „rysunki”. W naszych regulacjach prawnych, dotyczących zamówień publicznych na roboty budowlane, niestety nie przyjęto nazewnictwa unijnego. Stąd potrzeba rozróżniania dwóch zakresów pojęcia „dokumentacja projektowa”.

W niniejszym artykule, dla ułatwienia rozróżnienia, w jakim zakresie użyto pojęcia „dokumentacja projektowa”, przyjęto następującą zasadę:

- rozumienie inwestorskie (potoczne) będzie pisane zwykłym, niewyróżniającym się liternictwem,
- użycie tego pojęcia w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych będzie zaznaczone kursywą.

## **Inwestorski zakres dokumentacji projektowej**

W Polsce nie ma jednolitej regulacji prawnej określającej wymagania dotyczące zakresu opracowań projektowych dla inwestycji budowlanej, jakim powinien dysponować inwestor na poszczególnych etapach przygotowania i realizacji inwestycji. Utrudnia to działalność inwestorów i niejednokrotnie skutkuje niepełnym przygotowaniem inwestycji.

Wymagania dotyczące opracowań projektowych związanych z inwestycjami budowlanymi, w tym także finansowanych ze środków publicznych lub z ich udziałem, są zawarte w różnych aktach prawnych. Przy tym nie zawsze zakres merytoryczny wymagań wynikających z przepisów oraz nazewnictwo są tożsame, co dodatkowo utrudnia działania związane z przygotowaniem inwestycji i zapewnieniem pozyskania potrzebnych dokumentów i opracowań projektowych.

Podstawowe wymagania dotyczące opracowań projektowych i dokumentacji projektowej wynikają z następujących przepisów:

- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ustawa Prawo budowlane oraz roz-

porządzenia:

- ministra infrastruktury w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego,
- ministra infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ustawa Prawo zamówień publicznych oraz rozporządzenia:
  - ministra infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
  - ministra infrastruktury w sprawie zakresu i formy *dokumentacji projektowej*, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
  - ustawa o finansach publicznych i rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie zasad finansowania inwestycji z budżetu państwa,
  - ustawa o ochronie przeciwpożarowej,
  - ustawa o finansowym wspieraniu inwestycji,
  - ustawa o Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych,
  - ustawa Kodeks cywilny (art. 647 i 648 § 2),
  - ustawa o Narodowym Planie Rozwoju oraz rozporządzenia:
    - ministra gospodarki i pracy w sprawie przyjęcia strategii wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006 (Dz. U. z 2004 r. nr 176, poz. 1827),
    - ministra gospodarki i pracy w sprawie przyjęcia Uzupełnienia Zin-

tegowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004-2006 (Dz. U. z 2004 r. nr 200, poz. 2051),

• ministra gospodarki i pracy z 10 listopada 2004 r. w sprawie trybu składania i wzorów wniosków o dofinansowanie realizacji projektów w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR) 2004-2006 (Dz. U. nr 257, poz. 2575),

a także Podręczniki dla beneficjentów, jak:

- Podręcznik wdrażania ZPORR – Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2004,
- Podręcznik dla beneficjentów Funduszu Spójności,
- Ogólne zasady zarządzania funduszami strukturalnymi dla Sektorowego Programu Operacyjnego – Transport: Podręcznik dla beneficjentów końcowych.

Z przytoczonych powyżej nowych regulacji prawnych wynika, że w ramach inwestorskiej dokumentacji projektowej dla inwestycji budowlanych, realizowanych w ramach Narodowego Planu Rozwoju, wystąpi potrzeba:

- ▶ opracowania **studium wykonalności zamierzenia inwestycyjnego**, które stanowi ocenę celowości ekonomicznej realizacji inwestycji,
- ▶ sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko,
- ▶ dokładnego określenia kosztów zamierzenia inwestycyjnego,
- ▶ określenia zakresu rzeczowego inwestycji,
- ▶ określenia harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji,
- ▶ ustalenia harmonogramu finansowania,
- ▶ określenia innych wskaźników charakteryzujących inwestycję, stanowiących podstawę monitorowania, sprawozdawczości i kontroli jej realizacji,
- ▶ zamówienia wykonania robót budowlanych w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych.

Niestety wyraźnej dyspozycji ustawodawcy, dotyczącej zakresu opracowań merytorycznych wymaganych do uzy-

skania współfinansowania i etapu, na którym powinny być one wykonane oraz podstaw ich sporządzania, nie zamieszczono w obowiązujących przepisach. Podano je częściowo w Podręcznikach, których status prawny nie został określony.

Podane w publikacji propozycje mają charakter autorski. Pewnym wskaźnikiem potrzeb są wymagania zawarte we wnioskach o przyznanie współfinansowania i w Podręcznikach dla beneficjentów poszczególnych programów.

Inwestor, zamawiając dokumentację projektową, nie powinien kierować się wymaganiami jednego aktu prawnego, lecz uwzględnić wszystkie wymagania wynikające z aktów prawnych odnoszących się do danej inwestycji. Inwestor powinien zamówić taki zestaw opracowań projektowych, który będzie spełniał wymagania wszystkich przepisów i będzie mógł stanowić podstawę następujących działań inwestora:

- ▶ podjęcia decyzji o celowości realizacji inwestycji i dokonania wyboru najkorzystniejszego wariantu jej zrealizowania,
- ▶ określenia kosztów realizacji zamierzenia budowlanego i zapewnienia środków na jego realizację,
- ▶ uzyskania wszystkich wymaganych opinii i uzgodnień oraz pozwoleń na budowę,
- ▶ pozyskania prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – jeżeli zachodzi taka potrzeba,
- ▶ **zorganizowania i przeprowadzenia postępowań prowadzących do wyboru oferty i zawarcia umowy o wykonanie robót budowlanych**\*,
- ▶ wykonania robót budowlanych,
- ▶ zapewnienia sprawowania nadzoru inwestorskiego i racjonalnego kierowania przebiegiem inwestycji, dokonania odbiorów częściowych i odbioru końcowego wykonanych robót i obiektów,
- ▶ zapewnienia danych stanowiących podstawę monitorowania, sprawozdawczości, kontroli realizacji i rozliczenia inwestycji,
- ▶ przekazania zrealizowanych obiek-

tów i całego przedsięwzięcia w użytkowanie w zakresie zapewniającym uzyskanie zaplanowanych efektów.

Obecnie, wobec przywrócenia wymagań wykonywania pogłębionych studiów i analiz przedinwestycyjnych i ustawowego określenia wymogu dysponowania zespołem opracowań określających przedmiot zamówienia publicznego na roboty budowlane, a także w dostosowaniu do zasad europejskich – zaszła potrzeba nowego spojrzenia na stadia dokumentacji projektowej, ich nazwy i ramowe zakresy, jak również przeznaczenie poszczególnych opracowań tworzących komplet dokumentacji projektowej w rozumieniu inwestorskim.

Te nowe przesłanki uzasadniają:

▷ wyodrębnienie i poszerzenie merytoryczne **fazy studiów i analiz przedinwestycyjnych**. W tej fazie powinny być analizowane różne możliwe warianty rozwiązań, powinna zostać przeprowadzona ich ocena, w wyniku której powinien zostać wybrany wariant najkorzystniejszy, tzn. spełniający oczekiwane funkcje programowo-użytkowe przy kosztach akceptowalnych dla inwestora. Wybrany wariant powinien zostać kosztowo oszacowany, a wykonana ocena wykonalności (opłacalności) inwestycji powinna potwierdzać celowość jej podjęcia. Faza tych studiów i analiz powinna kończyć się podjęciem decyzji o rozpoczęciu przygotowania inwestycji – jeżeli analizy potwierdzają jej ekonomiczną celowość lub o odstąpieniu od inwestycji jako niecelowej.

Podjęciem decyzję o rozpoczęciu przygotowania inwestycji, inwestor powinien określić jej ramowy program funkcjonalno-użytkowy, limit środków finansowych, które przeznaczy na jej zrealizowanie (budżet inwestycji) oraz określić skąd te środki pozyska, jak również ustalić ramowy harmonogram przygotowania i realizacji inwestycji, a także dysponować danymi do złożenia wniosku o warunki zabudowy lub lokalizację inwestycji celu publicznego, albo zakupu działki budowlanej.

Jeżeli charakter inwestycji wskazuje

## Zestawienie

### Przygotowanie dokumentacyjne inwestycji budowlanej

#### Faza I – przygotowania podjęcia decyzji inwestycyjnej/Studia i analizy przedinwestycyjne

Lp.	Etapy	Analizy i opracowania
1	Powstanie pomysłu Studia wstępne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza rynku lub potrzeb</li> <li>2. Różne pomysły zaspokojenia potrzeb i ich ocena</li> <li>3. Studium możliwości</li> <li>4. Identyfikacja głównych ograniczeń prawnych, finansowych, wymagań techniczno-organizacyjnych</li> <li>5. Założenia i warunki ogólne przedsięwzięcia, jeżeli wynik studium jest pozytywny lub decyzja o niepodejmowaniu dalszych prac</li> </ol>
2	Uściślenie programu i analizy poglębiające rozpoznanie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studium programowo-przestrzenne lub koncepcja projektowa, potwierdzające, że na dysponowanej działce mieści się przewidywana inwestycja</li> <li>2. Wniosek i decyzja gminy o warunkach zabudowy</li> <li>3. Raport o oddziaływaniu na środowisko – jeżeli tak wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska</li> <li>4. Ewentualnie wstępne studium wykonalności i wstępny wniosek o dofinansowanie</li> </ol>
	– dla przedsięwzięć, dla których poszukuje się najkorzystniejszej lokalizacji	Wnioski oraz warunki zabudowy dla inwestycji, uzyskane od kilku gmin Analiza porównawcza kosztów realizacji inwestycji w różnych lokalizacjach, z uwzględnieniem tylko kosztów różnicujących oraz wybór wariantu z najlepszą lokalizacją
	– studia dotyczące wyboru najlepszej technologii produkcji lub usług	Studium programowo-technologiczne z analizą i oceną różnych wariantów i ewentualną decyzją o zakupie know how, licencji lub patentów Analiza porównawcza wariantów lokalizacyjnych i programowo-technologicznych i wybór rozwiązań najkorzystniejszych
3	Sformułowanie wynikowej wersji projektu	Projekt wstępny lub koncepcja projektowa, opracowane dla wybranego wariantu lokalizacji, z uwzględnieniem warunków zabudowy i raportu oddziaływania na środowisko oraz wybranej technologii
4	Wykonalność inwestycji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wartość kosztorysowa inwestycji (WKI) według rozporządzenia Rady Ministrów (Dz. U. nr 133 z 2001 r., poz. 1440) i szacunek innych kosztów</li> <li>2. Studium wykonalności inwestycji (końcowe), z określeniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktualnej wartości netto (NPV)</li> <li>• wewnętrznej stopy zwrotu (IRR)</li> <li>• wskaźników: produktu, rezultatu i wkładu</li> </ul> </li> <li>3. Montaż finansowy</li> <li>4. Harmonogram finansowania</li> <li>5. Harmonogram realizacji inwestycji</li> <li>6. Harmonogram przygotowania inwestycji</li> <li>7. Ewentualnie program funkcjonalno-użytkowy inwestycji</li> </ol>
5	Decyzja inwestora o podjęciu inwestycji	Decyzja inwestora o akceptacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– programu funkcjonalno-technologicznego lub programu funkcjonalno-użytkowego</li> <li>– wartości kosztorysowej inwestycji (WKI)</li> <li>– harmonogramów: przygotowania, finansowania i realizacji</li> </ul> Wniosek (aplikacja) do odpowiedniego funduszu o dofinansowanie



**Faza II – przygotowanie projektów i opracowań dla:**

- uzyskania pozwolenia na budowę,
- przeprowadzenia procedury przetargowej i wyboru wykonawcy
- wykonania robót budowlanych, tj. zbudowania obiektu (ów)

Lp.	Etapy	Analizy i opracowania
1	Dla uzyskania pozwolenia na budowę – projekt budowlany w rozumieniu ustawy Prawo budowlane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projekt budowlany, spełniający wymagania rozporządzenia ministra infrastruktury (Dz. U. nr 120 z 2003 r., poz. 1133)</li> <li>2. Opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia, których obowiązek uzyskania wynika z przepisów</li> <li>Dodatkowo, jeżeli to wynika z właściwych przepisów:</li> <li>3. Raport o oddziaływaniu inwestycji na środowisko</li> <li>4. Operat wodno-prawny</li> <li>5. Informacja o warunkach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</li> <li>Dodatkowo według specyfiki inwestycji:</li> <li>6. Projekt technologiczny</li> <li>7. Pozostałe projekty branżowe</li> <li>8. Inwestorskie założenia realizacji inwestycji</li> <li>9. Ewentualnie aktualizacja opracowań, jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartość kosztorysowa inwestycji</li> <li>- harmonogramy: finansowania, realizacji, przygotowania</li> <li>- montaż finansowy</li> <li>- studium wykonalności inwestycji</li> </ul> </li> <li>10. Opinia Komitetu Sterującego właściwego ministerstwa</li> </ol>
2	Dla przeprowadzenia procedury przetargowej i wyboru wykonawcy robót budowlanych – dokumentacja projektowa w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych	<p>Dokumentacja projektowa obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rysunek projektu zagospodarowania działki lub terenu, zatwierdzony w ramach pozwolenia na budowę</li> <li>2. Dokumenty techniczne z uzgodnień i zatwierdzeń projektu budowlanego, w których są zawarte wymagania i warunki wykonania robót budowlanych</li> <li>3. Projekty wykonawcze albo rysunki i opisy uszczegóławiające rozwiązania projektu budowlanego do szczegółowości projektu wykonawczego w zakresie doboru materiałów, wymaganych wymiarów i wymagań konstrukcyjno-jakościowych w odniesieniu do: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowania terenu pod budowę i zagospodarowania terenu</li> <li>- projektowanych obiektów budowlanych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rzutów, przekrojów i widoków architektonicznych</li> <li>• projektów elementów konstrukcyjnych</li> <li>• projektów instalacji z określeniem przewodów i przyborów</li> <li>• opisów lub projektów robót wykończeniowych</li> </ul> </li> <li>- innych projektów specjalistycznych</li> </ul> </li> <li>4. Inne opracowania, jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestorskie założenia organizacji budowy lub specyfikacja techniczna „Warunki ogólne”</li> <li>- informacja o warunkach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</li> <li>- przedmiar robót, obejmujący wszystkie roboty i zestawienie montowanych maszyn, urządzeń i wyposażenia</li> </ul> </li> <li>5. Ponadto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbiór specyfikacji technicznych</li> <li>- kosztorys inwestorski</li> </ul> </li> <li>6. Ewentualna decyzja o przyznaniu współfinansowania inwestycji</li> </ol>
3	Dla wykonania robót budowlanych – projekt wykonawczy – to rysunki i opisy, o których mowa w art. 3 pkt 13 ustawy Prawo budowlane Projekt wykonawczy po wybraniu z niego odpowiednich rysunków i opisów może służyć do przeprowadzenia procedury przetargowej	<p>Projekt wykonawczy, obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zatwierdzony projekt zagospodarowania terenu</li> <li>2. Projekty technologiczne</li> <li>3. Projekty architektoniczne poszczególnych obiektów</li> <li>4. Projekty konstrukcyjne poszczególnych obiektów</li> <li>5. Projekty instalacji występujących w poszczególnych obiektach</li> <li>6. Projekty sieci zapewniających media dla poszczególnych obiektów</li> <li>7. Projekt drogowy i parkingów oraz ich odwodnienia</li> <li>8. Projekt zieleni i drobnych form architektonicznych</li> <li>9. Inne projekty specjalistyczne</li> <li>10. Projekt rozruchu</li> <li>11. Instrukcje obsługi i eksploatacji obiektu, instalacji i urządzeń związanych z obiektem</li> </ol> <p>Dodatkowo, jeżeli ma służyć do przeprowadzenia przetargu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbiór specyfikacji technicznych</li> <li>- przedmiar robót, obejmujący wszystkie roboty i zestawienie montowanych maszyn, urządzeń i wyposażenia</li> <li>- kosztorys inwestorski</li> </ul>

