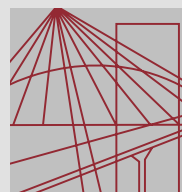


S P I S T R E Ś C I



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

SAMORZĄD ZAWODOWY

- 2 Regulamin zebrań wyborczych
- 4 Propozycja zmiany przepisów
- 5 Prawnik odpowiada
- 7 Krajowy Sąd Dyscyplinarny – podsumowanie I półrocza 2005
- 7 X spotkanie Porozumienia B-8
- 8 Działania Hanzy Brokers na rzecz członków Izby
- 10 Inżynier Kontraktu (13)
- 11 Inżynieria wartości – co to jest?
- 12 Wzory Warunków Kontraktowych

RYNEK

- 14 Warunki i tryb nabywania uprawnień rzeczoznawcy budowlanego
- 18 Kalendarium
- 20 Opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane (2)
- 22 Jaki będziesz rzeczoznawco?
- 23 Modernizacje Roku 2005

TECHNOLOGIE

- 24 Pompy ciepła
- 28 HENKEL – Baseny, nie tylko nowe...
- 30 Akustyka sufitów podwieszanych (2)
- 32 ATLAS – Podłoga pływająca w Systemie Atlas Foner



POLECAMY:

W następnym numerze **DOMY Z KERAMZYTU**,
czyli prawie wszystko o systemie Optiroc Blok



RADA PROGRAMOWA

Przewodniczący:

- Zbysław Kałkowski – Polska Izba Inżynierów Budownictwa

Członkowie:

- Andrzej Orczykowski – Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa
- Tadeusz Malinowski – Stowarzyszenie Elektryków Polskich
- Bogdan Mizielewski – 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 29, tel./faks 336 13 41
www.piib.org.pl

e-mail: biuro@inzynier.waw.pl
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
e-mail: marketing@fabryka-promocji.pl

Dział Reklamy: Emilia Socha
tel. kom.: 0/607 504 158
tel.: (0-22) 336-13-31
e-mail: reklama@inzynier.waw.pl

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

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



Nakład: 99 100 egz.

Fot. okładka: Anna Pikuta, Robert Schumann, Modernizacja Roku 2004

► Regulamin zebrań wyborczych

Krajowa Rada PIIB uchwaliła 31 sierpnia 2005 r. „Regulamin obwodowych zebrań wyborczych – ramowy” (Uchwała nr 31/R/05). Dokument obowiązuje od daty uchwalenia.

§ 1

Podstawę prawną zwołania Obwodowego Zebrania Wyborczego, zwanego dalej Zebraniem, stanowią:

- 1) ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.),
- 2) Statut Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa,
- 3) uchwała nr 21/05 IV Krajowego Zjazdu z dnia 18 czerwca 2005 r.,
- 4) uchwała Okręgowej Rady Izby Inżynierów Budownictwa w sprawie podziału okręgu na obwody wyborcze, liczby delegatów w obwodach oraz terminu zwołania Zebrań.

§ 2

Celem Zebrania jest wybór delegatów na Okręgowy Zjazd w kadencji 2006 – 2010.

§ 3

1. Uprawnionym do udziału w Zebraniu jest członek Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa zaproszony na Zebranie.
2. Listę uprawnionych do udziału w Zebraniu sporządza Biuro Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
3. Uczestnik Zebrania ma czynne i bierne prawo wyborcze.
4. Każdy członek danej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, niezawieszony do dnia Zebrania, ma bierne prawo wyborcze.

§ 4

1. Zebranie otwiera upoważniony przedstawiciel Okręgowej Rady Izby Inżynierów Budownictwa, ogłasza liczbę delegatów wybieranych na Zebraniu, a następnie przeprowadza wybór przewodniczącego Zebrania.
2. Wybór przewodniczącego Zebrania odbywa się w głosowaniu jawnym, zwykłą większością głosów.

§ 5

1. Zebranie jest prawomocne, niezależnie od liczby uczestników Zebrania.
2. Zebranie uchwała porządek obrad. Ramowy porządek obrad zawiera załącznik nr 1.

§ 6

1. Przewodniczący Zebrania przeprowadza wybory zastępcy przewodniczącego i sekretarza Zebrania według zasad określonych w § 4 ust. 2.
2. Przewodniczący Zebrania, jego zastępca i sekretarz tworzą prezydium Zebrania.
3. Przewodniczący Zebrania wraz z zastępcą:
 - a) ogłasza prawomocność Zebrania,
 - b) ogłasza liczbę uczestników Zebrania,

- c) kieruje przebiegiem Zebrania,
- d) przeprowadza wybory delegatów na Okręgowy Zjazd,
- e) zarządza głosowania,
- f) ogłasza wynik wyborów,
- g) czuwa nad sprawnym przebiegiem Zebrania.

§ 7

1. Przewodniczący Zebrania przeprowadza wybory Komisji Skrutacyjnej i Komisji Wyborczej, według zasad określonych w § 4 ust. 2.
2. Komisja Skrutacyjna liczy od 3 do 10 osób, a Komisja Wyborcza od 3 do 5 osób.
3. Osoba kandydująca na delegata nie może być członkiem Komisji Skrutacyjnej.

§ 8

1. Komisja Skrutacyjna:
 - a) informuje o zasadach głosowania,
 - b) odnotowuje oddanie głosu na liście uprawnionych do udziału w Zebraniu,
 - c) liczy głosy w głosowaniach,
 - d) podaje wynik głosowań w protokole, w którym określa:
 - liczbę osób uprawnionych do głosowania,
 - liczbę osób, które wzięły udział w głosowaniu,
 - liczbę głosów ważnych, nieważnych oraz wstrzymujących się,
 - liczbę głosów oddanych na każdego kandydata.
2. Komisja Wyborcza:
 - a) przyjmuje zgłoszenia kandydatów na delegatów na Okręgowy Zjazd,
 - b) przygotowuje listę wyborczą,
 - c) przygotowuje i rozdaje karty wyborcze,
 - d) zbiera karty wyborcze do zabezpieczonych urn.

§ 9

1. Komisje, o których mowa w § 7 i § 8, wybierają ze swego składu przewodniczącego i sekretarza.
2. Przewodniczący kieruje pracami Komisji.
3. Sekretarz Komisji sporządza protokół, który po podpisaniu przez wszystkich jej członków, przekazuje przewodniczącemu Zebrania.

§ 10

1. Kandydat na delegata powinien być zgłoszony przez uczestnika Zebrania, na karcie zgłoszenia (według załącznika nr 2).
2. Kandydat na delegata wyraża pisemną zgodę na kandydowanie (według załącznika nr 2).
3. Liczba kandydatów na delegatów nie jest ograniczona.
4. Uczestnik Zebrania ma prawo zadawać pytania kandydatom na delegatów. W wypadku nieobecno-

ści kandydata na Zebraniu, odpowiedzi na zadane pytanie udziela osoba zgłaszająca kandydata.

5. Kandydaci na delegatów są umieszczani na liście wyborczej w porządku alfabetycznym.
6. Wyboru delegatów dokonuje się w głosowaniu tajnym.
7. Głosować wolno tylko osobiście.
8. Do głosowania służy karta wyborcza (według załącznika nr 3).
9. Głosowanie odbywa się poprzez skreślenie z karty wyborczej nazwiska tych kandydatów, na których wyborca nie głosuje.
10. Głos jest ważny, jeżeli na karcie wyborczej pozostawiono liczbę nazwisk kandydatów równą lub mniejszą od liczby wybieranych delegatów.
11. Głos jest nieważny, jeżeli na karcie pozostawiono liczbę nazwisk kandydatów większą od liczby wybieranych delegatów.
12. Skreślenie wszystkich kandydatów na karcie oznacza wstrzymanie się od głosu.
13. Wybrane na delegatów są osoby, które w głosowaniu tajnym uzyskały największą liczbę głosów. W wypadku, gdy kandydaci uzyskali tę samą liczbę głosów, a wybór ich powoduje przekroczenie liczby wybieranych delegatów, wybory są powtarzane dla tych kandydatów.