4	W trakcie wykonywania robót budowlanych – dokumentacja budowy	<p>1. Dokumentacja budowy, według ustawy Prawo budowlane, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym</li> <li>- rysunki i opisy służące realizacji obiektu, czyli projekt wykonawczy</li> <li>- dziennik budowy i ewentualnie dziennik montażu</li> <li>- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</li> <li>- protokoły odbiorów częściowych i końcowych</li> <li>- operaty geodezyjne</li> <li>- protokoły badań i sprawdzeń</li> <li>- dokumenty potwierdzające, że wyroby budowlane zastosowane w trakcie wykonywania robót są dopuszczone do stosowania</li> <li>- książka obmiarów, jeżeli wynagrodzenie wykonawcy jest kosztorysowe</li> </ul> <p>a ponadto, według innych regulacji prawnych, także:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projekt zagospodarowania placu budowy</li> <li>- projekt organizacji robót i ewentualnie projekt montażu</li> <li>- plan zapewnienia jakości</li> <li>- harmonogram realizacji robót</li> <li>- protokoły z narad</li> <li>- inne</li> </ul> <p>2. Raporty z przebiegu realizacji inwestycji współfinansowanych ze środków unijnych</p>
5	Po zakończeniu robót budowlanych – dokumentacja powykonawcza	<p>1. Dokumentacja powykonawcza, według ustawy Prawo budowlane, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokumentacja budowy, czyli projekt budowlany i projekt wykonawczy, z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku realizacji robót</li> <li>- geodezyjne pomiary powykonawcze z naniesieniem zrealizowanych obiektów na mapę zasadniczą, czyli wprowadzenie do zasobów geodezyjnych państwa</li> <li>- decyzja o pozwoleniu na użytkowanie</li> </ul> <p>2. Rozliczenie inwestycji lub raport końcowy z realizacji inwestycji współfinansowanych ze środków unijnych</p>

na możliwość uzyskania środków unijnych, inwestor powinien złożyć wniosek do odpowiedniego funduszu o dofinansowanie inwestycji,

▷ w **fazie przygotowania projektów** przewidzieć taki zakres opracowań projektowych, aby na ich podstawie można było:

- uzyskać wszystkie wymagane przepisami opinie, uzgodnienia, zatwierdzenia, zgody i pozwolenia, w tym pozwolenia na budowę,
- dysponować *dokumentacją projektową*, specyfikacją techniczną, kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót, tj. dokumentami wymaganymi ustawą Prawo zamówień publicznych do przeprowadzenia procedury przetargowej, wyboru wykonawcy i podpisania umowy o wykonanie robót budowlanych,
- dysponować dokumentacją wykonawczą (projektami) stanowiącą podstawę wykonania robót budowlanych i ich rozliczenia,
- dysponować zestawem dokumentów stanowiących podstawę monitorowania, sprawozdawczości i kontroli przebiegu realizacji inwestycji oraz prawidłowości wydatkowania środków publicznych.

W nawiązaniu do powyższego wnio-

skuje się przy precyzowaniu opracowań projektowych związanych z przygotowaniem inwestycji, wyróżniać dwie fazy:

▶ **studia i analizy przedinwestycyjne**, z których powinna wynikać decyzja o podjęciu inwestycji, albo jej zaniechaniu,

▶ **projektowanie techniczne**, tj. wykonywanie projektów i opracowań wymaganych do uzyskania pozwolenia na budowę, przeprowadzenia procedury przetargowej wyboru wykonawcy robót budowlanych oraz projektów (rysunków) stanowiących podstawę wykonania robót budowlanych.

Omówione powyżej fazy wykonania opracowań, kolejność ich sporządzenia oraz wykaz tworzący zespół tematyczny spełniający określone funkcje lub służący określonym celom, podano w zamieszczonym zestawieniu.

Zestawienie to nie ma charakteru obligatoryjnego, a podane w nim nazewnictwo jest autorskie, z wyjątkiem projektu budowlanego, kosztorysu inwestorskiego i studium wykonalności inwestycji. Jest to materiał informacyjno-pomocniczy, który powinien ułatwić zamawiającemu i oferentom podjęcie rozstrzygnięć dotyczących

zakresu zamawianej (oferowanej) dokumentacji projektowej.

Dla inwestycji prostych lub robót jednorodnych może nie zachodzić potrzeba wykonywania takich studiów, jak: analizy przedprojektowe, studium programowo-przestrzenne, ewentualnie projekt wstępny. Natomiast dla wszystkich robót budowlanych, objętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia na budowę, istnieje wymóg posiadania projektu budowlanego.

Dla inwestycji realizowanych z udziałem środków publicznych lub unijnych, czyli podlegających pod rygory ustawy Prawo zamówień publicznych, istnieje obowiązek dysponowania *dokumentacją projektową* i specyfikacją techniczną, stanowiących podstawę przetargowego zamówienia robót budowlanych.

▷ DR INŻ. ALEKSANDER KRUPA  
Izba Projektowania Budowlanego

\* Dla wykonania tych czynności, zamawiający jest zobowiązany dysponować dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.



**NOWOŚĆ**  
**DOKUMENTACJA**  
**I SPECYFIKACJE**  
**W ZAMÓWIENIACH**  
**PUBLICZNYCH**

Rozporządzenie 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) określiło w sposób ogólny opracowania opisujące przedmiot zamówienia na roboty budowlane, zgodnie z art. 31 ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19, poz. 177). W codziennej praktyce niezbędne są bardziej szczegółowe ustalenia zakresu i formy tych opracowań, tym bardziej że rozporządzenie wymaga, aby w dokumentacji projektowej, przedmiarze robót, specyfikacji technicznej oraz programie funkcjonalno-użytkowym były podane nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorie według Wspólnego Słownika Zamówień. W początkowym okresie podział i nadanie kodów może sprawiać pewne trudności. Izba Projektowania Budowlanego, w porozumieniu z Departamentem Architektury i Budownictwa Ministerstwa Infrastruktury, wydała publikację pt. Dokumentacja i specyfikacja w zamówieniach publicznych, w której zostały uszczegółowione forma i zakres ww. opracowań.

Książka uzyskała aprobatę i poparcie Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Infrastruktury Andrzeja Bratkowskiego. Jest ceną publikacją techniczną, która ułatwi ustalanie zakresu projektów wykonawczych, specyfikacji technicznych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, a także wyjaśnia zasady nadawania wymaganych kodów.

W książce przedstawiono następujące zagadnienia:

- 1) Zasady korzystania z aktów prawnych.
- 2) Wymagania przepisów dotyczące projektu (dokumentacji projektowej), wynikające z przepisów dla inwestycji budowlanych.
- 3) Inwestorski zakres dokumentacji projektowej oraz zestawienie opracowań tworzących dokumentację projektową inwestycji budowlanej.
- 4) Wspólny Słownik Zamówień (CPV) w odniesieniu do robót budowlanych wraz ze wskazaniami dotyczącymi nadawania kodów.
- 5) Merytoryczny zakres przedmiaru robót, kalkulowanie cen jednostkowych, sprawdzanie przedmiaru i jego zamawianie.
- 6) Zakres dokumentacji projektowej opisującej przedmiot zamówienia publicznego na roboty budowlane:
  - a) przykładowy wykaz rysunków, projektów i opracowań stanowiących dokumentację projektową opisującą przedmiot zamówienia na roboty budowlane, w odniesieniu do obiektów i robót wymagających pozwolenia na budowę dla obiektów kubaturowych i liniowych,
  - b) przykładowy wykaz rysunków i projektów stanowiących dokumentację projektową, w odniesieniu do obiektów i robót niewymagających pozwolenia na budowę, o których mowa w art. 29 i 30 ustawy – Prawo budowlane,
  - c) dokumentacja projektowa opisująca przedmiot zamówienia na roboty budowlane, zamawiane dla przypadków szczególnych, o których mowa w art. 67 ustawy – Prawo zamówień publicznych,
  - d) przykładowy wykaz rysunków i projektów tworzących projekt wykonawczy dla inwestycji kubaturowo-powierzchniowej, jedno i wieloobiektywnej,
  - e) przykładowy wykaz rysunków i opracowań tworzących projekt wykonawczy w odniesieniu do inwestycji liniowych przewodowych i tras komunikacyjnych,
  - f) program funkcjonalno-użytkowy wraz z przykładowym zakresem takiego programu dla obiektu kubaturowego o funkcji administracyjnej w gminie.
- 7) Merytoryczny zakres „specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych”.
- 8) Zakres dokumentacji projektowej do opracowania specyfikacji technicznych.
- 9) Szczegółowy zakres i forma specyfikacji technicznych:
  - a) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część ogólna,
  - b) szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
- 10) Zasady wycen specyfikacji technicznych.
- 11) Przykładowe szczegółowe specyfikacje techniczne (28 przykładów) dla:
  - a) przepustu pod koroną drogi,
  - b) przebudowy napowietrznych linii energetycznych,
  - c) kanalizacji deszczowej,
  - d) robót budowlanych w obiektach kubaturowych,
  - e) obiektu inżynierskiego,
  - f) remontu budynku administracyjno-biurowego.

Książka (objętość 500 stron) stanowi bardzo przydatny materiał pomocniczy przy określaniu zakresu dokumentacji projektowej, zakresu projektów wykonawczych, przy opracowaniu programów funkcjonalno-użytkowych, a także – wobec braku innych źródeł – jest niezbędna przy wykonaniu specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Szczególnie dużą pomocą dla projektantów będą załączone przykładowe specyfikacje techniczne, wykonane przez doświadczonych jednostki projektowe.

**Książkę rozprowadza (za zaliczeniem pocztowym):**  
**Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe BISPROL Sp. z o.o.**  
**04-026 Warszawa, al. Stanów Zjednoczonych 51**  
**tel. (0-22) 51 777 10, faks (0-22) 51 77711, e-mail: bisprol@bisprol.pl**  
**Cena książki 125 zł plus koszty przesyłki.**

**KOMPLEKSOWE, AKTUALNE INFORMACJE O CENACH W BUDOWNICTWIE**

**INFORMACJE O CENACH CZYNNIKÓW PRODUKCJI**

wydawnictwa kwartalne:

- Informacja o cenach materiałów budowlanych
  - Informacja o cenach materiałów instalacyjnych
  - Informacja o cenach materiałów elektrycznych
  - Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz o cenach pracy sprzętu budowlanego
- dostępne również w wersji elektronicznej



**BIULETYNY CEN ROBÓT**

wydawnictwa półroczne:

- Biuletyn cen robót ziemnych i inżynierskich
  - Biuletyn cen robót budowlanych-inwestycyjnych
  - Biuletyn cen robót instalacyjnych
  - Biuletyn cen robót elektrycznych
  - Biuletyn cen robót remontowo-budowlanych oraz zobowiązanych
- dostępne również w wersji elektronicznej



**BIULETYNY ZAGREGOWANE**

wydawnictwa półroczne:

- Biuletyn cen sortymentów robót BCA
  - Biuletyn cen robót zagregowanych, elementów i obiektów budowlanych BCD
  - Biuletyn cen robót drogowych BCD
  - Biuletyn cen regionalnych w budownictwie BCR
  - Informacja o ruchu cen w budownictwie
- dostępne również w wersji elektronicznej



**WKI WSKAŹNIKI CENOWE**

wydawnictwa półroczne

Umożliwia obliczenie wartości inwestycji we wstępnych fazach procesu inwestycyjnego

dostępne również w wersji elektronicznej



**INTERNETOWY PORTAL CENOWY**

Obliczenie, dodatkowe źródło informacji o cenach: • materiałów budowlanych i wyposażenia obiektów – pochodzących z ofert producentów i przedsiębiorców handlowych • robót – kalkulewanych i rynkowych • wybranych obiektów

**PROFESJONALNE NARZĘDZIA DO WYCENY**

**Seko 6.2 MAX**

KOMPUTEROWY  
 SYSTEM  
 KOSZTORYSOWY



**Seko-WKI 2.0**

PROGRAM  
 DO OBLICZANIA  
 WARTOŚCI  
 KOSZTORYSOWEJ  
 INWESTYCJI



**NOWOŚĆ W OFERCIE !**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
 WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**



**OWEOB PROMOCJA Sp. z o.o.**

02-548 Warszawa, ul. Grzywny 15, tel.: (22) 440-84-00, fax: (22) 440-84-01  
 promocja@sekocenbud.pl  
 53-333 Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 114, tel./fax: (71) 367-88-81  
 wroclaw@sekocenbud.pl

**INFORMACJE I SPRZEDAŻ:**  
 tel.: (22) 440-84-50

**SKLEP INTERNETOWY:**  
 www.sekocenbud.pl

## NOWE PRZEPISY

▶ **Ustawa z 18 listopada 2004 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 263, poz. 2619).**

Wprowadzono możliwość wspólne- go rozliczenia wdowców. Wniosek o łączne opodatkowanie dochodów małżonków, między którymi istnia- ła w roku podatkowym wspólność majątkowa, może być także złożony przez podatnika, który:

- 1) zawarł związek małżeński przed rozpoczęciem roku podatkowego, a jego małżonek zmarł w trakcie roku podatkowego,
- 2) pozostawał w związku małżeńskim przez cały rok podatkowy, a jego mał- żonek zmarł po upływie roku podat- kowego przed złożeniem zeznania podatkowego.

Wprowadzono kolejny próg podat- kowy – 50 proc., który stosujemy do nadwyżki ponad 600 tys. zł. Przepis ten został zaskarżony do Trybunału Konstytucyjnego przez Prokuratora Generalnego.

Będzie można odliczyć od dochodu darowizny na działalność pożytku publicznego lub cele kultu religijnego, nie więcej jednak niż kwotę stanowią- cą 6 proc. dochodu.

Wprowadzono możliwość odliczenia od dochodu wydatków ponoszonych przez podatnika z tytułu użytkowania sieci Internet w lokalu (budynku) będącym miejscem zamieszkania podatnika w wysokości nieprzekra- czającej w roku podatkowym kwoty 760 zł.

W ustawie z 20 listopada 1998 r. o zryczałtowanym podatku dochodo- wym od niektórych przychodów osią- ganych przez osoby fizyczne (Dz. U. nr 144, poz. 930 z późn. zm.) wpro- wadzono zmianę, zgodnie z którą ewidencją wyposażenia objęto rze- czowe składniki majątku związane z wykonywaną pozarolniczą działal- nością gospodarczą, niezaliczone do środków trwałych, których wartość początkowa przekracza 1500 zł. Ewidencja wyposażenia powinna zawierać co najmniej: numer kolejny

wpisu, datę nabycia, numer faktury lub rachunku, nazwę wyposażenia, cenę zakupu wyposażenia lub koszt wytworzenia, datę likwidacji, w tym również datę sprzedaży lub darowi- zny, oraz przyczynę likwidacji wypo- sażenia.

Ustawa w ww. zakresie weszła w życie 1 stycznia 2005 r.

▶ **Ustawa z 25 listopada 2004 r. o zmia- nie ustawy o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. nr 281, poz. 2777).**

Ustawa uchyla art. 108 ustawy o swobodzie działalności gospodar- czej, który wprowadzał ograniczenia w uznaniu przedsiębiorcy za mikro, małego i średniego przedsiębiorcę. Obecnie przedsiębiorca wnioskują- cy o udzielenie pomocy publicznej składa oświadczenie przed organem udzielającym pomocy, że spełnia prze- słanki określone w załączniku I do rozporządzenia nr 70/2001/WE z 12 stycznia 2001 r. w sprawie zastosowa- nia art. 87 i 88 Traktatu WE w odnie- sieniu do pomocy państwa dla małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. U. WE L z 13 stycznia 2001 r.).

Zgodnie z ww. załącznikiem I średnie przedsiębiorstwo to przedsiębior- stwo, które zatrudnia mniej niż 250 pracowników i ma albo roczny obrót nieprzekraczający 40 milionów euro, albo sumę aktywów rocznego bilansu nieprzekraczającą 27 milionów euro.

Małe przedsiębiorstwo to przedsię- biorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 pracowników i ma albo roczny obrót nieprzekraczający 7 milionów euro, albo sumę aktywów rocznego bilansu nieprzekraczającą 5 milionów euro.

Średnie i małe przedsiębiorstwa muszą także spełnić kryterium niezale- żności, zdefiniowane w załączniku. Określono także sposób obliczania zatrudnienia oraz rocznego obrotu i sumy aktywów rocznego bilansu.

Mikro przedsiębiorstwo to przedsię- biorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 pracowników.

Ustawa weszła w życie 1 stycznia 2005 r.