§ 11

1. Przewodniczący Zebrania udziela głosu uczestnikom Zebrania w kolejności zgłoszeń.
2. Poza kolejnością zgłoszeń można wystąpić z wnioskiem formalnym, który może dotyczyć w szczególności:
 - zakończenia dyskusji,
 - ograniczenia czasu wystąpień,
 - ponownego przeliczenia głosów.
3. Wnioski o charakterze formalnym należy podać pod głosowanie jawne w pierwszej kolejności; o ich przyjęciu decyduje zwykła większość głosów.
4. Przewodniczący Zebrania może odebrać głos uczestnikowi Zebrania, jeżeli treść lub sposób jego wystąpienia zakłóca Zebranie.

§ 12

1. Protokół Zebrania sporządza sekretarz.
2. Protokół Zebrania powinien odzwierciedlać jego przebieg, a w szczególności zawierać:
 - listę obecności uczestników Zebrania,
 - protokoły Komisji,
 - listę wybranych delegatów.
3. Protokół podpisuje przewodniczący oraz sekretarz Zebrania.

Załącznik nr 1

Porządek obrad Obwodowego Zebrania Wyborczego

1. Otwarcie Zebrania przez osobę upoważnioną przez Okręgową Radę Izby Inżynierów Budownictwa

2. Wybór przewodniczącego Zebrania
3. Wybór zastępcy przewodniczącego i sekretarza Zebrania
4. Wybór Komisji Wyborczej
5. Przyjęcie porządku obrad

6. Wybór Komisji Skrutacyjnej
7. Wybór delegatów
8. Sprawy wniesione
9. Zamknięcie Zebrania

Załącznik nr 2

**Karta zgłoszenia kandydata
na delegata na Okręgowe Zjazdy PIIB w kadencji 2006 ÷ 2010**

Zgłaszający (imię i nazwisko)

(numer ewidencyjny)

Zgłaszam kandydaturę Pani/Pana
(imię i nazwisko)

(numer ewidencyjny)

na delegata na Okręgowe Zjazdy PIIB w kadencji 2006 ÷ 2010.

.....
(podpis zgłaszającego)

Wyrażam zgodę na kandydowanie
(podpis kandydata)

....., dnia 2005 r.
(miejscowość oraz data Obwodowego Zebrania Wyborczego)

Załącznik nr 3

**Karta wyborcza
Obwodowego Zebrania Wyborczego**

....., dnia2005 r.
(miejscowość oraz data Obwodowego Zebrania Wyborczego)

1	16
2	17
3	18
4	19
5	20
6	21
7	22
8	23
9	24
10	25
11	26
12	27
13	28
14	29
15	30

KOMUNIKAT

**Krajowa Rada Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
informuje o terminach i trybie przeprowadzenia wyborów
do okręgowych i krajowych organów na II kadencję w latach 2006-2010**

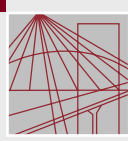
Członkowie Izby (wg stanu na 30 września 2005 r.) zostaną imiennie zaproszeni do wzięcia udziału w obwodowych zebraniach. Zawiadomienia będą dołączone do 10 numeru miesięcznika „Inżynier Budownictwa”.
Obwodowe zebrania wyborcze będą organizowane w IV kwartale 2005 r. i styczniu 2006 r.

Na obwodowych zebraniach zostaną wybrani delegaci na okręgowe zjazdy sprawozdawczo-wyborcze Izby.

Okręgowe zjazdy sprawozdawczo-wyborcze Izby, które zostaną zorganizowane do 15 kwietnia 2006 r., wybiorą przewodniczących i członków:

- okręgowej rady izby,
- okręgowej komisji rewizyjnej,
- okręgowej komisji kwalifikacyjnej,
- okręgowego sądu dyscyplinarnego,
- okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej,
- oraz delegatów na V Krajowy Zjazd Izby.

**V Krajowy Zjazd
Sprawozdawczo-
-Wyborczy Izby
odbędzie się
w drugiej połowie
czerwca 2006 r.**



► Propozycja zmiany przepisów

W środowisku inżynierów budownictwa zrzeszonych w PIIB toczy się dyskusja o zmianach w ustawie – Prawo zamówień publicznych.

Postulowane zmiany powinny przyczynić się do:

- uproszczenia i zwiększenia możliwości dostępu do rynku zamówień publicznych nowych podmiotów gospodarczych tworzonych przez/lub z udziałem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie
- zwiększenia pewności zrealizowania zamówień publicznych przez dyscyplinowanie podmiotów niewystarczająco zorganizowanych i eliminowanie nieuczciwej konkurencji polegającej na zaniżaniu realnych cen ofert
- wynagradzania wartościowych prac o charakterze koncepcyjnym, jednak z ograniczeniem ilościowym.

▼
W art. 7 należy dodać ustępy 4, 5 i 6 w brzmieniu:
4. Zamawiający nie może żądać od wykonawcy, aby w ramach oferty wykonał nieodpłatnie zamówienie lub jego część. Zamawiający powinien określić niezbędny zakres projektu koncepcyjnego, wykonywanego bezpłatnie.

5. Dla zamówień w zakresie działalności twórczej, naukowej lub projektowej zamawiający może w ramach złożonych ofert domagać się przedłożenia koncepcji rozwiązania problemu lub koncepcji projektowej, tylko w przypadku przyrzeczenia zwrotu kosztów opracowania koncepcji **trzem kolejnym** wykonawcom biorącym udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia w przetargu ograniczonym, **których oferty zostały ocenione najwyżej**.

6. Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej określi w drodze rozporządzenia sposób obliczania oraz zasady zwrotu kosztów opracowania koncepcji, o których mowa w ust. 5.

Komentarz: W przypadku udzielania zamówienia na prace koncepcyjne lub projektowe zamawiający często domaga się od wykonawców złożenia ofert zawierających pełnowartościową koncepcję. Skutkuje to obowiązkiem wykonania, przez wykonawcę ubiegającego się o udzielenie zamówienia (przedmiotu zamówienia), merytorycznie najistotniejszej części zamówienia już na etapie złożenia oferty, bez zapłaty wynagrodzenia za wykonaną pracę. Z procesu przetargowego nie mogą wynikać korzyści dla zamawiającego, bez ponoszenia kosztów prac wykonanych w ramach ofert.

▼
W art. 26 wprowadzić ust. 2a w brzmieniu:
Jeśli wykonawca udokumentuje posiadanie

kwalifikacji i potencjału [na okres realizacji i wymaganej gwarancji jakości (rękojmi)], dla zamówienia o wartości poniżej 60 000 euro, zamawiający nie może odmówić jego udziału w postępowaniu z powodu niespełnienia wymogu dotyczącego oferentów, tj. nieprzedstawienia wykazu realizacji z okresu poprzedzającego ofertę.

Komentarz: Zmiana miałaby zasadniczy wpływ na poszerzenie dostępu do rynku zamówień publicznych przez nowe podmioty gospodarcze.

▼
W art. 36 wprowadzić ust. 5 w brzmieniu:
Wykonawca obowiązany jest zrealizować min. 51% wartości zamówienia siłami własnymi (dotyczy również Konsorcjum).

Komentarz: W obecnym etapie gospodarki celowe jest ograniczanie możliwości „przechwytywania zamówień publicznych” przez firmy pośredniczące, nieposiadające potencjału wykonawczego.

▼
W art. 89 nadać nowe brzmienie ust. 1 pkt 2:
Jeżeli jej treść nie odpowiada merytorycznej treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Komentarz: Orzecznictwo ZA UZP dzieli treść SIWZ na dotyczącą wymogów formalnych i merytorycznych, nie mając do tego upoważnienia w dotychczasowym brzmieniu przepisu.

▼
W art. 98 należy dodać ustępy 5 i 6 w brzmieniu:
5. Zamawiający jest zobowiązany opublikować w terminie 30 dni po rozliczeniu zamówienia sprawozdanie z realizacji zamówienia publicznego na roboty budowlane i prace projektowe.

6. Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej określi w drodze rozporządzenia zakres i formę sprawozdania, o którym mowa w ust. 5.

Komentarz: Wprowadzenie obowiązku publikacji sprawozdania, obejmującego etap przygotowania zamówienia, wyboru ofert i wykonania zamówienia publicznego uzupełni procedurę postępowania o udzielenie zamówienia. Zestawione dane pozwolą na ocenę działań zamawiającego i wykonawców w trakcie realizacji inwestycji oraz prawidłowość decyzji podjętych w czasie przetargu. Obowiązek publikacji wyników wykonania zamówienia będzie mobilizował zamawiającego do przestrzegania zasad prawidłowego postępowania oraz wprowadzi ograniczenie nieuprawnionych działań na rzecz dopuszczenia do zwiększenia kosztów realizacji zamówienia.

▼
W art. 111 należy dodać zdanie w brzmieniu:
Zamawiający może również przyrzec zwrot kosztów poniesionych przez wykonawcę pracy konkursowej lub jej części w formie zryczałtowanej.

Komentarz: Nadanie zamawiającemu możliwości zwrotu poniesionych przez wykonawców kosztów sporządzenia pracy konkursowej czy choćby określonej ich części, powinno przyczynić się do uatrakcyjnienia konkursu, jako trybu udzielenia zamówienia publicznego i do zapewnienia szerszego udziału wykonawców w postępowaniu.

▼
W art. 144 ust. 1 dopisać:
Wzrost wartości umowy powyżej 20% w stosunku do oferty dla zamówienia o wartości powyżej 120 000 euro, wymaga przesłania informacji do Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych, w terminie jednego miesiąca.

Komentarz: Przepis ten powinien zdyscyplinować zarówno zamawiającego do starannego przygotowania zamówienia, jak i wykonawcę do złożenia odpowiednio starannej oferty.

▼
W art. 144 dopisać ust. 3 w brzmieniu:
Opóźnienie terminu realizacji zamówienia o więcej niż 3 miesiące w stosunku do harmonogramu umownego z przyczyn leżących po stronie wykonawcy albo istotne zaniżenie wymaganej jakości, obligują zamawiającego do pisemnego rozważenia zasadności kontynuowania umowy z dotychczasowym wykonawcą. Należy stosować odpowiednie zapisy w SIWZ w tym zakresie.

Komentarz: Ustawodawca powinien wymuszać na dysponentach środków publicznych wysoką efektywność zamówień publicznych. Przepis ten powinien również ostudzić zapał w składaniu ofert nieprzemyślanych i nieodpowiedzialnych, w tym ze sfery nieuczciwej konkurencji.

UWAGA: W ust. 1, 5, 6 – omawianych propozycji wykorzystano sugestie Zespołu ds. monitorowania Prawa zamówień publicznych przy Mazowieckiej OIIB pod kierownictwem Jerzego Kotowskiego.

► MGR INŻ. JANUSZ ŁAGOWSKI

Z-ca Dyrektora w Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska, członek Komisji Legislacyjnej przy Pomorskiej OIIB

► Prawnik odpowiada

Mam uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności kolejowe sieci elektroenergetyczne w zakresie określonym w § 3 pkt 3 rozporządzenia ministra transportu i gospodarki morskiej z 20.12.1996 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w dziedzinie transportu kolejowego nadane decyzją Okręgowego Inspektoratu Kolejnictwa.

Czy po wejściu w życie rozporządzenia ministra infrastruktury z 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 96, poz. 817) uprawnienia te dają mi takie same prawa jak te, o których mowa w § 24 ust. 1 przytoczonego rozporządzenia?

Jeżeli nie, to jaki będzie tok postępowania, aby uzyskać te uprawnienia? (Z.T.)

Zakres Pańskich uprawnień nie zmienia się od chwili ich nadania. Jeżeli chce Pan rozszerzyć uprawnienia, to musi Pan wykazać się praktyką zawodową i zdać egzamin uzupełniający stosownie do § 10 ust. 2 rozporządzenia ministra infrastruktury z 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 96, poz. 817). Egzamin ogranicza się do zagadnień nieobjętych zakresem egzaminu obowiązującym przy ubieganiu się o posiadane uprawnienia budowlane.



W Zakładzie Linii Kolejowych PKP, gdzie pracuję, jest wydzielony zespół „inspektorów diagnostyków” posiadających uprawnienia budowlane różnych specjalności. Do ich zadań należy dokonywanie przeglądów okresowych (rocznych i pięcioletnich) m.in. budynków i budowli oraz prowadzenie ksiąg obiektu budowlanego (protokoły, przeglądy kominiarskie, energetyczne itp.). Przy kontrolach obiektów prowadzonych przez Państwowy Nadzór Budowlany nie uczestniczymy (nie posiadamy upoważnienia do reprezentowania pracodawcy), jednak zarówno PNB jak i pracodawca wymagają przynależności do Izby. Czy mają rację? (K.S.)

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 5 ustawy – Prawo budowlane za samodzielną funkcję techniczną w budownictwie uważa się działalność związaną z koniecznością fachowej oceny zjawisk technicznych lub samodzielnego rozwiązania zagadnień architektonicznych

i technicznych oraz techniczno-organizacyjnych, a w szczególności działalność obejmującą sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych. W związku z powyższym wykonywanie czynności obejmujących sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych wymaga posiadania uprawnień budowlanych i członkostwa w samorządzie zawodowym.

Pracodawca zasadnie żąda przynależności do Izby osób uczestniczących w wykonywaniu takich czynności.



Jestem po studiach budowlanych o kierunku budownictwo, specjalność budownictwo miejskie i przemysłowe i od 1977 r. pracuję bezpośrednio w wykonawstwie. W 1979 r. otrzymałem uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnych funkcji Kierownika Budowy i Robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów i budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych. W 2002 r. zdałem egzamin i uzyskałem uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Nadmieniam, że pracuję w firmie budowlanej, gdzie prowadzę roboty o różnym profilu budowlanym (w zależności od potrzeb). Jest to potrzebne do reprezentowania firmy w przetargach publicznych, gdzie lokalni inwestorzy ustawiają przetargi pod odpowiednie firmy i ich personel oraz lata pracy i doświadczenie.

Proszę o wyjaśnienie:

- 1. Jak liczyć staż do kierowania robotami mostowymi i innymi?*
- 2. Jakimi robotami mogę kierować posiadając ww. uprawnienia?*
- 3. Czy w dokumentach przetargowych musi być podane CV, łącznie z wykonywanymi robotami (dokumenty te są często przeglądane przez konkurencję); jak się to ma do ochrony danych osobowych? (S.K.)*

Staż w kierowaniu robotami danego rodzaju liczy się od momentu uzyskania uprawnień do kierowania tymi robotami.

Bez posiadania kopii uprawnień budowlanych nie ma prawnych możliwości ustalenia zakresu uprawnień.

Oferta składana w postępowaniu dotyczącym

udzielenia zamówienia publicznego jest jawna i może być analizowana, w szczególności przez konkurencyjne firmy. Oferent może zastrzec niektóre informacje wyłącznie do wiadomości zamawiającego, ale w ograniczonym zakresie.