▶ **Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifi- kowaniem przedsięwzięcia do spo- rządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257, poz. 2573).**

Zgodnie z art. 46 ust. 1 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wydanie decyzji (m.in. o warunkach zabudowy i zagospo- darowania terenu i o pozwoleniu na budowę) w sprawie planowego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko wyma- ga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Do przeprowadzenia tego postępowania może być konieczne złożenie przez wnioskodawcę raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Rozporządzenie wymienia rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymaga- jących sporządzenia raportu o oddzia- ływaniu na środowisko oraz rodzaje przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu na środowisko może być wymagany. Sprecyzowano także, jakie uwarunkowania należy wziąć pod uwagę, przy kwalifikowa- niu przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środo- wisko.

Rozporządzenie weszło w życie z dniem 8 grudnia 2004 r.

▶ **Rozporządzenie Rady Ministrów z 16 listopada 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Klasyfikacji Środków Trwałych (KŚT) (Dz. U. nr 260, poz. 2589).**

Zmiany obejmują grupę 0 – grunty, w grupie 4 podgrupy 41 (m.in. wier- tarki, szlifierki), 42 i 48 (m.in. maszy- ny i aparaty do spawania, zgrzewania, natryskiwania) w grupie 5 – podgru- py 52 (maszyny i urządzenia przemy- słu kamieniarskiego, mineralnego, wapienniczego i gipsowego, cemen- towego, izolacyjnego i korkowego), 54 (maszyny, urządzenia i aparaty do ścinki oraz obróbki drewna, do wyro-

bu oklein, płyt stolarskich i sklejek, płyt pilśniowych i wiórowych) i 58 (maszyny do robót budowlanych). Rozporządzenie weszło w życie 23 grudnia 2004 r.

► **Rozporządzenie ministra finansów z 16 grudnia 2004 r. w sprawie kwoty uprawniającej wyłączenia od podatku od towarów i usług wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów (Dz. U. nr 277, poz. 2747).**

Wartość wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, o której mowa w art. 10 ust. 1 pkt 2 ustawy z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. nr 54, poz. 535), uprawniającą do wyłączenia od podatku od towarów i usług, określono w kwocie 43 800 zł.

Rozporządzenie weszło w życie 1 stycznia 2005 r.

► **Rozporządzenie ministra finansów z 20 grudnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia niektórych wzorów oświadczeń, deklaracji i informacji podatkowych obowiązujących w zakresie podatku dochodowego od osób fizycznych (Dz. U. nr 276, poz. 2736).**

Określono nowe wzory PIT-4, PIT-5, PIT-5L, PIT-5A, PIT-53, PIT-8C, PIT-11/8B, PIT-R, IFT-1/IFT-1R, które stosuje się do przychodów (strat) uzyskanych od dnia 1 stycznia 2005 r.

Rozporządzenie weszło w życie 1 stycznia 2005 r.

► **Rozporządzenie ministra finansów z 20 grudnia 2004 r. w sprawie określenia wzorów deklaracji, zeznania i oświadczenia oraz informacji podatkowych obowiązujących w zakresie podatku dochodowego od osób prawnych (Dz. U. nr 279, poz. 2761).**

Wzory stanowiące załączniki do rozporządzenia stosuje się do dochodów osiągniętych od dnia 1 stycznia 2005 r. Jednakże podatnicy, których rok podatkowy jest inny niż kalendarzowy i rozpoczął się przed 1 stycznia 2005 r., do dochodów osiągniętych w tym roku podatkowym stosują wzory formularzy obowiązujące przed dniem wejścia w życie rozporządzenia.

Rozporządzenie weszło w życie 1 stycznia 2005 r.

► **Rozporządzenie ministra sprawiedliwości z 21 grudnia 2004 r. w sprawie ustroju i organizacji Centralnej Informacji Krajowego Rejestru Sądowego oraz szczegółowych zasad udzielania informacji z Krajowego Rejestru Sądowego (Dz. U. nr 281, poz. 2793).**

Wniosek o wydanie odpisu, wyciągu lub zaświadczenia z rejestru składa się na formularzach (ich wzory stanowią załączniki do rozporządzenia). We wniosku należy podać rodzaj żądanego odpisu, wyciągu lub zaświadczenia i podać dane umożliwiające identyfikację (numer KRS lub REGON). Jeżeli nie znamy żadnego z tych numerów, możemy wystąpić z wnioskiem o podanie numeru KRS (wzór stanowi załącznik nr 7 do rozporządzenia). Należy wtedy podać nazwę lub firmę, a w razie potrzeby także oznaczenie formy prawnej podmiotu, informację o siedzibie ograniczoną do wskazania województwa, powiatu lub gminy.

W przypadku gdy składamy wniosek o wydanie zaświadczenia, że dany podmiot nie jest wpisany do rejestru, wystarczy podanie dokładnej nazwy lub firmy oraz siedziby podmiotu.

Centralna Informacja KRS wydaje także odpisy, zaświadczenia oraz udziela informacji z rejestru dłużników niewypłacalnych (rozdział 3 rozporządzenia).

Na oficjalnej stronie Ministerstwa Sprawiedliwości ([www.ms.gov.pl](http://www.ms.gov.pl)) są udostępnione informacje o podmiotach posiadające aktualnie status organizacji pożytku publicznego. Informacje te są aktualizowane raz w tygodniu.

Rozporządzenie weszło w życie 1 stycznia 2005 r.

► **Rozporządzenie ministra finansów z 22 grudnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie prowadzenia podatkowej księgi przychodów i rozchodów (Dz. U. nr 282, poz. 2807).**

Sprecyzowano na podstawie jakich dowodów dokonuje się wpisów w księdze w przypadku wypełniania

kolumny 13 przeznaczonej do wpisywania wynagrodzeń wypłacanych pracownikom (w przypadku gdy wynagrodzenie to nie jest wypłacane w kasie). Może to być np. dowód potwierdzający przekazanie wynagrodzenia na rachunek pracownika.

Rozporządzenie weszło w życie 1 stycznia 2005 r.

► **Rozporządzenie ministra sprawiedliwości z 23 grudnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia sądów gospodarczych (Dz. U. nr 281, poz. 2799).**

Utworzono wydziały gospodarcze – do spraw gospodarczych w sądach okręgowych w Elblągu, Gorzowie Wielkopolskim, Słupsku, Tarnowie.

Rozporządzenie weszło w życie 1 stycznia 2005 r.

► **Rozporządzenie Rady Ministrów z 4 stycznia 2005 r. w sprawie określenia wysokości odsetek ustawowych (Dz. U. nr 3, poz. 16).**

Wysokość odsetek ustawowych ustalono na 13,5 proc. w stosunku rocznym.

Rozporządzenie weszło w życie 10 stycznia 2005 r.

► **Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 30 listopada 2004 r. sygn. akt SK 31/04 (Dz. U. nr 260, poz. 2597).**

30 listopada 2004 r. Trybunał Konstytucyjny rozpoznał skargę konstytucyjną FKW LOGISTIC sp. z o.o. w sprawie zgodności z Konstytucją art. 27 ust. 6 ustawy z 8 stycznia 1993 roku o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym.

Trybunał orzekł, że art. 27 ust. 6 ustawy z 8 stycznia 1993 roku o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym jest zgodny z art. 64 ust. 1 w związku z art. 2 oraz art. 31 ust. 3 Konstytucji.

Na mocy art. 27 ust. 2 zakwestionowanej ustawy wykazanie przez podatnika w deklaracji podatkowej kwoty zwrotu różnicy podatku (lub zwrotu podatku naliczonego) wyższej od kwoty należnej zagrożone jest sankcją w wysokości 30 proc. kwoty zawyżenia. Trybunał wskazał, że ponoszenie

ciężarów publicznych – w szczególności podatków – jest obowiązkiem obywateli, znajdującym swoje oparcie w odrębnych przepisach konstytucyjnych (art. 84 i art. 217 Konstytucji). Konstrukcja podatku VAT oparta jest na prawidłowości samoobliczania podatnika. Wprowadzona sankcja dotyczy uchybienia podatnika w rzetelnym wypełnieniu deklaracji podatkowej. Zgodnie z ustaloną praktyką orzeczniczą TK ustawodawcy przysługuje swoboda określania sankcji za naruszenia prawa, tak by stały się one dla obywatela nieopłacalne. Sankcja nie może być oczywiście nieadekwatna, niewspółmierna lub

nieracjonalna. W rozpatrywanej sprawie Trybunał uznał, że art. 27 ust. 6 kwestionowanej ustawy stanowi dozwoloną ingerencję w prawa majątkowe, nienaruszającą praw i wolności konstytucyjnych. Norma ta nie nakłada na podatnika nieproporcjonalnych ciężarów, nie może być więc uznana za naruszającą konstytucyjną gwarancję ochrony własności (art. 64 ust. 1 Konstytucji).

- ▶ **Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 17 listopada 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym (Dz. U. nr 256, poz. 2571).**
- ▶ **Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 30 listopada 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. nr 261, poz. 2603).**
- ▶ **Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 13 grudnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zasadach ewidencji i identyfikacji podatników i płatników (Dz. U. nr 269, poz. 2681).**

#### ▶ TRWAJĄ PRACE NAD:

Poselskim projektem ustawy o klastrach przedsiębiorstw rodzinnych. Projekt przewiduje nową formę prawną prowadzenia działalności gospodarczej oraz rolniczej – klastry, czyli podmioty o zmiennej liczbie uczestników, w których skład wchodzi przynajmniej trzech uczestników, w tym przynajmniej jedno przedsiębiorstwo rodzinne, a pozostałymi uczestnikami mogą być osoby fizyczne prowadzące działalność rolniczą, współpracujące ze sobą na obszarze gminy lub na obszarze gmin sąsiadujących przy realizacji przedsięwzięć.

Rządowym projektem ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym gmin. Zgodnie z projektem ustalenie przeznaczenia terenu i zasad zagospodarowania terenu, ma być dokonywane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,

które są aktami prawa miejscowego. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego to: 1) plan przeznaczenia terenów, ustalający przeznaczenie terenów, oraz 2) plan zabudowy i 3) gminne przepisy urbanistyczno-architektoniczne, które ustalają szczegółowe zasady zagospodarowania terenów.

#### ▶ ORZECZNICTWO:

Nieznajomość przez podatnika przepisów powszechnie obowiązujących, ogłoszonych w prawem przewidzianej formie, nie wyłącza negatywnych skutków tej nieznajomości. **Wprowadzenie w błąd obywatela przez organ państwowy, w tym organ podatkowy, co do treści przepisu prawa powinno być brane pod uwagę przy stosowaniu tego przepisu, jednakże za wykazanie wprowadzenia w błąd nie można uznać samego tylko twierdzenia podatnika, że nieokreślony pracownik urzędu skarbowego błędnie poinformował go o treści obowiązujących przepisów (wyrok NSA z 26 listopada 2003 r. sygn. akt I SA/Łd 1333/2002).**

Zgodnie z treścią art. 81c ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, **organ nadzoru budowlanego nakłada obowiązek w drodze postanowienia w razie powstania uzasadnionej wątpliwości co do stanu technicznego obiektu budowlanego** (wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego – Ośrodek Zamiejscowy w Katowicach z 14 lutego 2003 r., sygn. akt II SA/Ka 812/2001).

To inwestor decyduje o miejscu lokalizacji określonej inwestycji. **Jeżeli projekt zamierzonej inwestycji jest zgodny z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i z przepisami szczególnymi, organ architektoniczno-budowlany nie może odmówić zatwierdzenia projektu i udzielenia pozwolenia na budowę** (wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego – Ośrodek Zamiejscowy w Białymstoku z 27 lutego 2003 r. sygn. akt SA/Bk 1537/2002). (KŁ)

**ALUMINIOWE  
PRZEGRODY  
PRZECIW  
OGNIOWE**

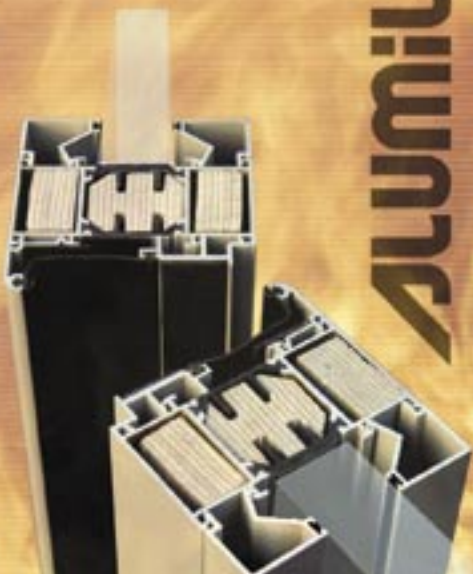
**Ei-15 Ei-30 Ei-60**

**aprobata ITB  
AT-15-6520/2004**

**ALUMIL**

ul. Skłodowskiej-Curie 65, Toruń  
tel. 0-56 6458801, fax 0-56 6458800  
marketing@alumil.pl  
www.alumil.pl

**ALUMIL**



## Synchronizacja systemu ksiąg wieczystych z katastrem nieruchomości

Rada Ministrów zaakceptowała 18 stycznia br. program działań mających na celu przyspieszenie procesu uporządkowania wpisów do ksiąg wieczystych.

Księgi wieczyste prowadzone są obecnie w trzech formatach:

▶ w systemie tradycyjnym, który polega na dokonywaniu wpisów piśmem ręcznym na papierowych formularzach, obejmujących poszczególne działki i łamy księgi wieczystej;

▶ w systemie mieszanym, który opiera się na prowadzeniu księgi wieczystej w postaci wydruków komputerowych, zawierających treść odpowiadającą działkom i łacom księgi wieczystej, zaopatrzonej w podpisy sędziego lub referendarza sądowego;

▶ w systemie informatycznym, który polega na prowadzeniu księgi wieczystej jako dokumentu zdematerializowanego, w którym księga wieczysta jest zapisywana w centralnej bazie danych, stanowiącej ogólnokrajowy zbiór ksiąg wieczystych, a wpisy opatrzone są elektronicznym podpisem sędziego lub referendarza sądowego.

Informatyzację ksiąg wieczystych rozpoczęto 1 lipca 2003 r. na podstawie znowelizowanej ustawy o księgach wieczystych i hipotece oraz ustawy z 14 lutego 2003 r. o przenoszeniu tradycyjnej księgi wieczystej do struktury księgi wieczystej prowadzonej w systemie informatycznym. Jest to realizacja programu dotyczącego porządkowania stanu ksiąg wieczystych. Jednym z jego założeń jest kompletność systemu ksiąg wieczystych i jego synchronizacja z systemem ewidencji gruntów i budynków (katastrem nieruchomości).

Program dotyczy również sądów rejonowych prowadzących księgi systemem informatycznym i jest realizowany w ramach funduszu Phare 2000, 2001 i 2003. Pozwoli to na:

- uproszczenie techniki dokonywania wpisów,
- ułatwienie i upowszechnienie dostępu do ksiąg wieczystych,

- standaryzację wpisów w księgach wieczystych,
- ujednoczenie techniki pracy wydziałów ksiąg wieczystych,
- zidentyfikowanie nieaktualnych wpisów.

Przewiduje się, że od 1 września 2005 r. proces informatyzacji obejmie kolejne wydziały ksiąg wieczystych w 55 sądach rejonowych oraz ośrodki migracyjne ksiąg wieczystych w 6 sądach rejonowych.

W programie omówiono problemy związane z nieruchomościami położonymi na terenach tzw. Ziemi Zachodnich i Północnych, które stały się własnością Skarbu Państwa, a wcześniej należały do osób fizycznych narodowości niemieckiej. Obecnie trudno jest zidentyfikować nieruchomości, dla których nie jest prowadzona księga wieczysta, po utracie mocy dawnych niemieckich ksiąg wieczystych.

Dane o nieruchomościach pozostających we władaniu Skarbu Państwa i jednostek samorządu terytorialnego mogą być zebrane wyłącznie przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji przy wykorzystaniu informacji posiadanych przez właściwe organy administracji rządowej i samorządowej. Tylko w ten sposób można będzie

ustalić skalę zagadnienia. Umożliwi to właściwe przygotowanie się sądów, do których będą wpływały wnioski o uaktualnienie stanu prawnego tych nieruchomości przez założenie księgi wieczystej. Przewiduje się, że dane ilościowe z tego zakresu zostaną zebrane przez MSWiA najwcześniej po 31 stycznia 2005 r.