Stosownie do art. 96 ust. 3 ustawy – Prawo zamówień publicznych protokół z postępowania wraz z załącznikami jest jawny. Załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, z tym że oferty są jawne od chwili ich otwarcia. Ponadto stosownie do ust. 4 tego artykułu nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 (nazwa firmy oraz adres wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach).

Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z 7 kwietnia 2004 r. w sprawie protokołu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (Dz. U. nr 71, poz. 646) w § 5 stanowi ponadto, że zamawiający umożliwił w swojej siedzibie sporządzanie kserokopii lub odpisów protokołu wraz z załącznikami. Ponadto zamawiający przesyła na wniosek wykonawcy kopię protokołu.

Mowa o tym również w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z 7 kwietnia 2004 r. w sprawie rodzajów dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. nr 71, poz. 645).

Na jego podstawie w celu potwierdzenia, że wykonawca posiada uprawnienie do wykonywania określonej działalności lub czynności oraz nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy z 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych, zamawiający może żądać, w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę, m.in. dokumentów stwierdzających, że osoby, które będą wykonywać zamówienie, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają

obowiązek posiadania takich uprawnień. Dla potwierdzenia, że wykonawca posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuje osobami zdolnymi do wykonywania zamówienia, zamawiający może żądać m.in. wykazu osób i podmiotów, które będą wykonywać zamówienie lub będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji niezbędnych do wykonywania zamówienia, a także zakresu wykonanych przez nich czynności.

Jeżeli zamawiający żąda jeszcze innych informacji o pracownikach wykonawcy, to można skutecznie skarżyć takie warunki specyfikacji istotnych warunków zamówienia.



Z wykształcenia jestem inżynierem budownictwa lądowego – specjalność drogi i mosty i technikiem budownictwa ogólnego. Od 1984 roku posiadam uprawnienia budowlane, tzn. stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (uzyskane jeszcze jako technik budownictwa) w brzmieniu: Jest upoważniony do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Jak należy interpretować te uprawnienia? (K.A.)

Uzyskał Pan uprawnienia jako technik, stąd jego ograniczenia. Obecnie może Pan uzyskać uprawnienia bez ograniczeń na zasadach ogólnych. Zwrot „powszechnie znane rozwiązania konstrukcyjne” pochodzi z § 5 ust. 2 rozporządzenia ministra gospodarki terenowej i ochrony środowiska z 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 8, poz. 46 z późn. zm.).

Zgodnie z § 5 ust. 2 ww. rozporządzenia może Pan pracować wyłącznie przy budowie budynków, budowli i instalacji o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, objętych daną specjalnością techniczno-budowlaną.

Przepisy nie zawierają definicji wyrażenia powszechnie znane rozwiązania konstrukcyjne. W związku z powyższym zakres ten jest zawsze elementem podlegającym indywidualnej ocenie w poszczególnych sytuacjach.



Ukończyłem w roku 1951 3-letnie liceum budowlane, uprawnienia budowlane z art. 364 otrzymałem w 1958 r. na podstawie rozporządzenia Prezydenta RP z dnia 16.02.1928 r. pozwalające na:

1) kierowanie robotami budowlanymi z wyjątkiem robót dotyczących budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych, budynków określonych w art. 358, powołanego rozporządzenia;

2) sporządzanie projektów (planów) tych robót. W myśl pkt 5 ww. artykułu minister spraw wewnętrznych w porozumieniu z ministrem wyznań religijnych i oświecenia publicznego w drodze rozporządzenia może uznać, iż ukończenie średniej szkoły budowlanej lub szkoły stopnia licealnego upoważnia do uzyskania prawa do sporządzania projektów bez ograniczeń.

Dla łatwiejszego odbioru zarówno rozporządzenia, jak i tabeli zawierającej zestawienia uprawnień nadawanych w latach 1928-1961, Ministerstwo Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska znak UAN 3-661-27/75 z 20.06.1975 r. definiuje pojęcia tam zawarte. Do takich należy stwierdzenie, że pełne uprawnienia budowlane z art. 364 prawa budowlanego z 1928 r. są nieograniczone do wykonawstwa, ustalają jednakowy zakres rzeczowy prawa do wykonywania funkcji kierownika budowy i robót oraz funkcji projektanta.

Urząd Miasta Poznania Wydział Urbanistyki i Architektury (kierownik Oddziału Architektury III) kwestionuje moje kwalifikacje, stwierdzając, że moje uprawnienia nie upoważniają mnie do wykonywania projektów na terenie miasta Poznania. Czy urząd ma rację? Zaznaczam, że dotychczas moje prace projektowe w tym mieście nie budziły zastrzeżeń i były realizowane. (M.Dz.)

W postępowaniu administracyjnym (a takim jest postępowanie o wydanie pozwolenia na budowę) organ jest związany treścią dokumentów urzędowych (a takim dokumentem są uprawnienia budowlane). Organ nie może kwestionować prawidłowości dokumentów urzędowych i musi przyjąć ich treść bez uwag.

Kwestię tę reguluje art. 76 Kpa:

„Art. 76. § 1. Dokumenty urzędowe sporządzone w przepisanej formie przez powołane do tego organy państwowe w ich zakresie działania stanowią dowód tego, co zostało w nich urzędowo stwierdzone.

§ 2. Przepis § 1 stosuje się odpowiednio do dokumentów urzędowych sporządzanych przez organy jednostek organizacyjnych lub

podmioty, w zakresie poruczonych im z mocy prawa lub porozumienia spraw wymienionych w art. 1 pkt 1 i 4.

§ 3. Przepisy § 1 i 2 nie wyłączają możliwości przeprowadzenia dowodu przeciwko treści dokumentów wymienionych w tych przepisach.”

W związku z powyższym organ administracji wydający pozwolenie na budowę jest związany treścią Pana uprawnień, w których nie ma wyłączenia możliwości projektowania na terenie miasta Poznania. W Pańskich uprawnieniach wadliwie nie wymieniono ograniczeń projektowych wymienionych w art. 364 (3) rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli.

Osoby posiadające uprawnienia wydane na podstawie tego przepisu powinny mieć w dotyczącej siebie decyzji tekst informujący, że „uprawnione są do sporządzania projektów (planów) robót budowlanych, do kierowania którymi są one uprawnione, z wyjątkiem planów robót budowlanych w miastach: Warszawie, Bydgoszczy, Częstochowie, Grudziądzu, Krakowie, Lublinie, Lwowie, Łodzi, Poznaniu, Toruniu i Wilnie.”

Błąd ten jest oczywisty, ale decyzja o nadaniu Panu uprawnień jest ostateczna i obowiązuje zgodnie z jej literalnym brzmieniem.

Interpretacje zamieszczone powyżej dotyczą spraw indywidualnych i mogą nie mieć zastosowania do innych uprawnień budowlanych

► KRZYSZTOF ZAJĄC

Radca prawny

Z listu Czytelnika:

*Szanowny Panie Radco!
Wyrażamy wdzięczność za precyzyjne określanie zakresów nowych uprawnień, ale chcielibyśmy przeczytać co dają jeszcze stare uprawnienia z art. 364.*

*W imieniu starych budowniczych
Leszek Serwin*

► Krajowy Sąd Dyscyplinarny podsumowanie pierwszego półrocza 2005

Krajowy Sąd Dyscyplinarny (KSD) – organ PIIB działa na podstawie przepisów ustaw: Prawo budowlane, o samorządach zawodowych architektów, urbanistów i inżynierów budownictwa oraz rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie szczegółowych zasad i trybu postępowania dyscyplinarnego w stosunku do członków samorządów zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów.