Na wzmocnienie funkcjonowania wydziałów ksiąg wieczystych sądów rejonowych na Ziemiach Zachodnich i Północnych (okręgi: bydgoski, elbląski, gdański, gliwicki, gorzowski, jeleniogórski, katowicki, koszaliński, legnicki, opolski, poznański, słupski, szczeciński, świdnicki, toruński, wrocławski i zielonogórski) przeznaczono dodatkowe środki finansowe. Po przekazaniu informacji przez MSWiA sądy będą mogły spodziewać się pomocy ze strony Ministerstwa Sprawiedliwości. W przypadku dużej liczby wniosków o usunięcie rozbieżności w zakresie tzw. problematyki mienia poniemieckiego, ich rozpoznawanie będzie się odbywać w pierwszej kolejności.

Źródło:

Ministerstwo Infrastruktury

- ▶ Księgi wieczyste prowadzone są w Polsce w 332 jednostkach sądów powszechnych.
- ▶ Na koniec I półrocza 2004 r. liczba ksiąg wieczystych wynosiła 16 525 389. Corocznie przybywa ok. 800 000 ksiąg wieczystych, zakładanych dla nieruchomości, które ich dotąd nie miały, oraz dla nowo powstających nieruchomości gruntowych i lokalowych.
- ▶ Rocznie do sądów wpływa ok. 2,6 mln wniosków o wpis do ksiąg wieczystych.
- ▶ Na koniec I półrocza 2004 r. zaległość wynosiła 391 881 spraw, co oznacza, że na wpis do księgi czeka się przeciętnie ok. 1,6 miesiąca. Jednak jest to najlepszy wskaźnik szybkości postępowania, jaki sądy osiągnęły od 1992 r.
- ▶ W sądach prowincjonalnych sprawy te z reguły załatwiane są szybko.

  
StaffOffice  
rekrutacja • selekcja • relokacja

Staff Office  
ul. Zybkiewicza 11/1  
31-506 Kraków

tel: (012) 426 46 80  
(012) 426 46 81  
fax: (012) 426 46 82

www.staff-office.pl

## Szukasz pracy za granicą?

### Pośrednictwo pracy

W związku z ofertami pracy napływającymi od zagranicznych przedsiębiorców prowadzimy rekrutację inżynierów budownictwa oraz architektów do pracy w Wielkiej Brytanii i Irlandii.

### Kursy językowe Technical English

Ponadto organizujemy praktyczne kursy języka angielskiego przygotowujące specjalistów branży budowlanej do pracy za granicą. Skupiamy się na doskonaleniu umiejętności konwersacji w sferze struktur budowlanych, dokumentacji projektowej oraz procesu realizacji przedsięwzięć budowlanych.

# Zmiany cen w budownictwie w 2004 roku

W 2004 roku

najbardziej

zdrożały

wyroby

hutnictwa

żelaza

Szeroki zakres informacji publikowanych w wydawnictwach SEKOCENBUD stanowi, potwierdzoną przez rynek, podstawę do dokonywania podsumowań dotyczących zarówno poziomu jak i zmian cen w budownictwie.

Przedmiotem niniejszej analizy będzie syntetyczna ocena zmian średnich krajowych cen czynników produkcji i obiektów budowlanych w 2004 r., uwzględniająca jednocześnie regionalne zróżnicowanie cen w budownictwie na przykładzie wybranych obiektów.

Tempo zmian cen czynników produkcji, będących jednocześnie składnikami cen kosztorysowych robót i obiektów budowlanych było w 2004 r. zróżnicowane.

Średnie krajowe ceny materiałów zużywanych w budownictwie ogółem (bez podatku VAT) zwiększyły się w okresie

od IV kwartału 2003 r. do IV kwartału 2004 r. wg danych systemu SEKOCENBUD o 9,3%, a w tym:

- ▶ ceny materiałów budowlanych o 9,1%
- ▶ ceny materiałów instalacyjnych o 9,3%
- ▶ ceny materiałów elektrycznych o 11,9%.

Szczegółowe informacje o zmianach cen dla poszczególnych grup materiałów w 2004 r. przedstawione zostały w poniższych tabelach.

Z zestawień wynika, że w 2004 r. najbardziej zdrożały:

- ▶ wyroby hutnictwa żelaza o 59,8%
- ▶ kable energetyczne, teletechniczne i sygnalizacyjne o 38,8%
- ▶ rury stalowe i stalowe preizolowane o 34,5%
- ▶ przewody elektroenergetyczne o 31,7%

**Tabela 1** Zmiany cen materiałów budowlanych

Symbol klasyfikacji	Nazwa grupy	Zmiana cen w %
		IV kw. 2004 r. IV kw. 2003 r.
1	2	3
10	Paliwa i przetwory paliw	8,4
11	Wyroby hutnictwa żelaza	59,8
13	Wyroby metalowe	15,5
14	Produkty i wyroby chemiczne - część I	5,0
15	Wyroby chemiczne - część II	4,8
16	Surowce mineralne, kruszywa oraz materiały i elementy kamienne	1,0
17	Materiały wiążące oraz wapienne i gipsowe	8,4
18	Materiały i wyroby ceramiczne, wapienno-piaskowe i wapienno-żuźlowe	4,0
19	Elementy żelbetowe budownictwa kubaturowego	9,5
20	Elementy żelbetowe budownictwa niekubaturowego	6,4
22	Elementy i wyroby betonowe	5,0
23	Materiały izolacyjne, ogniotrwałe oraz betony, zaprawy i wyprawy	3,2
24	Szkoło budowlane i techniczne	5,7
25	Wyroby z ceramiki szlachetnej	1,4
26	Materiały drzewne tarte, półfabrykaty oraz płyty i sklejki	2,2
27	Stołarka budowlana oraz wyroby z drewna i materiałów roślinnych	2,9
39	Materiały, produkty i wyroby różne	4,4
Materiały budowlane ogółem		9,1



Tabela 2 Zmiany cen materiałów instalacyjnych

Symbol klasyfikacji	Nazwa grupy	Zmiana cen w %
		IV kw. 2004 r. IV kw. 2003 r.
1	2	3
50	Rury stalowe, stalowe preizolowane	34,5
51	Łączniki i kształtki do rur stalowych	7,3
52	Rury żeliwne	9,7
53	Kształtki żeliwne	14,0
54	Rury cementowe, betonowe oraz elementy betonowe prefabrykowane	2,8
55	Rury i kształtki oraz elementy kamionkowe i ceramiczne	21,4
56	Rury i kształtki oraz elementy instalacyjne z metali nieżelaznych i tworzyw sztucznych	4,9
57	Armatura sieci domowej	6,4
58	Armatura metalowa przemysłowa	5,7
60	Grzejniki i osprzęt	6,0
61	Elementy i urządzenia instalacji ogrzewczych	12,6
63	Elementy i urządzenia instalacji wodociagowych, gazowych, kanalizacyjnych - wewn.	6,5
65	Przewody i kształtki wentylacyjne	3,8
66	Konstrukcje wsporcze do rur	6,8
67	Materiały do izolacji termicznej	4,8
68	Materiały pomocnicze	4,7
Materiały instalacyjne ogółem		9,3

► rury i kształtki oraz elementy kamionkowe i ceramiczne o 21,4%

► wyroby metalowe o 15,5%.

Przedstawiona wyżej dynamika zmian cen materiałów wynika zarówno z pierwszych symptomów poprawy koniunktury na rynku krajowym, jak również z wysokich wzrostów cen stali i miedzi na rynkach światowych, które spowodowane zostały rosnącym popytem na te materiały, w intensywnie rozwijających się krajach, jak np. Chiny. Ceny niektórych materiałów w tym okresie nie zmieniły się lub wykazały minimalne zmiany. Dotyczy to np.:

- surowców mineralnych i kruszyw,
- wyrobów z ceramiki szlachetnej,
- stolarki budowlanej,
- osprzętu oświetleniowego.

Koszty pracy sprzętu budowlanego wzrosły w 2004 r. wg wydawnictw SEKOCENBUD, w umiarkowanym tempie i w IV kwartale 2004 r. były wyższe średnio o 2,9% w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku.

Stawki robocizny kosztorysowej, wg badań rynkowych

SEKOCENBUD, nie wykazały w 2004 r. istotnych zmian. To samo dotyczy wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku, które wykazały minimalną tendencję spadkową. Natomiast tendencja spadkowa w granicach jednego punktu procentowego w skali 2004 r. wystąpiła w notowaniach wskaźników narzutu kosztów zakupu. Spadek tych wskaźników zapoczątkowany został już w poprzednich latach. Wynika on ze stosowania coraz częściej praktyki dostarczania materiałów przez producentów lub hurtownie na plac budowy w ramach ich cen zakupu (bez pobierania należności za transport materiałów).

Zróznicowane tempo zmian cen czynników produkcji w 2004 r., w tym głównie cen materiałów, miało bezpośredni wpływ na nierównomierny wzrost cen obiektów budowlanych. W 2004 r. najbardziej zdrożały obiekty, w których udział wyrobów ze stali jest znaczący. Dotyczy to np.:

- hal produkcyjnych i przemysłowych oraz budynków magazynowych o konstrukcji stalowej lub żelbetowej, których ceny zwiększyły się w 2004 r. w granicach 7 – 9%,
- mostów i wiaduktów, których ceny wzrosły w omawianym okresie w granicach 7 – 16%.

▼  
Nieco lepsza

koniunktura

na rynku krajowym

spowodowała ruch

cen materiałów

budowlanych

i zmiany

w kosztach

pracy sprzętu

budowlanego

▼  
Prawie  
nie uległy  
zmianie  
ceny  
dróg i ulic

Tabela 3 Zmiany cen materiałów elektrycznych

Symbol klasyfikacji	Nazwa grupy	Zmiana cen w % IV kw. 2004 r. IV kw. 2003 r.
1	2	3
70	Aparatura elektrotechniczna niskiego napięcia	3,1
72	Osprzęt sygnalizacyjny	2,6
73	Osprzęt oświetleniowy, klosze, wysięgniki	2,2
74	Izolatory oraz osprzęt izolatorowy i przewodowy	0,4
75	Osprzęt instalacji elektrotechnicznych	4,7
79	Przewody elektroenergetyczne	31,7
80	Kable energetyczne, teletechniczne i sygnalizacyjne	38,8
81	Słupy, szczytła, fundamenty i kanały kablowe	7,0
83	Osprzęt różny	10,6
89	Materiały różne	5,1
Materiały elektryczne ogółem		11,9

Natomiast prawie nie zmieniły się ceny dróg i ulic. Ceny tych obiektów były w IV kwartale 2004 r. tylko o ok. 1% wyższe niż w IV kwartale 2003 r.

Szczegółowe informacje o średnich krajowych cenach obiektów budowlanych znaleźć można w wydawnictwie SEKOCENBUD pt. „Biuletyn cen obiektów budowlanych – BCO”.

Natomiast syntetyczne informacje o długookresowych zmianach średnich krajowych cen:

- ▶ czynników produkcji budowlanej,
- ▶ obiektów budowlanych,
- ▶ grup obiektów budowlanych,

publikowane są w wydawnictwie SEKOCENBUD pt. „Informacja o ruchu cen w budownictwie”.

Szczegółowe informacje o stawkach i cenach czynników produkcji oraz cenach robót i obiektów budowlanych w poszczególnych województwach i w Warszawie publikowane są w „Biuletynie cen regionalnych w budownictwie – BCR”. Wynika z niego, że najdrożej buduje się w Warszawie oraz w województwach: wielkopolskim i pomorskim, a najtaniej w województwie: świętokrzyskim i podlaskim.

Dla zilustrowania regionalnego zróżnicowania cen w tabeli nr 4 zaprezentowane zostały średnie ceny regionalne w systemie SEKOCENBUD oraz procentowe zmiany tych cen w 2004 r. dla następujących obiektów:

- ▶ dom jednorodzinny wolno stojący bez podpiwniczenia

wykonany w technologii tradycyjnej (obiekt 1155 BCO),

- ▶ budynek magazynowy o szkieletie stalowym wypełnionym ściankami z bloczków gazobetonowych (obiekt 2311 BCO),

- ▶ ulica (droga) miejska powiatowa z jednostronnym chodnikiem (obiekt 5325 BCO).

Zmiany cen w poszczególnych regionach wykazują wysoki stopień dyspersji wynikający z wieloaspektowych i złożonych uwarunkowań gospodarczych na rynkach lokalnych, takich jak: relacja między popytem i podażą na określone obiekty i roboty budowlane, stopień bezrobocia, położenie geograficzne związane z dostępnością do surowców lokalnych (istotne np. przy budowie dróg), dostępność do środków finansowych na inwestycje oraz wiele innych czynników związanych ze specyfiką regionów.

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

SEKOCENBUD

OWEOB PROMOCJA Sp. z o.o.  
ul. Grażyny 15, 02-548 Warszawa  
tel. (22) 440-84-00  
www.sekocenbud.pl

Źródło:

Wydawnictwa SEKOCENBUD:

Informacja o ruchu cen w budownictwie

Biuletyn cen obiektów budowlanych – BCO - cz. I i II

Biuletyn cen regionalnych – BCR

**Tabela 4** Regionalne zróżnicowanie cen wybranych obiektów budowlanych wg systemu SEKOENBUD

Lp.	Województwo	Obiekt 1155 w biuletynach SEKOENBUD – BCO i BCR			Obiekt 2311 w biuletynach SEKOENBUD – BCO i BCR			Obiekt 5325 w biuletynach SEKOENBUD – BCO i BCR		
		Cena w zł za 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej		Zmiana ceny w % (4:3)	Cena w zł za 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej		Zmiana ceny w % (7:6)	Cena w zł za 1 m <sup>2</sup> powierzchni ulicy		Zmiana ceny w % (10:9)
		IV kw. 2003 r.	IV kw. 2004 r.		IV kw. 2003 r.	IV kw. 2004 r.		IV kw. 2003 r.	IV kw. 2004 r.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Dolnośląskie	1 522,36	1 600,48	+ 5,1	1 036,60	1 142,85	+ 10,2	145,22	151,24	+ 4,1
2	Kujawsko-Pomorskie	1 503,55	1 537,32	+ 2,2	1 009,07	1 061,34	+ 5,2	139,21	141,19	+ 1,4
3	Lubelskie	1 520,19	1 515,77	- 0,3	1 061,12	1 106,25	+ 4,3	153,74	154,46	+ 0,5
4	Lubuskie	1 558,83	1 587,54	+ 1,8	1 038,91	1 172,78	+ 12,9	154,00	153,32	- 0,4
5	Łódzkie	1 527,67	1 575,50	+ 3,1	1 043,04	1 154,22	+ 10,7	159,36	159,47	+ 0,1
6	Małopolskie	1 579,08	1 586,63	+ 0,5	1 074,56	1 189,36	+ 10,7	157,51	156,68	- 0,5
7	Mazowieckie	1 512,00	1 578,99	+ 4,4	1 036,10	1 150,40	+ 11,0	153,20	152,85	- 0,2
8	Opolskie	1 544,41	1 560,68	+ 1,1	1 062,02	1 155,23	+ 8,8	154,53	152,65	- 1,2
9	Podkarpackie	1 503,22	1 516,17	+ 0,9	1 019,68	1 080,88	+ 6,0	158,36	155,32	- 1,9
10	Podlaskie	1 404,44	1 442,88	+ 2,7	984,86	1 077,39	+ 9,4	146,76	144,69	- 1,4
11	Pomorskie	1 602,24	1 666,04	+ 4,0	1 112,43	1 246,03	+ 12,0	158,00	161,63	+ 2,3
12	Świętokrzyskie	1 396,13	1 444,07	+ 3,4	955,80	1 039,11	+ 8,7	140,61	139,39	- 0,9
13	Śląskie	1 557,66	1 605,20	+ 3,1	1 074,52	1 149,28	+ 7,0	161,66	158,99	- 1,7
14	Warmińsko-Mazurskie	1 529,97	1 576,59	+ 3,0	1 038,27	1 167,44	+ 12,4	146,48	154,35	+ 5,4
15	Wielkopolskie	1 597,51	1 646,69	+ 3,1	1 089,56	1 201,34	+ 10,3	162,63	164,11	+ 0,9
16	Zachodniopomorskie	1 576,39	1 604,34	+ 1,8	1 080,65	1 130,68	+ 4,6	163,41	165,77	+ 1,4
17	WARSZAWA	1 731,63	1 785,20	+ 3,1	1 168,77	1 300,53	+ 11,3	179,93	175,98	- 2,2
Średnia cena krajowa		1 536,29	1 577,89	+ 2,7	1 048,74	1 145,68	+ 9,2	153,66	154,49	+ 0,5

# Rusztowania budowlane

## Bezpieczeństwo użytkowania i procedury kontroli

**Współczesne rusztowania znacznie różnią się od stosowanych w Polsce jeszcze 10-15 lat temu, kiedy na placach budowy stosowano tzw. rusztowania warszawskie lub konstrukcje rurowo-złączkowe.**

Lata 90. przyniosły w Polsce duże zmiany. Przede wszystkim pojawiły się nowoczesne systemowe rozwiązania. Projektowanie, budowa i eksploatacja rusztowań stały się istotnym elementem całego procesu budowlanego i to nie tylko z uwagi na swoją złożoność czy zakres, ale przede wszystkim dlatego, że rusztowanie jest miejscem pracy człowieka, gdzie jest on szczególnie narażony na niebezpieczeństwo. Świadczą o tym statystyki wypadkowości, w których drugie miejsce zajmuje budownictwo, a w nim na pierwszym miejscu upadki z wysokości - w tym z rusztowania.