Od początku I kadencji KSD funkcjonuje w zmienionym składzie osobowym i rozpatruje sprawy pierwszej i drugiej instancji. Przewodniczący KSD, Aleksander Nowak powołuje niezależne składy orzekające, których członkowie mają odpowiednie kwalifikacje do rozpatrzenia konkretnej sprawy.

W pierwszym półroczu 2005 r. do Krajowego Sądu Dyscyplinarnego wpłynęło 9 odwołań od decyzji Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych. Z roku ubiegłego KSD rozpatrzył 4 sprawy, z czego jedną w I instancji, ponieważ dotyczyła członka funkcyjnego jednej z Okręgowych Rad Izby Inżynierów Budownictwa. Do Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych wpły-

nęło 67 spraw z czego 54 dotyczyły odpowiedzialności zawodowej, a 13 odpowiedzialności dyscyplinarnej inżynierów budownictwa. Wykroczeniami najczęściej popełnianymi przez członków PIIB są:

- naruszenie zasad etyki zawodowej,
- niedbałe wykonywanie obowiązków z tytułu sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie dotyczących projektowania, pełnienia funkcji kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego,
- przekroczenie zakresu projektu budowlanego – realizacja robót niezgodnie z wydanymi decyzjami pozwolenia na budowę,
- przekroczenie zakresu posiadanych uprawnień – dotyczy to zwłaszcza techników budowlanych posiadających uprawnienia do projektowania w ograniczonym zakresie.

Coraz częściej do Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej zwracają się inwestorzy, którzy nie będąc stroną w postępowaniu w zakresie odpowiedzialności zawodowej lub dyscyplinarnej, domagają się ukarania nierzetelnego inżyniera, niewłaściwie wykonującego

obowiązki projektanta, inspektora nadzoru lub kierownika budowy.

Po uzyskaniu decyzji Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego uznającej winę członka samorządu zawodowego, inwestor ma możliwość wystąpienia do ubezpieczyciela PIIB o odszkodowanie za szkodę poniesioną z powodu niekompetencji lub niestaranności inżyniera pełniącego samodzielne funkcje techniczne.

Dwa razy w roku, Prezydium Krajowego Sądu Dyscyplinarnego organizuje dla swoich członków i przewodniczących Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych warsztaty szkoleniowe, których celem jest wypracowanie ujednoliconych procedur w postępowaniach sądowych.

Można z satysfakcją stwierdzić, że ustrzeżyliśmy się i precedensów prawnych. W dużym stopniu jest to efektem dobrej współpracy z Kancelarią Prawną mecenasa Krzysztofa Zająca oraz zaangażowania Biura PIIB, zapewniającego sprawną obsługę sekretariatu KSD.

► MGR INŻ. ROMA RYBIAŃSKA
Sekretarz KSD

► X spotkanie Porozumienia B-8

W dniu 1 września 2005 r. w siedzibie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa odbyło się X spotkanie członków Porozumienia B-8. W posiedzeniu udział wzięli przedstawiciele: PIIB, Izby Urbanistów, Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, Stowarzyszenia Architektów Polskich, Towarzystwa Urbanistów Polskich, Izby Gospodarczej Projektowania Architektonicznego oraz Izby Projektowania Budowlanego. Zgodnie z ustalonym wcześniej porządkiem obrad dyskutowano m.in. na temat prac nad ustawą o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Według członków Porozumienia, to zagadnienie wymaga w Polsce gruntownej reformy. Izba Urbanistów oraz Towarzystwo Urbanistów Polskich, jako organizacje najbardziej zainteresowane tematem, zobowiązały się do przygotowania projektu zmian do ustawy o Planowaniu i zagospoda-

rowaniu przestrzennym, który stałby się punktem wyjściowym do dalszych dyskusji z rządem. Na spotkaniu poruszono także kwestię trwających prac nad nowelizacją ustawy Prawo zamówień publicznych. Dzięki temu, że Sejm IV kadencji nie podjął dalszych kroków, Porozumienie stoi przed szansą ponownego przygotowania swoich propozycji i przedstawienia ich nowemu rządowi. Zdecydowano więc o powołaniu zespołu ekspertów, w skład którego wejdą: Aleksander Krupa (IPB), Jerzy Kotowski (PIIB), Janusz Jaworski (IGPA), Jacek Lenart (SARP). Prace będą miały na celu zebranie opinii z organizacji zrzeszonych w B-8 i przygotowanie końcowej propozycji, która zostanie zaprezentowana władzom. Kolejne spotkanie Porozumienia B-8 zaplanowano na 27 października br.

(K.N.)

Zatrudnimy

**Przedstawiciela Handlowego –
– Doradcę Technicznego
do sprzedaży grodzic z PCV**

**Wymagane doświadczenie
w zakresie projektowania i robót
hydrotechnicznych
oraz znajomość branży.**

Oferujemy samodzielne stanowisko
i atrakcyjne warunki pracy.



S. i A. Pietrucha – 43 829 20 51
dariusz.ejchman@pietrucha.pl

► Działania Hanzy Brokers na rzecz członków Izby



Od chwili, gdy rozpoczęliśmy współpracę z Izłą Inżynierów Budownictwa minęły już ponad 3 lata. W niniejszej publikacji chcielibyśmy podsumować naszą dotychczasową współpracę i przedstawić związane z nią plany na przyszłość. Dzięki zdobytemu doświadczeniu w obsłudze firm uczestniczących w procesie inwestycyjnym, w szczególności w zakresie ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej, zostaliśmy zaproszeni do opracowania warunków umowy generalnej obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa. Umocowanie środowiska tworzącego Izbę pozwoliło nam wziąć udział w pracach Ministerstwa Finansów – nasze uwagi dotyczące warunków ubezpieczenia mogliśmy przekazać podczas dwóch spotkań uzgodnieniowych zorganizowanych przez ministerstwo. W ich trakcie udało się przeforsować między innymi korzystne dla ubezpieczonych rozwiązania, dotyczące wysokości minimalnej sumy gwarancyjnej oraz zapisów ograniczających wypłatę odszkodowania (zniesienie fransyz). Wraz z powołanym przez Komitet Organizacyjny Izby Zespołem ds. Ubezpieczeń przygotowaliśmy zapytania skierowane do wszystkich zakładów ubezpieczeń prowadzących w Polsce działalność w grupie ubezpieczeń OC, co dało gwarancję dogłębnego rozpoznania rynku ubezpieczeniowego i uzyskania najkorzystniejszej oferty. Liczebność grupy tworzącej Izbę, szacowana wstępnie na około 40 tysięcy osób, pozwoliła uzyskać w drodze postępowania przetargowego ofertę atrakcyjną nie tylko pod kątem ceny ubezpieczenia (wysokości składki), ale także przede wszystkim pod względem ponadstandardowych warunków ubezpieczenia, niemożliwych do uzyskania w przypadku umów zawieranych indywidualnie. Trafność rozwiązania zaproponowanego przez władze Izby została potwierdzona przez aktywne uczestnictwo członków w umowie generalnej zawartej z TUIR Warta S.A. – w pierwszym okresie ubezpieczenia tylko 60 osób spełniło obowiązek ubezpieczenia poza Izłą (okazując polisy indywidualne zawarte z innymi zakładami ubezpieczeń). Rosnąca stale liczba ubezpieczonych członków Izby umożliwiła dalsze polepszenie jakości obsługi (zwiększenie atrakcyjności oferty). Po upływie okresu obowiązywania rocznej umowy z TUIR WARTA S.A. Krajowa Rada PIIB podpisała z TU

Allianz Polska S.A. umowę wieloletnią w zakresie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa. W ramach zaproponowanej (obniżonej do poziomu 100 zł) składki udało się uzyskać dla każdego ubezpieczonego dodatkowe ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej w życiu prywatnym na sumę 50.000 PLN. Wynegocjowano ponadto system zniżek w ubezpieczeniach indywidualnych członków Izby (mieszkańczych, komunikacyjnych, turystycznych itp.). W ramach umowy umożliwiono również zawarcie doubezpieczenia zawodowej odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne, wynoszące od 100.000 do 500.000 EUR. Praktyka pokazuje, że propozycja ta spotkała się z szerokim zainteresowaniem inżynierów. Ceny ubezpieczeń dodatkowych są prawdopodobnie obecnie najkorzystniejszą z możliwych form spełnienia obowiązku ubezpieczenia OC na sumy przekraczające wymagane przepisami minimum. Aktualnie z umowy tej korzysta ponad 90 tys. inżynierów. Na dzień dzisiejszy nie notujemy przypadków zawierania ubezpieczeń obowiązkowych na warunkach indywidualnych. Zaproponowane przez Hanzę Brokers rozwiązania ubezpieczeniowe spotkały się z akceptacją środowiska tworzącego Izbę. Aktywne korzystanie z przygotowanych produktów spowodowało uruchomienie infolinii dla inżynierów budownictwa, która wraz ze stroną internetową www.hanzabrokers.pl stanowi doskonałe narzędzie do bieżącego kontaktu ze środowiskiem i umożliwiają nam udzielanie wszelkiej pomocy w sprawach związanych z ubezpieczeniami członków Izby.

W umowie generalnej przewidziano uproszczone, odformalizowane i jednolite procedury likwidacji szkód. Możliwość świadczenia usług asysty szkodowej – pomocy przy zgłaszaniu i likwidacji szkód z ubezpieczenia obowiązkowego – stwarza nam sytuację, w której Hanza Brokers staje się reprezentantem środowiska budowlanego w zakresie nie tylko warunków ubezpieczenia, ale przede wszystkim pod kątem likwidacji szkód.

W ubiegłym roku z inicjatywy Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stworzyliśmy unikalny program ochrony członków Izby – zbiorowe ubezpieczenie na życie.

Wielomiesięczne negocjacje doprowadziły do podpisania umowy z T.U. Finlife S.A., która zapewni ochronę wszystkim opłacającym składki członkom Izby. Niebywale niska składka oraz brak limitów wiekowych, bez konieczności wypełniania ankiet medycznych, jest znakomitą przykładową efektywną wykorzystania przez Izbę składek członkowskich. Rozwiązanie to pokazuje możliwość udostępnienia członkom produktu o jakości i cenie nieporównywalnie korzystniejszej od indywidualnych rozwiązań dostępnych na rynku. Dotychczas z proponowanego rozwiązania skorzystało 9 izb okręgowych, tworząc grupę około 60 tys. ubezpieczonych osób.

Na bazie ubezpieczenia zbiorowego wynegocjowaliśmy dla Izby bardzo korzystne warunki ubezpieczeń indywidualnych Finlife Inżynier, które dla wielu osób są atrakcyjną formą ochrony, i niejednokrotnie stanowią alternatywę do posiadanych już ubezpieczeń.

Jednorodność i wielkość grupy, jaką stanowią członkowie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, umożliwia nam w efektywny sposób świadczenie usług asysty szkodowej. Opracowane procedury obsługi szkód powodują, że każde zdarzenie ubezpieczeniowe, mogące rodzić odpowiedzialność zakładu ubezpieczeń, jest nadzorowane przez Hanzę Brokers, a przebieg likwidacji szkody, od zgłoszenia zdarzenia do wypłaty świadczeń odszkodowań jest przez nas monitorowany. W przypadkach wymagających wyjaśnień podejmujemy się stosownej interwencji i działając w interesie członków Izby staramy się doprowadzić do pomyślnego zakończenia sprawy. Dzięki bieżącej obsłudze szkód dysponujemy pełnymi danymi statystycznymi, dotyczącymi szkodowości z zawartych ubezpieczeń, co ułatwia nam podejmowanie odpowiednich działań, w tym negocjowanie stawek na kolejne okresy ubezpieczenia. Nadzór nad funkcjonującymi umowami ubezpieczenia sprawowany przez Hanzę Brokers pomaga zapewnić członkom Izby realną ochronę ubezpieczeniową i terminową realizację świadczeń zakładu ubezpieczeń. Kwota wypłacanych odszkodowań z ubezpieczenia obowiązkowego od roku 2003 stale wzrasta. Systematycznie zwiększa się również liczba zgłaszanych szkód, rośnie również wartość kierowanych przez poszkodowanych pod

adresem inżynierów roszczeń odszkodowawczych (największe z nich sięgają lub nawet przekraczają wysokość sumy gwarancyjnej). Ubezpieczenie na życie po ponad rocznym okresie funkcjonowania umożliwiło członkom Izby oraz ich rodzinom wypłatę świadczeń w ponad 140 przypadkach, a łączna wartość wypłat przekracza już kwotę 600.000 zł.

Bieżący kontakt z środowiskiem reprezentowanym przez członków Izby obliguje nas do ciągłego rozwoju oraz podnoszenia jakości oferowanych usług. Zagadnienia problemowe, z którymi zwracają się do nas członkowie Izby, coraz częściej wykraczają poza zakres standardowych usług brokera ubezpieczeniowego. Problematyka zapytań ze strony inżynierów oraz przedsiębiorstw ich zatrudniających stawia nam wyzwanie poszerzenia świadczonych usług doradczych z zakresu obowiązujących przepisów. Mając na uwadze upływający czas funkcjonowania obecnej umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej, chcemy zagwarantować Izbie utrzymanie warunków ubezpieczeń oraz podnosić nieprzerwanie poziom obsługi brokerskiej. Ob-

serwując kierunki rozwoju sprzedaży na polskim rynku w poszczególnych grupach ubezpieczeń, dostrzegamy konieczność zapewnienia luki, jaka powstaje w wyniku zjawiska „dualizmu ubezpieczeniowego”, powstałego na styku ubezpieczenia obowiązkowego inżynierów budownictwa oraz dobrowolnych ubezpieczeń podmiotów gospodarczych. Rolą Hanza Brokers jest nie tylko wynegocjowanie atrakcyjnej oferty na ubezpieczenie obowiązkowe OC w następnym okresie ubezpieczenia, ale przede wszystkim stworzenie produktów ubezpieczeniowych dedykowanych dla przedsiębiorców uczestniczących w procesie inwestycyjnym i zatrudniających lub prowadzonych przez inżynierów budownictwa. Produkty te w naszym pojęciu powinny być nie tylko zoptymalizowane pod kątem składek, ale muszą zapewniać konkurencyjne w stosunku do standardowych ofert warunki ochrony ubezpieczeniowej oraz uproszczone i odformalizowane procedury zawierania umów ubezpieczenia. W pierwszej kolejności w ramach tych działań zajęliśmy się ubezpieczeniami: budowlano-montażowymi oraz ubezpieczeniami odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej. Specjalne oferty tych

ubezpieczeń wynegocjowane z T.U. Allianz S.A. zostały szerzej omówione w ostatnich numerach „Inżyniera Budownictwa”.

Obecnie przygotowujemy procedury kompleksowej obsługi brokerskiej dla podmiotów uczestniczących w procesie inwestycyjnym w budownictwie, umożliwiające bezpośredni kontakt z przedstawicielami Hanza Brokers na terenie całego kraju.

Opracowanie:
▶ **TOMASZ STUPNOWICZ**



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

Ministerstwo Infrastruktury zawiadamia

Institucja Zarządzająca SPOT zaprasza do składania wniosków o dofinansowanie projektów realizowanych w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Transportu Priorytetu 1 Działania 1.3 „Rozwój systemów intermodalnych”.