Stare rusztowania powoli wypierane są z rynku jako mniej bezpieczne. Według naszych szacunków, na rynku budowlanym użytkuje się obecnie około 5 mln m<sup>2</sup> rusztowań, z czego 70 proc. to rusztowania systemowe.

Technologia wykonania nowoczesnych rusztowań oraz ich montaż, pod względem technicznym oraz w dziedzinie bhp znacznie przewyższają dotychczas stosowane. Nowo budowane obiekty, coraz wyższe, o złożonej linii architektonicznej oraz szerokie zastosowanie rusztowań w przemyśle, wymagają od realizatorów budów współpracy ze specjalistycznymi firmami zajmującymi się rusztowaniami. Wymagania w stosunku do rusztowań (funkcjonalność, bezpieczeństwo, uniwersalność itp.) określone są nie tylko przez bezpośredniego wytwórcę i użytkownika na placu budowy, ale również przez osoby trzecie, np. instytucje certyfikujące, zrzeszenie branżowe, inspekcje nadzorujące, instytuty normalizacyjne, instytuty badawcze wydające atesty, itp.

Już dzisiaj polscy producenci produkują rusztowania, które posiadają certyfikaty bezpieczeństwa na montaż do wysokości 60 m, a firmy montujące wykonują nawet ponad 100-metrowe konstrukcje. Produkuje się również kompletne systemy rusztowań i ich

wybrane, wymagające dużej pracochłonności, elementy na eksport.

O bezpieczeństwie użytkowania rusztowań decyduje nie tylko praca i osiągnięcia producentów, ale i ranga firm zajmujących się montażem. Nowoczesne rusztowanie musi być w odpowiedni sposób zmontowane, zapewniając ogólną stateczność konstrukcji. Jest to podstawowy warunek gwarantujący bezpieczne użytkowanie.

Bezpieczeństwo pracy na rusztowaniu można osiągnąć wyłącznie przez połączenie zakresów

działań dwóch uczestników procesu:

▶ producenta – na etapie produkcji rusztowania przez przestrzeganie norm technicznych, dokładności i jakości produkcji, stosowanie atestowanych i posiadających aprobaty techniczne materiałów i surowców

▶ użytkownika – na etapie eksploatacji przez prawidłowy montaż, użytkowanie i demontaż rusztowania oraz przestrzeganie przepisów bhp.

Każde działanie związane z budową i eksploatacją rusztowania należy odpowiednio dokumentować.

▶ Krok 1 – każdorazowo należy określić postać geometryczną rusztowania. W przypadku gdy założony schemat rusztowania pokrywa się ze schematem zamieszczonym w instrukcji montażu i eksploatacji wydanej przez producenta dla danego typu rusztowania, wystarczy wykonać szkice i na ich podstawie specyfikację elementów rusztowania. Rusztowanie takie nazywamy typowym. Jeżeli siatka konstrukcyjna rusztowania nie pokrywa się z zamieszczonymi w instrukcji schematami lub do montażu, konieczne jest użycie elemen-

### Wzorcowy schemat działań i dokumentów przy budowie i eksploatacji rusztowań

Krok	Działania	Dokumenty
1	Określenie postaci geometrycznej rusztowania; projektowanie	RT – dokumentacja producenta, RN – obliczenia statyczne (DT)
2	Montaż rusztowania	Instrukcja montażu rusztowania
3	Odbiór techniczny i przekazanie rusztowania do eksploatacji	Protokół odbioru rusztowania
4	Eksploatacja rusztowania (użytkowanie)	Instrukcja eksploatacji rusztowania, protokoły pokontrolne
5	Odbiór rusztowania i przekazanie do demontażu	Protokół przekazania rusztowania do demontażu
6	Demontaż rusztowania	Instrukcja demontażu rusztowania
7	Kontrola techniczna zdemontowanych elementów rusztowania	Protokół pokontrolny



Rusztowanie drewniane

tów spoza systemu, należy wykonać projekt techniczny rusztowania nietypowego.

▶ Krok 2 – montaż rusztowania należy wykonywać według zasad zawartych w instrukcji montażu. W celu właściwego i bezpiecznego wykonania montażu monter powinien znać instrukcję dla danego rusztowania. Najczęściej stosuje się instrukcję montażu i eksploatacji producenta, jednak w przypadku rusztowań o znacznym stopniu skomplikowania, konieczne jest opracowanie instrukcji montażu dla konkretnego rusztowania.

▶ Krok 3 - najważniejszym działaniem w budowie i eksploatacji rusztowania jest odbiór techniczny rusztowania. Po zakończeniu montażu wykonuje się jego przegląd przy udziale zamawiającego i przekazuje do eksploatacji. Wynikiem przeglądu jest sporządzenie protokołu odbioru rusztowania.

Uwaga: rusztowanie nie może być eksploatowane przed dokonaniem odbioru.

### Przegląd rusztowania przed odbiorem polega na:

1) sprawdzeniu stanu podłoża - zaświad-

czeniu kierownika budowy o przeprowadzeniu badań podłoża,

2) sprawdzeniu posadowienia rusztowania - przez oględziny zewnętrzne,

3) sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej - sprawdzić wymiary zmontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,

4) sprawdzeniu stężeń - przez oględziny zewnętrzne,

5) sprawdzeniu zakotwień - należy przeprowadzić próby wyrywania kotew zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,

6) sprawdzeniu pomostów roboczych i zabezpieczających - przez oględziny zewnętrzne,

7) sprawdzeniu komunikacji - przez oględziny zewnętrzne. Nośność wysięgników transportowych należy sprawdzić pod obciążeniem 2,0 kN,

8) sprawdzeniu urządzeń piorunochronnych - przez pomiar oporności,

9) sprawdzeniu usytuowania względem linii energetycznych - przez oględziny zewnętrzne i pomiar odległości,

10) sprawdzeniu zabezpieczeń rusztowań - przez oględziny zewnętrzne.

▶ Krok 4 - po przekazaniu rusztowania użytkownikowi do eksploatacji, należy podjąć działania określone w instrukcji eksploatacji rusztowania lub użytkować je zgodnie z instrukcją sporządzoną dla konkretnego przypadku.

W trakcie eksploatacji rusztowanie podlega przeglądom.

### Przeglądy codzienne

Przeglądy codzienne powinny być dokonywane przez osoby użytkujące rusztowanie, tj. pracowników pracujących na rusztowaniu. Przegląd codzienny polega na sprawdzeniu, czy:

▶ rusztowanie nie doznało uszkodzeń lub



Rusztowanie rurowo złączkowe

odkształceń,

▶ rusztowanie jest prawidłowo zakotwione,

▶ przewody elektryczne są dobrze izolowane i nie stykają się z konstrukcją rusztowania,

▶ stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czystość i zabezpieczenie przeciwpoślizgowe pomostów),

▶ nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.

### Przeglądy dekadowe

Przeglądy dekadowe powinny być wykonywane co 10 dni. Powinien je przeprowadzać konserwator rusztowań lub pracownik inżynierjno-techniczny, np. majster lub kierownik budowy. Celem przeglądu dekadowego jest sprawdzenie, czy w całej konstrukcji rusztowania nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki eksploatacji rusztowania.

### Przeglądy doraźne

Przeglądy doraźne należy przeprowadzać po dłuższej niż 2 tygodnie przerwie w eksploatacji rusztowania oraz po każdej burzy o sile wiatru powyżej 6° w skali Beauforta (tj. 12 m/s). Czynności sprawdzające są podobne jak w przeglądzie codziennym i dekadowym.

Przegląd powinien być dokonywany komisyjnie z udziałem majstra, brygadzysty i inspektora nadzoru budowlanego. Ponadto może być zarządzony w każdym terminie przez organ nadzoru budowlanego.

Dostrzeżone usterki powinny być usunięte po każdym przeglądzie przed przystąpieniem do pracy. Za wykonanie przeglądu odpowiedzialny jest kierownik budowy lub uprawniona przez niego osoba. Wyniki przeglądów dekadowych i doraźnych powinny być zapisane w dzienniku



Rusztowanie modułowe i ramowe, Wieża Wiertnicza – Gdańska Stocznia Remontowa



Rusztowania modułowe – Budowa Złote Tarasy w Warszawie

budowy przez osoby dokonujące przeglądów.

▶ Krok 5 – po zgłoszeniu zakończenia użytkowania rusztowania, przed demontażem, należy dokonać kontroli rusztowania i sporządzić protokół przekazania rusztowania do demontażu.

▶ Krok 6 – demontaż rusztowania należy wykonać według zasad zawartych w instrukcji i uwag wynikających z kontroli stanu technicznego rusztowania dokonanej przed demontażem.

▶ Krok 7 – każdorazowo po demontażu rusztowania należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich elementów rusztowania i sporządzić protokół pokontrolny.

Przeprowadzenie przeglądu rusztowania według powyższego schematu umożliwi dokładne sprawdzenie wszystkich jego elementów. Jest to lista kontrolna, którą można posługiwać się przy odbiorze rusztowania oraz w trakcie standardowych kontroli z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

▶ DANUTA GAWĘCKA

Dyrektor Polskiej Izby Gospodarczej Rusztowań

### Wzór protokołu odbioru technicznego rusztowania

Logo firmy montażowej



#### Protokół odbioru technicznego rusztowania

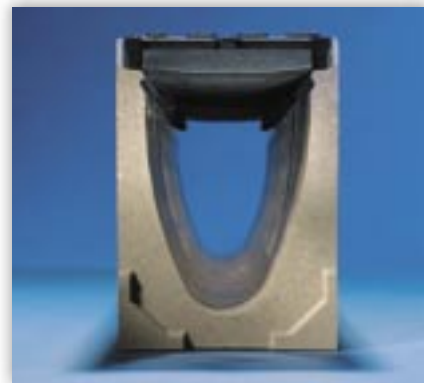
1. Numer rejestracyjny protokołu:.....
  2. Data odbioru rusztowania:.....
  3. Wykonawca montażu rusztowania:.....
  4. Użytkownik rusztowania (zleceniodawca montażu):.....
  5. Miejsce montażu rusztowania i jego powierzchnia (objętość):.....
  6. Typ rusztowania:.....
  7. Dopuszczalna nośność podestów roboczych: 1,5 kN/m<sup>2</sup>; 2 kN/m<sup>2</sup>; 2,5 kN/m<sup>2</sup>.....
  8. Wykonawca przekazał użytkownikowi następujące dokumenty odbiorowe:
    - a) dokumentację techniczną (statykę) rusztowania,
    - b) instrukcję eksploatacji rusztowania,
    - c) inne:.....
  9. Oświadczenie: wykonawca stwierdza, że rusztowanie opisane niniejszym protokołem jest kompletne, zostało zmontowane zgodnie ze sztuką budowlaną, dokumentacją techniczno-eksploatacyjną (dawniej DTR) i instrukcją montażu wydaną przez producenta oraz zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy. Montaż wykonali uprawnieni montażyści. Komisja odbiorowa stwierdza, że rusztowanie nadaje się do eksploatacji bez uwag.
  10. Skład komisji odbiorowej:
 

.....	– Użytkownik.....
.....	– Użytkownik.....
.....	– Wykonawca.....
- (podpisy) (imiona i nazwiska)
11. Data zgłoszenia rusztowania do demontażu:.....

## NOWOŚĆ! System odwodnienia liniowego ACO DRAIN® Multiline V 100 S - pierwszy system zgodny z normą EN 1433

W roku 2004 weszła w życie nowa norma europejska dotycząca odwodnień liniowych EN 1433, która wprowadza bardzo surowe wymagania wobec dostawców systemów odwodnień liniowych. Wymagania te dotyczą m.in.: szczelności i wodoodporności korytek oraz ich połączeń, wytrzymałości na obciążenia i działanie czynników atmosferycznych. Firma ACO jako pierwsza wprowadza na rynek system odwodnień liniowych z polimerbetonu, w pełni odpowiadający wymaganiom tej normy. Firma stworzyła zupełnie

nową koncepcję korytek – kanały o przekroju w kształcie litery V. Pierwsze odwodnienie o takiej konstrukcji to ACO DRAIN® Multiline V 100 S. Nowe odwodnienie ma znacznie lepszą wydajność i silniejszy efekt samooczyszczania, a także wyjątkową wytrzymałość na obciążenia. Multiline V 100 S jest też pierwszym systemem o bardzo szerokim zakresie zastosowań (klasa obciążeń od A15 do E600).



# Odnawialne źródła energii

## Kolektory słoneczne

Jednym ze sposobów ochrony zasobów surowców energetycznych jest wykorzystywanie na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody niekonwencjonalnych technik grzewczych. Kolektory słoneczne umożliwiają bezpośrednie wykorzystanie energii promieniowania słonecznego, a pompy ciepła pośrednie przetwarzanie energii słonecznej, zgromadzonej w gruncie i wodzie.

Bezpośrednie wykorzystywanie promieniowania słonecznego przez system kolektorów przestaje być „techniką przyszłości”, lecz realnym sposobem na relatywnie „tanie ogrzewanie”. Technika ta rozwija się bardzo szybko, do czego niejako zmusza stały wzrost cen paliw konwencjonalnych.

Strumień energii wysyłany przez Słońce we wszystkich kierunkach – do górnych warstw atmosfery dociera z mocą tzw. stałej słonecznej, której wartość wynosi  $1,36 \text{ kW/m}^2$ . Promieniowanie słoneczne, przenikając przez atmosferę, zostaje osłabione przez odbicia, rozproszenie i absorpcję przez cząsteczki pyłu i gazów: jest to tzw. promieniowanie rozproszone, dochodzące do powierzchni Ziemi w sposób nieukierunkowany. Inna część strumienia energii słonecznej jest bezpośrednio, kierunkowo, dostarczana do powierzchni naszego globu. Jest to tzw. promieniowanie bezpośrednie. Zatem:

promieniowanie całkowite = promieniowanie rozproszone + promieniowanie bezpośrednie.

Na terenie Polski roczne promieniowanie całkowite, w zależności od położenia, przy nasłonecznieniu 1300 – 1800 godzin (liczba godzin z pełną widocznością tarczy słonecznej), wynosi 900 – 1100 kWh/m<sup>2</sup>. Uwzględniając powierzchnię Polski – ok. 312 tys. km<sup>2</sup> - daje to energię ponad 1 mln GJ, co ponad 300 razy przewyższa całkowite nasze zapotrzebowanie. Niestety, struktura rozkładu intensywności nasłonecznienia nie jest korzystna; największa intensywność występuje od kwietnia do września – wtedy jest to ok. 80 proc. energii rocznego promieniowania całkowitego na płaszczyznę poziomą. W pozostałych miesiącach, oprócz małej dawki promieniowania całkowitego (wtedy większość stanowi promieniowanie rozproszone), niekorzystny wpływ na efektywność

wykorzystania instalacji solarnych mają większe prędkości wiatru i niskie temperatury otoczenia. Wszystkie te uwarunkowania powodują, że instalacje solarne mogą być, w większym stopniu, efektywnie wykorzystane do wspomaganie przygotowania ciepłej wody użytkowej, także wody basenowej, a w mniejszym – na wspomaganie pracy instalacji centralnego ogrzewania.

Wielkość energii użytkowej, która może być uzyskana za pomocą kolektora słonecznego, zależy od wielu czynników. Do najbardziej istotnych należą:

- lokalizacja budynku lub baterii kolektorów,
- typ kolektorów,
- usytuowanie i ukierunkowanie (kąt nachylenia  $\alpha$  i kąt azymutu),
- optymalizacja systemu – właściwe, staranne dobranie poszczególnych elementów systemu i właściwe ich skonfigurowanie (typy i wielkości regulatorów, podgrzewacze wody, urządzenia wspierające działanie i podwyższające sprawność instalacji solarnej).

Ustawienie kolektorów solarnych należy dobierać tak, aby w skali ilość energii słonecznej, padającej na powierzchnię kolektorów była największa. Najkorzystniejsze jest wtedy, gdy promienie słoneczne padają na kolektor pod kątem prostym; idealne okazały się kąty nachylenia w przedziale  $\alpha = 30^\circ - 45^\circ$ . Zadowalające ekonomicznie wyniki można osiągnąć na terenie Polski, ustawiając kolektory pod kątem nachylenia  $\alpha$ , zawartym między  $30^\circ$  a  $65^\circ$ . Kolektory można montować na dachach płaskich i pochyłych, na tarasach i na poziomie terenu (fot.).

Kolektory, umieszczane na dachach pochyłych muszą być instalowane pod kątem, wymuszonym pochyleniem dachu: mogą one także być wkomponowane w pokrycie dachu. Pozostałe lokalizacje pozwalają na wybór



optymalnego kąta nachylenia kolektorów. Kąt azymutu określa położenie kolektorów w odniesieniu do kierunku południowego (kierunek S – kąt azymutu =  $0^\circ$ ). W praktyce kolektory sytuuje się w kierunku południowo-wschodnim, południowym i południowo-zachodnim (SE, S i SW, kąt azymutu  $-45^\circ < 0^\circ, +45^\circ$ ). Praktycznie, odchylenia od kierunku południowego, nieprzekraczające  $45^\circ$  nie zmniejszają w znaczącym stopniu efektywności pracy kolektorów.

Za pomocą kolektorów słonecznych energia promieniowania słonecznego zostaje przekształcona w energię cieplną. Można rozróżnić dwa typy kolektorów: klasyczny – płaski i rurowy – próżniowy.

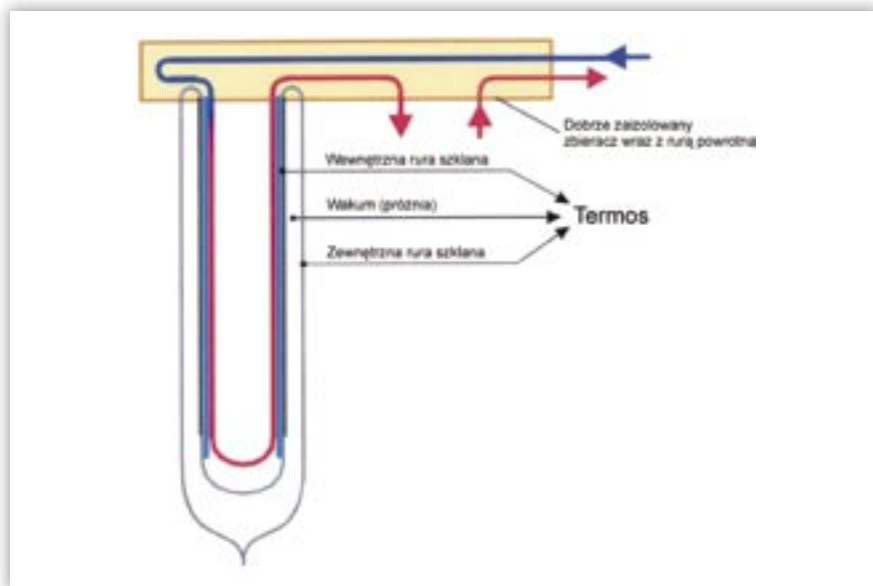
Typ klasyczny zbudowany jest z płyty miedzianej, aluminiowej, rzadziej stalowej, do której przymocowana jest węzownica z rur miedzianych, przez które przepływa czynnik grzewczy - mieszanina składająca się z maksimum 60 proc. wody i minimum 40 proc. glikolu, co obniża temperaturę jej zamarzania do  $-21^\circ\text{C}$ . Całość pokryta jest wysoko selektywną powłoką, zapewniającą maksymalne pochłanianie promieniowania słonecznego (do 95 proc.), przy jednoczesnej emisji pro-

mieniowania cieplnego, nieprzekraczającej 10 proc. Płyta absorbera umieszczona jest w obudowie z blachy aluminiowej, najczęściej powlekanej proszkowo, zaizolowanej od spodu wysoko skuteczną płytą poliuretanową i z wełny mineralnej, które do minimum zmniejszają straty ciepła kolektora. Kolektor jest przykryty szybą ze specjalnego szkła hartowanego, strukturalnego, o zmniejszonej zawartości tlenków żelaza, co pozwala na zminimalizowanie odbić promieni słonecznych, a zatem zwiększenia przepuszczalności dla tego promieniowania.

Kolektory typu rurowego – próżniowe zbudowane są z rur szklanych, w których panuje wysoka próżnia. Gwarantuje ona bardzo dobrą izolacyjność cieplną, a zatem małe straty energii cieplnej z kolektorów do otoczenia. Kolektory te mogą działać zarówno z przepływem bezpośrednim, jak i według zasady HEATPIPE „rurka ciepła”.

Konstrukcja tych kolektorów - rura próżniowa zintegrowana z płytą absorbera, pokrytą wysoko absorbcyjną i niskoemisyjną powłoką – pozwala wykorzystać nawet niewielką emisję promieniowania słonecznego – szczególnie promieniowania rozproszonego. Na tej płycie zabudowane są wymienniki ciepła w postaci współosiowych rurek, przez które bezpośrednio przepływa czynnik grzewczy. Rurki te są podłączone do kolektorów zbiorczych. Zaletą tego typu kolektora jest możliwość kompensacji odchylenia od kierunku południowego przez obrócenie rur próżniowych wokół osi (maksymalnie o 25°). Zestaw ten jest montowany w podobnej obudowie, jak typ klasyczny.

Kolektory rurowe typu HEATPIPE różnią się od kolektorów rurowych tym, że pracują one na zasadzie cyklu parowanie – skraplanie cieczy wyparnej, umieszczonej w hermetycznie zamkniętej rurce cieplnej, która jest przymocowana do płyty absorbera. Przy podgrzaniu przez promieniowanie słoneczne rurki cieplnej w jednym końcu ciecz w niej zawarta odparowuje, a cząstki pary przepływają do kondensatora (skraplacza), chłodzonego mieszaniną wody i glikolu. Ponieważ parowanie i kondensacja przebiegają praktycznie przy tej samej temperaturze, to rurka ciepła przenosi stosunkowo duże strumienie ciepła, przy minimalnej różnicy temperatury. Ponieważ rurka ciepła w konstrukcjach kolektorów słonecznych przekazuje ciepło od dołu do góry, to kolektory rurowe muszą być montowane tak, aby strefa odbioru ciepła znajdowała się u góry.



Spośród wielu firm, oferujących kolektory słoneczne do najbardziej znanych w Polsce należą: Viessmann, DeDietrich i Paradigma. Oferta Viessmanna obejmuje kolektory (fot.):

▶ VITOSOL 100 – płaski o powierzchni 2,5 m<sup>2</sup> i ciężarze 60 kg – uniwersalny, w wykonaniu pionowym lub poziomym, nadający się do wbudowania w połacie dachową, lub montowany na konstrukcji wolno stojącej, albo zabudowany na dachu budynku; do tego charakteryzuje się atrakcyjną ceną,

▶ VITOSOL 200 – rurowy z bezpośrednim przepływem czynnika, produkowany w trzech wielkościach powierzchni – 1 m<sup>2</sup>, 2 m<sup>2</sup> i 3 m<sup>2</sup>, o masie od 24 do 71 kg i uniwersalnej możliwości zabudowy zarówno na dachu płaskim, jak i na fasadzie budynku,

▶ VITOSOL 300 – rurowy systemu HEATPIPE, bardzo wysokiej sprawności, wykorzystujący nawet słabe nasłonecznienie, produkowany w dwóch wielkościach powierzchni kolektora – 2 m<sup>2</sup> i 3 m<sup>2</sup> i masie odpowiednio 45 i 68 kg; kolektory te mogą służyć do przygotowania ciepłej wody, podgrzewania wody w basenie jak i wspomaganie instalacji centralnego ogrzewania.

Kolektory te można łączyć w zestawy, stosownie do zapotrzebowania ilości ciepła. W skład systemu grzewczego, oprócz kolektorów, wchodzi również podgrzewacze pojemnościowe (najczęściej dwusystemowe – przystosowane zarówno do zasilania z kolektorów, jak i kotłowni), zestaw pompowy i zestaw elektroniczny, sterujący pracą systemu. Dla uzyskania optymalnych efektów działania instalacji solarnej Viessmann oferuje pojemnościowe podgrzewacze wody

Vitocell (tam, gdzie instalacja solarna wspomaga centralne ogrzewanie zaleca się Vitocell 333 – połączenie zasobnika z wielosystemowym podgrzewaczem pojemnościowym dla ciepłej wody i wspomaganie ogrzewania), elektroniczne regulatory temperatury Solartronic, rejestrujące i wskazujące na każde żądanie uzyskania energii słonecznej oraz zestaw pompowy Solar-Divicon, spełniający oprócz funkcji hydraulicznych również zabezpieczenie termiczne.

DeDietrich ma w swojej ofercie dwa typy kolektorów słonecznych:

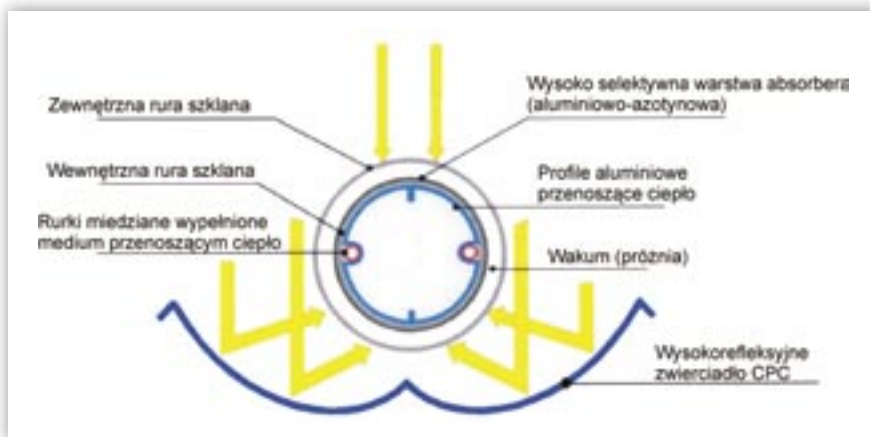
▶ DIETRISOL PRO – klasyczny, płaski kolektor o powierzchni absorbera 1,01 m<sup>2</sup>,

▶ DIETRISOL POWER – rurowy, systemu HEATPIPE o większej niż płaski wydajności.

W kompletnym solarnym systemie grzewczym firmy DeDietrich oferowane są również solarne podgrzewacze pojemnościowe typu DB o pojemności od 300 do 1000 dm<sup>3</sup> z dwoma węzłowicami, zestaw pompowy oraz regulatory solarne, które sterują pracą zestawu pompowego, a w przypadku połączenia układu solarnego z konwencjonalnym – współpracują z układem sterowania DIEMATIC – DELTA.

Paradigma proponuje rurowe kolektory próżniowe serii CPC Star azzuro. Kolektor tego typu zbudowany jest z dwóch koncentrycznych rur szklanych, z jednej strony zgrzanych, a z drugiej zakończonych półokrągło. Z przestrzeni między rurami usunięto powietrze i została ona hermetycznie zamknięta – stanowi zatem rodzaj termosu (rys). Aby jak najbardziej wykorzystać energię słoneczną, zewnętrzna ściana wewnętrznej rury jest pokryta wyso-





koselektywną warstwą, tworząc absorber. Warstwa absorbcyjna – aluminiowo-azotowa - zamknięta jest w próżni. Z tyłu każdej rury próżniowej zainstalowane jest zwierciadło paraboliczne CPC (Compound Parabolic Concentrator), charakteryzujące się wysoką refleksyjnością i odpornością na najbardziej niekorzystne warunki pogodowe. Konstrukcja i lokalizacja CPC gwarantuje, że promieniowanie bezpośrednie i promieniowanie rozproszone, nawet przy najmniej korzystnym kącie napromieniowania, pada na absorber (rys). Powierzchnia czynna absorbera, w zależności od typu kolektora, wynosi odpowiednio: CPC Star azzuro 14 21 30 45, powierzchnia czynna w m<sup>2</sup> 2,33 5,50 3,00 4,50.

Zestaw solarny stanowią firmowe kolektory, stacje solar z wewnętrznym lub zewnętrznym wymiennikiem ciepła, regulatory solar z pomiarem temperatury oraz zbiorniki „świeżej wody”. Korzystanie z energii promieniowania słonecznego jest bezpłatne. Także w naszej strefie ekonomicznej może być bardzo efektywne, pod warunkiem że wykorzystuje się systemy solarne z wysoko sprawnymi kolektorami oraz odpowiednio skonfigurowanymi elementami systemu. Systemy solarne służą także ochronie środowiska, ograniczając emisję do atmosfery dwutlenku węgla i innych zanieczyszczeń, powstających w kociołkach i ciepłowniach konwencjonal-

nych. Zastosowanie techniki solarnej może też obniżyć koszty wykonania urządzeń, związanych z gospodarką ciepłą, bowiem europejskie, krajowe i regionalne ekofundusze wspomagają w coraz większym zakresie inwestycje z zastosowaniem nowoczesnych źródeł ciepła, jakimi są kolektory słoneczne.

▶ MGR INŻ. MARIA-ZBIGNIEW KACZMARSKI  
rzeczoznawca kosztorysowy  
Stowarzyszenia Kosztorysantów Budowlanych

Źródła:

1. DeDietrich – Poradnik projektanta kociołki – Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004.
2. VIESSMANN – Materiały do projektowania kociołki i nowoczesnych systemów grzewczych, Wydanie I, kwiecień 2004.
3. PARADIGMA ekologiczne systemy grzewcze – [www.paradigma.pl](http://www.paradigma.pl)
4. Strony internetowe [www.mmsolar.com.pl](http://www.mmsolar.com.pl), [www.watt.pl](http://www.watt.pl), [www.viessman.pl](http://www.viessman.pl)

W opracowaniu wykorzystano zdjęcia i rysunki zamieszczone na ww. stronach internetowych oraz zdjęcia autora z realizacji inwestycji w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Piasecznie, dotowanej przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Chcemy żyć otoczeni czystym środowiskiem.  
Chcemy mieć świadomość, że energia, którą wykorzystujemy zwiększa komfort życia. Dlatego pozyskujemy dwa rodzaje energii z jednego źródła.  
Zależy nam na Twoim komforcie.  
Ciepło skojarzone – komfort na codzień.

**Ciepło skojarzone**

dla wspólnego dobra

Związek Pracodawców Elektrociepłowni

czysta ziemia – mniej odpadów i zanieczyszczeń.

# Spotkania

na poziomie

architektów  
projektantów  
wykonawców



Dotrzyj ze swoją ofertą do profesjonalistów  
Zapewnij swojej firmie korzystne zlecenia  
Wylansuj swoje produkty  
Nawiąż nowe kontakty

Organizujemy:

Spotkania architektów

Weekendowe warsztaty architekta

Design 2005. Nowoczesne trendy  
w architekturze wnętrz

Renowacje i budowa obiektów sakralnych

Ochrona przeciwpożarowa

Warsztat wykonawcy

organizator: **VIRTUS**  
KONFERENCJE I SZKOLENIA

31-031 Kraków, ul. Wirzeńska 6/10  
tel. (12) 421 27 09, 432 95 20 tel./fax (12) 429 55 00  
www.virtus.com.pl e-mail: virtus@virtus.com.pl

## Terminarz wydarzeń



**Podsekretarz stanu  
ds. europejskich**

Premier Marek Belka powołał 12 stycznia 2005 roku Marka Chalasa na stanowisko podsekretarza stanu w Ministerstwie Infrastruktury. Marek Chalasa, urodzony w 1949 roku, jest z wykształcenia matematykiem i socjologiem, w 2004 roku ukończył Podyplomowe Studia Europejskie.