**Termin składania wniosków:
30 września 2005 r.**

**Wnioski można składać w ramach:
Poddziałania 1.3.1 Budowa centrów logistycznych,
Poddziałania 1.3.2 Budowa terminali kontenerowych.**

Typy projektów, rodzaje Beneficjentów oraz zasady przyznawania pomocy zostały szczegółowo określone w Uzupełnieniu Sektorowego Programu Operacyjnego Transport na lata 2004-2006.

Poziom dofinansowania ze środków publicznych (krajowe środki publiczne oraz środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) może wynieść maksymalnie do 30% kosztów kwalifikowanych projektu dla:

- 1) zakupu i modernizacji urządzeń dźwigowych i urządzeń do przeładunku, których przewidywany okres użytkowania będzie dłuższy niż pięć lat,
- 2) zakupu i modernizacji sprzętu oraz systemów informatycznych i logistycznych przeznaczonych do obsługi transportu intermodalnego oraz koszty ich wdrożenia.

Poziom dofinansowania ze środków publicznych (krajowe środki publiczne oraz środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) może wynieść maksymalnie do 50% kosztów kwalifikowanych projektu dla:

- 1) budowy, rozbudowy, przebudowy i wykupu gruntów pod budowę, rozbudowę i przebudowę:
 - a) placów składowych i manewrowych, parkingów i garaży, zaplecza technicznego dla obsługi taboru, dróg wewnętrznych i dojazdowych oraz przejść podziemnych,
 - b) torów dojazdowych, przeładunkowych, torów podsuwnicowych, przejazdów i rozjazdów oraz urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
 - c) magazynów;
- 2) modernizacji instalacji teletechnicznych, wodno-kanalizacyjnych i energetycznych;
- 3) prac projektowych i opracowania dokumentacji dotyczącej inwestycji, o których mowa w pkt. 1-4;
- 4) promocji projektu.

Intensywność pomocy publicznej (poziom dofinansowania ze środków publicznych krajowych i zagranicznych) jest ograniczona również rozporządzeniem Rady Ministrów z 1 września 2004 r. w sprawie ustalenia mapy pomocy regionalnej (Dz. U. nr 200, poz. 2050). Powyższe rozporządzenie ogranicza maksymalną intensywność pomocy w powiatach m. Poznań i m.st. Warszawa do 30%, a w powiatach: m. Kraków, m. Wrocław, m. Gdańsk, m. Gdynia i m. Sopot do 40%. Inwestycje muszą być przez minimum 5 lat wykorzystywane do transportu intermodalnego. Do kosztów kwalifikowanych nie zalicza się zakupu taboru kolejowego.

Wnioski należy składać zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z 24 listopada 2004 r. w sprawie trybu składania oraz wzorów dokumentów obowiązujących w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Transport na lata 2004-2006 w 4 egzemplarzach (1 oryginał oraz 3 kopie) oraz w wersji elektronicznej (w aktualnej wersji aplikacji Generator Wniosków dostępnej na stronach internetowych Ministerstwa Infrastruktury www.mi.gov.pl), zgodnie z zapisami instrukcji wypełniania wniosku, do Instytucji Zarządzającej SPOT (IZ), na adres:

DEPARTAMENT FINANSOWANIA INFRASTRUKTURY | FUNDUSZY EUROPEJSKICH MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY
ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa, tel.: 0 (prefiks) 22 630-13-80, faks: 0 (prefiks) 22 630-13-19
a także na adres poczty elektronicznej: wnioski-spot@mi.gov.pl

IZ SPOT informuje, iż w związku z trwającymi pracami nad zatwierdzeniem przez Komisję Europejską programu pomocy publicznej „Rozwój systemów intermodalnych”, poziom dofinansowania oraz rodzaj kosztów kwalifikowanych mogą ulec zmianie. Wnioski, które wpłyną po terminie, nie będą rozpatrywane.

► Inżynier Kontraktu (13)

W niniejszej publikacji przybliżymy, szczególnie Wykonawcom, możliwości tkwiące w FIDIC–2000 w zakresie pozyskiwania środków finansowych od Zamawiającego, niezależnie od tempa robót na Kontrakcie

Opisane możliwości dotyczą programów pomocowych PHARE CBC, ale nie jest wykluczone, iż w miarę wdrażania nowych programów operacyjnych współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej znajdują i tam miejsce, jak uregulowania wniesione ustawą Prawo zamówień publicznych.

Zaliczka

Kontrakty realizowane według zasad FIDIC–2000 mogą być zaliczkowane na początku Kontraktu, co jest korzystne dla Wykonawcy, albowiem płatność zaliczkowa ma postać nieoprocentowanej pożyczki od Zamawiającego na mobilizację.

Warunkiem uzyskania zaliczki jest przedłożenie przez Wykonawcę gwarancji wystawionej przez instytucję zatwierdzoną przez Zamawiającego (bank, instytucję ubezpieczeniową) na taką samą kwotę i w takiej samej walucie, jak płatność zaliczkowa.

Zaliczka może być przekazana Wykonawcy w całości lub w ratach i w wysokości określonej w Załączniku do Oferty (najczęściej 10 ... 15% Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej). Warunkiem uruchomienia płatności zaliczki, niezależnie od gwarancji, jest dostarczenie przez Wykonawcę Zabezpieczenia Wykonania zgodnie z Subklauzulą 4.2 oraz rozpoczęcie Kontraktu w Dacie Rozpoczęcia ustalonej przez Inżyniera.

Wykonawca dysponuje zaliczką w sposób dowolny i nie jest zobowiązany do rozliczania się z jej wydatkowania przed Inżynierem.

Formą zwrotu zaliczki są procentowe potrącenia w Przejściowych Świadczeniach Płatności uruchamiane w momencie, gdy suma wszystkich poświadczonych płatności przejściowych (z wyłączeniem płatności zaliczkowej oraz potrąceń i zwrotów kwot zatrzymanych) przekroczy określony procent Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej (najczęściej 10%).

Stopę spłaty w procentach określa się w Załączniku do Oferty, o ile ma ona być niższa bądź wyższa od 25% kwoty każdego Przejściowego Świadczenia Płatności (pomniejszonej o potrącenia, jak np. opust i zwroty zatrzymania), jak stanowi o tym Subklauzula 14.2 (b). Ponieważ w kontraktach PHARE CBC realizowanych według procedur FIDIC–2000 wystąpiły trudności w prawidłowym naliczaniu momentu początku spłaty zaliczki i kwot spłaty, przytoczę przykład takich rozliczeń.

Przykład:

Zaakceptowana Kwota Kontraktowa – 5 000 000 EUR

Kwota Warunkowa (na roboty dodatkowe) – 10% = 500 000 EUR

Potrącenia Kwot Zatrzymanych – 10%

Opust Wykonawcy – 10%

Wartość zaliczki – 10% = 500 000 EUR

Stopa spłaty zaliczki – 25%

Próg początku zwrotu zaliczki – 10%

Próg kwotowy zwrotu zaliczki wynosi –

$10\% \cdot (5\,000\,000 - 500\,000 \text{ Kwota}$

$\text{Warunkowa}) = 450\,000 \text{ EUR}$

Zakładając, teoretycznie, że Wykonawca po otrzymaniu zaliczki przedkładał kwoty brutto w każdym kolejnym Przejściowym Świadczeniu Płatności równo po 100 000 EUR bez potrąceń, to spłatę zaliczki należałoby rozpocząć od szóstego świadczenia płatności, gdyż:

$6 \times (100\,000 - 10\,000 \text{ opust} - 9\,000 \text{ kwota zatrzymana}) = 486\,000 \text{ EUR.}$

Potrącenie zaliczki w 6-tym świadczeniu

$(100\,000 - 10\,000 - 9\,000) \cdot 25\% =$

20 250 EUR

Potrącenia zaliczki w kolejnych świadczeniach

Zakładając, że w następnych świadczeniach Wykonawca przedkładał kwoty brutto:

– Świadczenie nr 7 – 250 000 EUR

– Świadczenie nr 8 – 200 000 EUR

– Świadczenie nr 9 – 150 000 EUR

to adekwatnie do tych kwot raty spłaty zaliczki wynosiłyby odpowiednio:

– nr 7 $(250\,000 - 25\,000 - 22\,500) \cdot 25\% =$

50 625 EUR

– nr 8 $(200\,000 - 20\,000 - 18\,000) \cdot 25\% =$

40 500 EUR

– nr 9 $(150\,000 - 15\,000 - 13\,500) \cdot 25\% =$

30 375 EUR.