### WARSZAWA – POPOWO n. BUGIEM

Organizatorami V Krajowej Konferencji „Estetyka mostów” są Instytut Dróg i Mostów Politechniki Warszawskiej oraz Oddział Warszawski Związku Mostowców RP. Tematem obrad będzie szeroko rozumiana estetyka budowli mostowych i ich wpływ na kształtowanie krajobrazu. Organizatorzy przewidują, że udział w konferencji wezmą: inżynierowie projektanci i wykonawcy, architekci i urbaniści, przedstawiciele służb utrzymania i eksploatacji obiektów mostowych, pracownicy naukowcy, przedstawiciele administracji drogowej i kolejowej. Konferencja odbędzie się w dniach **20-22 kwietnia 2005 r.**

#### Sekretariat konferencji:

Politechnika Warszawska, Instytut Dróg i Mostów  
00-637 Warszawa, Al. Armii Ludowej 16  
tel. (0-22) 660 63 96, faks (0-22) 825 89 46  
e-mail: Th.Alkhafaji@il.pw.edu.pl

### 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, Renisława Król  
00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14A  
tel./faks (0-22) 827 02 45

# POSIŁKI PROFILAKTYCZNE W KUPONACH

● Wiele firm, także z sektora budowlanego, zobligowanych jest na podstawie przepisów o bezpieczeństwie i higienie pracy do zapewnienia swoim pracownikom posiłków profilaktycznych, zwanych także posiłkami regeneracyjnymi. Zgodnie z art. 232 kodeksu pracy oraz wydanym na jego bazie rozporządzeniem Rady Ministrów z 28 maja 1996 r. pracodawca powinien zapewnić pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych odpowiednie posiłki i napoje.

W przypadku, gdy pracodawca nie ma możliwości wydania pracownikom posiłków i napojów bezalkoholowych, mogą one zostać zastąpione kuponami na posiłki profilaktyczne. Kuponu takie muszą uprawniać do otrzymania napojów bezalkoholowych, posiłków, artykułów spożywczych.

● Porada: Stanowiska pracy, na których zatrudnieni pracownicy powinni otrzymywać posiłki i napoje, oraz szczegółowe zasady ich wydawania, ustala pracodawca w porozumieniu z zakładowymi organizacjami związkowymi, a jeżeli u danego pracodawcy nie działa zakładowa organizacja związkowa – pracodawca po uzyskaniu opinii przedstawicieli pracowników. Konieczne jest zatem opracowanie przez pracodawcę wykazu stanowisk, które spełniają powyższe kryteria uprawniające do otrzymania posiłku lub napoju.

● Zastosowaniu systemu kuponów profilaktycznych sprzyjają szczególne uprzywilejowania prawno-podatkowe, które umożliwiają znacznie zmniejszenie kosztów dla przedsiębiorstwa. Kuponu na posiłki profilaktyczne, zwolnione są z podatku dochodowego od osób fizycznych, stanowią koszt uzyskania przychodu dla firmy, nie podlegają składkom ZUS, nie podlegają opodatkowaniu podatkiem VAT.

● Pracownik płaci kuponami na posiłki profilaktyczne Ticket Restaurant, tak jak gotówką, w wytypowanej szerokiej i ogólnopolskiej sieci barów, kantyn, stołówek, restauracji, ale również w sklepach spożywczych, hipermarketach, supermarketach oraz sklepach osiedlowych na terenie całej Polski – mówi Johann Vaucanson, Dyrektor Generalny Accor Services Polska, emitenta kuponów profilaktycznych Ticket Restaurant.

● Kuponu żywieniowe ułatwiają firmom organizację zbiorowego żywienia w miejscu pracy. Firma nie musi ponosić dodatkowych kosztów związanych z organizacją i prowadzeniem firmowej stołówki lub wysokich opłat związanych z transportem i magazynowaniem gotowych produktów żywieniowych.

● Oferujemy kuponu o różnych nominałach: 2 zł, 5 zł, 8 zł, 10, 15 zł. W zależności od indywidualnych potrzeb naszych Klientów, jesteśmy gotowi zaproponować również inne nominały kuponów oraz pomoc i serwis we wdrażaniu i prowadzeniu tego typu programu. Chciałbym również podkreślić, że kuponu profilaktyczne Ticket Restaurant, to bardzo często jedyna szansa na ciepły posiłek w godzinach pracy. W przypadku otrzymywania konserw lub innych przetworów, zwykle pracownicy zmuszeni są konsumować je na zimno, z braku możliwości ich podgrzania – mówi Johann Vaucanson, Dyrektor Generalny Accor Services Polska.

● Na kanwie wyroku NSA z 10 kwietnia 2001 r. sygn. akt SA/Bk 178/01 obowiązek zapewnienia posiłków i napojów profilaktycznych dotyczy jedynie pracowników wykonujących pracę związaną z wysiłkiem fizycznym.

W omawiany rozporządzeniu sprecyzowane mamy również ograniczenia co do czasu i miejsca wydania posiłków i napojów:

- Posiłki i napoje wydawane są pracownikom w dniach wykonywania prac uzasadniających ich wydawanie.
- Posiłki powinny być wydawane w czasie regulaminowych przerw w pracy, w zasadzie po 3-4 godzinach pracy.
- Napoje powinny być dostępne dla pracowników w ciągu całej zmiany roboczej.

Przepisy podatkowe nie wprowadzają jednak takich ograniczeń, z czego należy wnosić, że kuponu żywieniowe nie muszą w swojej treści zawierać ograniczeń co do dni i godzin wydawania posiłków i napojów. Mogą więc one dawać uprawnienie do „całodobowej” realizacji, natomiast rzeczą pracodawcy jest wydawanie kuponów w takich dniach i godzinach, aby mogły one być zrealizowane zgodnie z przedstawionymi wyżej zasadami.

## Więcej informacji na temat kuponów profilaktycznych:

Accor Services Polska

tel: 22 / 627 21 26

www.accorservices.pl



**Zadbaj o Swoich pracowników!**

**Kuponu żywieniowe i profilaktyczne**  
to proste i ekonomiczne rozwiązanie dla firm.

- **Kuponu żywieniowe doskonale zastępują posiłki profilaktyczne!**
- Kuponu profilaktyczne **zwolnione są z podatku dochodowego i składek ZUS**
- **Różne nominały** kuponów: 2 zł, 5 zł, 8 zł, 10 zł, i inne
- **Szeroka i urozmaicona** sieć akceptantów w całej Polsce

**Dla każdej firmy, która zamówi u nas kuponu i poda hasło "Inżynier Budownictwa" dostawa kuponów GRATIS!\***



**ACCOR Services**



# INTERsoft

od inżynierów dla inżynierów

## Posezonowa obniżka cen

-50%  
-80%  
-60%

### OFERTA 1

Przy zakupie dowolnego programu z aktualnej oferty, program R3D3-Rama 3D 1.1 za

~~890,-~~ **189,-**

### OFERTA 2

**pakiet**  
ArCon 5+  
z kluczem zabezpieczającym  
Wymarzony Ogród 3.0  
(wersja komercyjna)

~~1.232,-~~ **616,-**

### OFERTA 3

**pakiet**  
Konstruktor 4.0  
(wszystkie moduły z wyłączeniem  
Stateczności skarp i zbroczy)  
duoCAD

~~9.402,-~~ **4.950,-**

Promocje można łączyć ze sobą.  
Cena programów w promocji ograniczona.

# ZAMÓW

- sklep internetowy  
wygodnie i bezpiecznie,  
dodatkowo z 4% rabatem  
[www.intersoft.pl](http://www.intersoft.pl)
- telefon  
042 689 11 11

artykuł sponsorowany

## Oprogramowanie dla budownictwa

ŁÓDŹ



PROPONUJE

Dbamy o jakość, więc sprzedajemy dużo.

Laureat VII edycji konkursu „Łódź Proponuje”  
pod patronatem Prezydenta m. Łodzi, grudzień 2004.

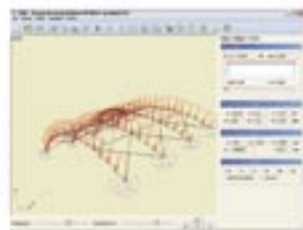
Sprzedajemy dużo, więc możemy sprzedawać tanio.

„... proces amortyzacji kosztów przygotowania produktu powinien odbywać się nie drogą forsowania wysokich cen, lecz przez dużą ilość sprzedanych programów po atrakcyjnych cenach...”

Jarosław Chudzik  
Prezes Zarządu

### R3D3 - Rama 3D 1.1 **NOWOŚĆ**

Niedościgniony sposób konstruowania przestrzennego układu. Program wykonuje obliczenia statyczne przestrzennych układów prętowych o stałym przekroju pręta na długości. Obliczenia i prezentacja wyników odbywają się w czasie rzeczywistym. Wyniki prezentowane są na ekranie w postaci graficznej oraz numerycznej. Widok układu można płynnie powiększać i obracać - można obejrzeć go z dowolnego położenia.



### ArCon - Wizualna Architektura

ArCon to nowoczesny program CAD nie mający w zasadzie odpowiednika na polskim rynku. Dwuwymiarowe plany, rzuty, elewacje i przekroje mogą być automatycznie przedstawione jako trójwymiarowe bryły budynków z zaaranżowanymi wnętrzami i otoczeniem zewnętrznym. Dzięki temu ArCon otwiera zupełnie nowe możliwości dialogu między architektami i inwestorami, bowiem obraz przemawia pełniej aniżeli słowa czy plany budowlane, a lepsza komunikacja między stronami procesu budowlanego pozwala na uniknięcie nieporozumień i oszczędza czas.

### Wymarzony Ogród 3.0

Program dla wszystkich osób zajmujących się projektowaniem ogrodów. Zaawansowane możliwości, łatwość obsługi powodują, iż jest to narzędzie idealne dla amatorów - hobbystów, jak również profesjonalistów. W trybie projektowania (2D) użytkownik projektuje i nadaje kształt ogrodowi, efekty swojej pracy ogląda w oknie podglądu 3D. Rośliny, grządki, drogi, mury, płoty, żywopłoty można szybko i łatwo wstawić do projektu za pomocą myszy. Biblioteka ponad 150 domów, ponad 900 obiektów ogrodowych (meble ogrodowe, elementy aranżacyjne, sprzęt ogrodowy, stawy, baseny) pozwala na pełne wyposażenie ogrodu. Program zawiera informacje o ponad 7000 roślin; wielkość, kolor kwiatów, liści, wilgotność podłoża, mrozoodporność itp.



### duoCAD **NOWOŚĆ**

duoCAD to proste i intuicyjne narzędzie do sporządzania płaskich rysunków w formacie .dwg. duoCAD oparty został na platformie IntelliCADa, stanowiąc jego kolejną odmianę. Zastosowane opcje ułatwiające wprowadzanie danych, czynią go programem łatwym w obsłudze, natomiast predefiniowane biblioteki symboli architektonicznych sprawiają, iż duoCAD stanowi kompleksowe narzędzie do sporządzania dokumentacji architektonicznej 2D.

### Konstruktor 4.0

**NOWA WERSJA**

Program obecny na rynku od 2000 roku. Systematycznie modyfikowany oraz poszerzany o coraz to nowe moduły stał się najczęściej wykorzystywanym programem komputerowym przez polskich konstruktorów budowlanych. Program Konstruktor 4.0 tworzą: Rama 2D, Obciążenia, Belka żelbetowa + DXF, Słup żelbetowy + DXF, Schody płytowe + DXF, Ściana oporowa + DXF, Fundamenty bezpośrednie + DXF, Belka stalowa, Słup stalowy, Płatek stalowy, Blachownica stalowa, Połączenia doczołowe + DXF, Przenikanie ciepła, Zapotrzebowanie ciepła i termomodernizacja budynku, Wiązary drewniane, Osiadanie grupy fundamentów, Pale, Stateczność skarp i zbroczy.



# Czasopisma specjalistyczne

Polecamy najciekawsze propozycje tytułów branżowych

## CIEPŁOWNICTWO OGRZEWNICTWO WENTYLACJA

Redakcja: ul. Czackiego 3/5, pokój 216  
00-950 Warszawa, skr. poczt. 1004  
tel./faks (0-22) 828-27-26, tel. (0-22) 826-43-35  
www.cieplo gaz.com.pl, e-mail: redakcja.cow@neostrada.pl  
cow@cieplo gaz.com.pl, cieplo ogrzewwent@sigma-not.pl

Na naszej stronie www.cieplo gaz.com.pl Czytelnicy znajdą spisy treści oraz streszczenia artykułów. Znajdują się tam również odnośniki do stron www reklamujących się u nas firm. Autorzy artykułów publikowanych na łamach naszego czasopisma otrzymują 4 punkty od Ministerstwa Nauki i Informatyzacji (dawniej Komitetu Badań Naukowych).

W numerze styczniowym 2005 r. naszego czasopisma ukażą się m.in. następujące artykuły:

- ▶ Porównawcze badania intensyfikacji konwekcyjnej wymiany ciepła z udziałem turbulizatorów kulkowych – dr inż. Henryk Charun
- ▶ Deklarowana i faktyczna charakterystyka cieplna małych budynków mieszkalnych – Leszek Laskowski
- ▶ Analiza rozwiązań i efektywności energetycznej zagranicznych budynków helioaktywnych. Część I – Katarzyna Dudko
- ▶ LEKSYKON (4) podstaw architektologii budynków niskoenergochłonnych - Leszek Laskowski
- ▶ Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w termomodernizowanych budynkach użyteczności publicznej – mgr inż. Joanna Piotrowska-Woroniak, mgr inż. Grzegorz Woroniak
- ▶ Wymagania stawiane instalacjom klimatyzacyjnym w halach basenowych – dr hab. inż. prof. nzw. PŁ. Henryk G. Sabiniak, mgr inż. Marek Pietras.

Zachęcamy do prenumeraty czasopisma



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

Grudniowy numer czasopisma „DROGOWNICTWO” otwiera artykuł Grzegorza Małetki – dyrektora Departamentu Dróg Publicznych w Ministerstwie Infrastruktury, który omówił zmiany wprowadzone w latach 2003 i 2004 w ustawie o drogach publicznych, w ustawie o autostradach płatnych oraz scharakteryzował uchwaloną ustawę o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych. Te akty prawne uporządkowały proces zarządzania drogami oraz znowelizowanie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, autostrad płatnych i obiektów inżynierskich.

W drugim artykule Mirosław Kossakowski przedstawił obecne wymagania stawiane zbiornikom retencyjnym, których zadaniem jest zatrzymywanie części spływu wody z drogi i osadzanie nadmiaru substancji szkodliwych spływających z nawierzchni razem z wodą.

W następnym artykule Leszek Mikołajków przedstawił urządzenia i rozwiązania przeciwdziałające następstwom nadmiernej prędkości, jakimi są osłony energochłonne i zjazdy awaryjne stosowane w różnych krajach.

W kolejnym artykule Monika Hurba przedstawiła zmiany natężenia ruchu drogowego w województwie lubelskim w latach 1990-2000 oraz prognozę ruchu na lata 2005, 2010, 2015 i 2020.

Stefan Rolla, który w każdym numerze miesięcznika przedstawia problematykę drogowych norm europejskich (EN), tym razem dokończył omawianie normy PN-EN 1338: 2004 (U) dotyczącej betonowej kostki brukowej.

W cyklu artykułów Michała Czapskiego pt.: „Pełnia życia – o tych, o których nie wszystko przekazano, albo nie wspomniano”, tym razem w grudniowym numerze Autor przedstawił część 6, w której przypomniiał sylwetki Floriana Kowalewskiego, Antoniego Płaczkowskiego, Ludwika Czapskiego i Antoniego Jabłońskiego, którzy byli budowniczymi mostów na początku XX wieku na terenie Polski i terenie Imperium Rosyjskiego.

Grudniowy numer miesięcznika DROGOWNICTWO zamyka artykuł Piotra Gernerera pod tytułem „Kilka uwag o finansowaniu budownictwa drogowego na świecie”, w którym zostały omówione nie tylko osiągnięcia Drogowego Funduszu Powierniczego w USA zasilanego podatkiem od paliwa, dzięki któremu powstał największy system autostrad na świecie, ale także zostały omówione projekty budowy autostrad płatnych finansowane przez kapitał prywatny. Autor widzi szansę rozwoju budowy autostrad płatnych w Polsce, ale zwraca uwagę na konieczność starannego przygotowania projektów i umiejętne negocjowanie warunków, zwłaszcza w zakresie podziału ryzyka. Strona kapitałowa kontrolująca projekt stara się przerzucić znaczną część ryzyka na rząd.

Inżynieria  
i Budownictwo

Przegląd Budowlany

Gaz, Woda  
i Technika  
Sanitarna

Ciepłownictwo,  
Ogrzewnictwo,  
Wentylacja

Gospodarka Wodna

Wiadomości  
Melioracyjne  
i Łąkarskie

INPE

Spektrum  
– magazyn  
informacyjny SEP

Drogownictwo

Wiadomości naftowe  
i gazownicze

Inżynieria Morska  
i Geotechnika

Materiały Budowlane

Wiadomości IPB

## GAZ, WODA i TECHNIKA SANITARNA

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  
e-mail: gwits@poczta.onet.pl

Stycyniowy numer czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna” zawiera jeden artykuł dotyczący gazownictwa oraz sześć artykułów dotyczących szeroko pojętej dziedziny wodociągów i kanalizacji. W pierwszym artykule autor przedstawia ogniwa paliwowe zasilane gazem ziemnym. Omawia budowę i zasadę działania ogniwa, różne typy ogniw oraz zasady ich eksploatacji. Szczególną uwagę zwrócił autor na rynek ogniwo paliwowych zasilanych gazem ziemnym w kraju i za granicą. Uwagę Państwa pragniemy zwrócić na artykuł dotyczący oceny możliwości lokalizacji zrzutu ścieków oczyszczonych w świetle obowiązujących regulacji prawnych. Rozważania na ten temat dotyczą zlewni rzeki Wieżycy, gdzie szczególną uwagę zwrócono na analizę przepływów charakterystycznych, transport zanieczyszczeń w rzece, pomiary hydrometryczne oraz zasady obliczania czasu

migracji zanieczyszczeń. Drugi artykuł poświęcony oczyszczaniu ścieków związany jest z propozycją zastosowania chemiczno-biologicznego oczyszczania ścieków z uwzględnieniem wstępnej koagulacji objętościowej, która powoduje bardzo znaczące obniżenie stężeń zanieczyszczeń i w istotny sposób ogranicza wielkość reaktorów biologicznych.

Interesujące są spostrzeżenia autorów następnego z artykułów, iż zainstalowanie wodomierzy mieszkaniowych powoduje istotne ograniczenie zużycia wody. Wnioski takie sformułowano na tle badań przeprowadzonych w osiedlu mieszkaniowym w Bydgoszczy.

Kolejny artykuł dotyczy zagadnień hydraulicznych związanych z parametrami charakteryzującymi przepływy w rurociągach ciśnieniowych i kanałach z tworzyw sztucznych.

W części czasopisma dotyczącej zagadnień eksploatacyjnych zwracamy uwagę Szanownych Państwa na artykuł poświęcony analizie opłacalności wykorzystania osadów ściekowych z produkcji kruszyw lekkich. W artykule tym przedstawiono bardzo interesującą analizę ekonomiczną stosowania osadu do produkcji kruszywa ceramicznego.

Ostatni artykuł zamieszczony w tym numerze czasopisma związany jest z oceną powierzchni terenu miejskich oczyszczalni ścieków w układzie modelowym. Jest to kontynuacja tematu prezentowanego we wcześniejszych numerach czasopisma.

Zachęcamy do lektury

## INŻYNIERIA BUDOWNICTWA

Wydawca: Fundacja PZITB Inżynieria i Budownictwo  
00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14  
Redakcja: al. Armii Ludowej 16, pok. 128  
00-637 Warszawa, tel./faks (0-22) 629-69-86  
e-mail: pzitbinzynieria@pro.onet.pl

Redakcja czasopisma „Inżynieria i Budownictwo” przedstawia Czytelnikom „Inżyniera Budownictwa” informację o pierwszym w roku 2005 zeszycie miesięcznika, rozpoczynającym już 66. rocznik czasopisma – najstarszego czasopisma Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.

W zeszycie 1/2005 publikujemy obszerną informację na temat trzęsień ziemi, które nawiedziły Polskę północno-wschodnią 21 września 2004 roku, a także ich wpływu na obiekty budowlane. Jest to opracowanie, które powinno zainteresować szerokie grono Czytelników, dotyczy ono bowiem zjawisk w naszym kraju niemal pomijanych, choć realnych. Zamieszczamy też artykuły dotyczące problematyki bezpieczeństwa użytkowania torów zjeżdżalni w parku wodnym oraz możliwości uzyskania elementów betonowych lepszej jakości dzięki ich wykonaniu w deskowaniach selektywnie przepuszczalnych. Wyrażamy przekonanie, że Czytelników zainteresują też opracowania dotyczące sposobów tłumienia drgań w kładkach dla pieszych, poparte

przykładami zastosowań, badań pomostu aluminiowego, wzmocnienia belek żelbetonowych taśmami i matami kompozytowymi z włókien węglowych (CFRP), ograniczenia korozji zbrojenia betonu w wyniku realkalizacji betonu, najnowszych poglądów dotyczących oceny niezawodności obiektów budowlanych, a także problemów projektowania konstrukcji membranowych z tkanin technicznych. Zamieszczamy również informacje na temat konferencji naukowych, wypowiedzi w dyskusji, opracowania dotyczące nagród i wyróżnień PZITB przyznanych w roku 2004, osiągnięć zagranicznych w technice mostowej, a także recenzje książek i inne informacje.

Zapraszamy do prenumerowania „Inżynierii i Budownictwa”. Każdy członek Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa może prenumerować 1 egzemplarz czasopisma po cenie ulgowej (7,50 zł za egzemplarz), tj. 90,00 zł rocznie (45,00 zł za pół roku). Należność za prenumeratę prosimy wpłacać na konto: Fundacja PZITB Inżynieria i Budownictwo, 00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14, Bank Millennium Warszawa, nr 23 1160 2202 0000 0000 5515 9052. Prosimy podać numer rejestracyjny w Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa, a także adres wysyłkowy i nr NIP (do wystawienia faktury).

Oczekujemy ewentualnego nadsyłania uwag dotyczących treści artykułów, a także programu tematycznego czasopisma. Czasopismo jest bowiem naszym wspólnym dziełem.

Zapraszamy do współpracy

Czasopismo

Polskiego Związku

Inżynierów

i Techników

Sanitarnych

Czasopismo

Polskiego Związku

Inżynierów

i Techników

Budownictwa

wydawane od 66 lat

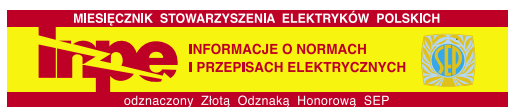


Redakcja: ul. Świętokrzyska 14a, pok. 409, 00-950 Warszawa  
 skr. poczt. 1004, tel./faks (0-22) 826-20-27, 827-52-55  
 tel. (0-22) 828-23-91  
 e-mail: [materiałybudowlane@neostrada.pl](mailto:materiałybudowlane@neostrada.pl)  
[www.materiałybudowlane.info.pl](http://www.materiałybudowlane.info.pl)

Miesięcznik „Materiały Budowlane” – technologie – rynek – wykonawstwo to źródło wiedzy o nowoczesnych wyrobach i technologiach budowlanych, ciekawych realizacjach, normalizacji i certyfikacji, nowych uwarunkowaniach związanych z przystąpieniem Polski do UE, 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 grudniowego wydania (nr 12/2004) „Materiałów Budowlanych” jest „Budownictwo sportowe”, a w nim, m.in. artykuły:

- ▶ „Architektura sportowa dużych rozpiętości”;
- ▶ „Linowa konstrukcja nośna zadaszenia dużej rozpiętości na stadionie RHEIN ENERGIE w Kolonii”;
- ▶ „Konstrukcje z drewna klejonego”;
- ▶ „Płyty gipsowo-włóknowe w budownictwie sportowym”;



Wydawca: SEP - COSiW w Warszawie  
 Zakład Wydawniczy „INPE” w Bełchatowie  
 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, tel. /faks 632 32 61  
 e-mail: [redinpe@ld.onet.pl](mailto:redinpe@ld.onet.pl), [www.sep.com.pl](http://www.sep.com.pl)  
 Konto bankowe: PKO BP SA O/Bełchatów  
 86 1020 3958 0000 9402 0014 6969

W numerach: 62 (listopad 2004 r.), 63 (grudzień 2004 r. i 64 (styczeń 2005 r.) ukazały się:

- artykuły:
- ▶ Barbary Tuszewskiej pt. „Normy a bezpieczna praca pod napięciem” (nr 62)
- ▶ Alfreda Lichoty „Akredytacja jako element budowy zaufania w systemie oceny zgodności”
- ▶ Witolda Jabłońskiego „Instalacje uziemiające – cz. 7. Uziomy w gruntach jednorodnych i niejednorodnych”
- ▶ Jana Strojnego „Zasady wzajemnego uznawania wykształcenia i kwalifikacji zawodowych w krajach Unii Europejskiej” (nr 63) oraz
- ▶ Antoniego Dmowskiego, Tomasza Dzika i Mariusza Kłosa „Źródła odnawialne pracujące w układach hybrydowych”;

- ▶ „Grzechy główne wykonawców basenów”;
- ▶ „Nowoczesny zespół basenowy w Teofilowie”;
- ▶ „Projekty i realizacje obiektów sportowych”;
- ▶ „Kryta pływalnia typu wielozadaniowego z parkingiem podziemnym”;
- ▶ „Tor kajakarstwa górskiego w Krakowie”;
- ▶ „Uzdatnianie wody basenowej”.

W grudniowym wydaniu miesięcznika „Materiały Budowlane” – technologie – rynek – wykonawstwo zachęcamy również do lektury bloku Cement Ożarów 2004 oraz kolejnego odcinka Podręcznika Fizyki Budowli, w którym omawiane jest przenikanie ciepła w stanie ustalonym przez przegrody budowlane. W dziale „Praktyka budowlana” ukazały się dwa bardzo interesujące artykuły, jeden o wyznaczaniu współczynników przenoszenia wilgoci w cegle ceramicznej, a drugi o wpływie włókien polimerowych na właściwości techniczne wyrobów polimerowo-gipsowych. Wielu ciekawych informacji dostarczy także lektura artykułów dotyczących produkcji wyrobów budowlanych w październiku 2004 r., sprzedaży produkcji budowlano-montażowej w okresie dziesięciu miesięcy 2004 r. oraz rankingu konkurencyjności polskich i unijnych przedsiębiorstw budowlano-montażowych w dziale „Rynek budowlany”.

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.

Zapraszamy do współpracy

- ▶ Mirosława Wolskiego „Przylączenie odnawialnych źródeł energii elektrycznej do sieci elektroenergetycznych w aspekcie jakości zasilania odbiorców”;

- ▶ Bogumiła Dudka i Mariana Wójcika „Normy dotyczące prac pod napięciem – postęp w pracach normalizacyjnych”.

Wybrane przepisy i akty prawne:

- ▶ z dozoru technicznego, prawa budowlanego, prawa energetycznego i prawa telekomunikacyjnego,
- ▶ informacje o Polskich Normach opublikowanych i wycofanych oraz o normach europejskich uznanych za Polskie Normy.

Ponadto: artykuły z terminologii elektrycznej, relacje z konferencji naukowo-technicznych i inne.

Zeszyt 3. Podręcznika INPE dla elektryków pt. „Normalizacja w elektryce”, będący bezpłatnym dodatkiem dla prenumeratorów INPE do nr 63 – stanowi kompendium wiedzy praktycznej o PN z elektryki i dziedzin z nią związanych.

Zapraszamy do lektury



Czasopismo  
 Stowarzyszenia  
 Inżynierów  
 i Techników  
 Przemysłu  
 Materiałów  
 Budowlanych



Miesięcznik  
 Stowarzyszenia  
 Elektryków  
 Polskich

Magazyn  
Informacyjny  
Stowarzyszenia  
Elektryków  
Polskich



Redakcja: ul. Świętokrzyska 14a, pok. 322, 00-050 Warszawa  
tel. (0-22) 556-43-08, faks (0-22) 556-43-01  
e-mail: [spektrum.sep@sep.com.pl](mailto:spektrum.sep@sep.com.pl)  
Konto bankowe: 62 1160 2202 0000 0000 4459 7281

„Spektrum – Magazyn Informacyjny SEP” jest czasopismem docierającym do bardzo szerokiego kręgu elektryków, w tym członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

W „Spektrum” publikowane są informacje merytoryczne o ciekawszych imprezach naukowo-technicznych, takich jak: konferencje, seminaria, spotkania problemowe, targi i wystawy branżowe itp. Można tam znaleźć aktualny kalendarz tego rodzaju imprez organizowanych w kraju i na świecie.

Dużym zainteresowaniem cieszą się informacje branżowe o nowych produktach we wszystkich dziedzinach elektryki.

Problematyce instalacji elektrycznych poświęcane są specjalne dodatki do „Spektrum”. Tego rodzaju dodatek zamieszczony w „Spektrum” nr 10/2004 nosił tytuł „Nowe rozwiązania instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych” i zawierał następujące publikacje:

- ▶ A. Boczkowski: „Warunki techniczne wykonywania instalacji elektrycznych w budynkach”;
- ▶ L. Bożentowicz: „Nowe zasady przyłączania obiektów do sieci elektroenergetycznej”;
- ▶ G. Czekala: „Nowoczesne systemy zasilania instalacji i urządzeń elektrycznych”;

▶ Z. Hanzelka, A. Ożadowicz: „Zagadnienia jakości energii elektrycznej w instalacjach elektrycznych obiektów budowlanych”;

▶ S. Niestępski: „Ochrona przed zagrożeniami w instalacjach elektrycznych”;

▶ A. Wolski: „Modernizacja instalacji elektrycznych warunkiem nowoczesności i poprawy bezpieczeństwa”.

W zeszycie 11-12/2004 „Spektrum” na szczególną uwagę zasługują następujące materiały:

- ▶ ENERGETAB 2004 - obszerna informacja o największych w Polsce targach z obszaru elektroenergetyki oraz o nagrodzonych na nich produktach;
- ▶ Przekaznik RSH-3 - szybki przekaznik wyłączający (L. Komendera, ZPrAE);
- ▶ Transformatory energetyczne SGB-SMIT (M. Latosiński, RWE Solutions Polska);
- ▶ Program wspomagający projektowanie (J. Koczor, IGE+XAO);
- ▶ Narzędzia do zaciskania końcówek na kablach o przekrojach do 300 mm<sup>2</sup> (firma ERKO);
- ▶ Testery elektryczne a twoje bezpieczeństwo (TME).

W 2005 roku „Spektrum” rozpoczyna publikowanie materiałów komentujących najistotniejsze sprawy nurtujące środowisko elektroinstalatorów oraz materiałów informacyjno-porównawczych produktów z tego obszaru.

Członkowie PIIB mogą prenumerować „Spektrum” na specjalnych warunkach, takich samych jak członkowie SEP. Szczegółowe informacje można uzyskać w redakcji. Prenumeratę indywidualną ulgową dla członków PIIB na 2005 rok w cenie 72 zł przyjmuje Centralny Ośrodek Szkolenia i Wydawnictw SEP.

Zapraszamy do lektury

Miesięcznik  
Polskiego Związku  
Inżynierów  
i Techników  
Budownictwa



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)

W nowym roku oddajemy do rąk Państwa odmieniony i nieco odświeżony „Przegląd Budowlany”. W pracy nad nowym wyglądem czasopisma wzięliśmy pod uwagę Państwa sugestie oraz merytoryczne wskazówki Rady Programowej. Mamy nadzieję, że zaproponowany przez nas układ graficzny będzie bardziej czytelny i spodoba się Państwu.

Numer otwiera dział „Rynek budowlany”, w którym znajdziecie Państwo informacje o najnowszych

uregulowaniach prawnych, konferencjach i wydarzeniach.

Z działu „Artykuły problemowe” polecamy artykuł o wzmacnianiu obiektów budowlanych przy realizacji budynków plombowych oraz wykaz jednostek - zatwierdzonych przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy - upoważnionych do wydawania certyfikatów i aprobat. Wśród artykułów problemowych znajdują się dwie pozycje z dziedziny zarządzania i organizacji pracy. Pierwsza dotyczy znaczenia umów w zarządzaniu budowlanym procesem inwestycyjnym, druga zarządzania jakością w przedsiębiorstwach budowlanych.

W dziale „Forum” piszemy o przetargach, a konkretnie procedurach, jakie są w praktyce stosowane.

W tym numerze znajdziecie Państwo również spisy treści „Przeglądu Budowlanego” z 2004 roku.

Zapraszamy do lektury