Niezależnie od powyższego, Subklauzula 14.2 dopuszcza możliwość odciążenia Wykonawcy od płatności za udzieloną gwarancję bankową na zaliczkę, w formie stopniowego zmniejszania kwoty gwarancji o kwoty zwracane przez Wykonawcę w Przejściowych Świadczeniach Płatności, co w odniesieniu do podanego przykładu:

► po realizacji Świadczenia nr 9 gwarancja bankowa na zaliczkę może być zmniejszona do kwoty 358 250 EUR.

Płatności na magazyn

Ta forma pozyskiwania środków finansowych przez Wykonawcę, przed wykonaniem Robót omówiona została w artykule Inżynier Kontraktu (6), zamieszczonym w „Inżynierze Budownictwa” nr 1/2005 i polega ona na zwrocie 80% kosztów zakupu i dostarczenia na Plac Budowy materiałów i urządzeń, pod warunkiem jednakże, że urządzenia i materiały przewidziane do wcześniejszego zakupu będą umieszczone na liście Załącznika do Oferty.

Zatem to Zamawiający będzie decydował o tej formie pomocy finansowej Wykonawcy, już na etapie przygotowania dokumentacji przetargowej.

Zabezpieczenie Wykonania

Zgodnie z Subklauzulą 4.2 Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu w ciągu 28 dni od daty otrzymania Listu Akceptującego (powiadomienia Zwycięskiego Oferenta) Zabezpieczenia Wykonania na kwotę i w walutach podanych w Załączniku do Oferty.

Zabezpieczenie Wykonania wystawione jest w formie gwarancji bankowej lub firmy ubezpieczeniowej i obowiązuje od czasu otrzymania przez Zamawiającego kopii Świadczenia Wykonania wystawionego przez Inżyniera. Zamawiający zwraca Wykonawcy w całości Zabezpieczenie Wykonania w ciągu 21 dni od powiadomienia, jak wyżej.

Znacznie korzystniejszą dla Wykonawcy formą zabezpieczenia należytego wykonania umowy prezentuje ustawa Prawo zamówień publicznych (pzp), według której:

► Zabezpieczenie Wykonania wynosi od 2% do 10% ceny oferty (brutto z podatkiem VAT),

► przy kontraktach trwających ponad rok istnieje możliwość tworzenia Zabezpieczenia Wykonania w formie potrąceń w Przejściowych Świadczeniach Płatności analogicznie, jak w przypadku Kwot Zatrzymanych, lecz dla tej formy Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia co najmniej 30% kwoty zabezpieczenia w dniu zawarcia umowy, a wielkość potrąceń powinna zapewnić wniesienie pełnej wysokości zabezpieczenia nie później niż do połowy okresu, na który został zawarty kontrakt,

► Zamawiający zobowiązany jest do zwrotu minimum 70% kwoty Zabezpieczenia Wykonania w terminie 30 dni od dnia wydania Świadczenia Przejścia przez Inżyniera,

► kwota Zabezpieczenia Wykonania pozostawiona na Okres Zgłaszania Wad (okres gwarancji) nie może przekraczać 30% wysokości zabezpieczenia.

Zasady tworzenia i zwrotu Zabezpieczenia Wykonania według FIDIC–2000 są obowiązujące na kontraktach realizowanych w ramach programów PHARE CBC, co nie może mieć przeniesienia na aktualnie wdrażane programy operacyjne Unii Europejskiej, jak np. ZPORR. W programach tych za obowiązujące należy uznać uregulowania wnoszone ustawą pzp, korzystniejsze dla Wykonawcy.

Korzyść dla Wykonawcy z uregulowań ustawy pzp w zakresie Zabezpieczenia Wykonania w stosunku do uregulowań FIDIC–2000 jest bezsporna. Dla przykładu: na Kontrakcie o wartości 5 000 000



EUR i zabezpieczeniu wykonania 500 000 EUR Wykonawca otrzymuje zwrot minimum 350 000 EUR po wystawieniu Świadcstwa Przejęcia przez Inżyniera, gdy na tym samym Kontrakcie realizowanym według zasad FIDIC–2000 Wykonawca nie otrzymuje żadnych zwrotów, a pełna kwota Zabezpieczenia Wykonania jest mu zwracana dopiero po wydaniu przez Inżyniera Świadcstwa Wykonania, czyli po upływie okresu gwarancji.

Kwota Zatrzymana

Oznacza skumulowaną kwotę w pieniądzu, powstającą z zatrzymań w Przejściowych Świadcstwach Płatności wg Subklauzuli 14.3 (c), jako dodatkowe zabezpieczenie należytego wykonania Robót. Pierwsza połowa Kwoty Zatrzymanej (50%) jest zwracana Wykonawcy po wystawieniu przez Inżyniera Świadcstwa Przejęcia dla Robót, natomiast druga połowa Kwoty Zatrzymanej jest zwracana z ewentualnymi potrąceniami za wady, niezwłocznie po upływie ostatniego z Okresów Zgłaszania Wad. Taka forma dodatkowego zabezpieczenia w pieniądzu stosowana jest na kontraktach realizowanych w ramach programów PHARE CBC, lecz nie ma żadnego umocowania w ustawie Pzp i z tych powodów nie może być stosowana w aktualnie wdrażanych programach operacyjnych Unii Europejskiej, jak np. ZPORR. Zatem Wykonawca na obecnie wdrażanych kontraktach operacyjnych UE jest odciążony od obowiązku podwójnego zabezpieczenia wykonania i to w pieniądzu, co było szczególnie uciążliwe zważywszy na limit Kwoty Zatrzymanej wynoszący w praktyce 5% Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. Łatwo przeliczyć, iż przy kontrakcie o wartości

5 000 000 EUR Wykonawca zobowiązany był uzyskać gwarancję bankową na kwotę 500 000 EUR Zabezpieczenia Wykonania, za co musiał ponieść określone koszty, a niezależnie od tego pozbawiony był wypłaty należności za wykonane Roboty w wysokości 250 000 EUR aż do zakończenia prac i uzyskania Świadcstwa Przejęcia, z czego zwracane mu było tylko 125 000 EUR, a druga połowa dopiero po Okresie Zgłaszania Wad, który trwa nie mniej niż 1 rok.

Kwoty Tymczasowe

Ustalone są przez Inżyniera na mocy Subklauzuli 12.3 dla płatności za roboty dodatkowe, nieobjęte cenami jednostkowymi Kosztorysu ofertowego lub płatności wymagające renegocjacji cen jednostkowych w przypadkach opisanych w odcinku Inżyniera Kontraktu (2) „Inżynier Budownictwa” nr 7/2004. Wówczas Inżynier sam ustala ceny jednostkowe tymczasowe i według nich rozlicza roboty dla wystawienia Przejściowych Świadcstw Płatności, do czasu uzgodnienia wspólnego stanowiska pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą w oparciu o Subklauzulę 3.5. Warunki Kontraktu na budowę FIDIC–2000 nie definiują Kwot Tymczasowych i celowym byłoby przytoczenie tej definicji w Warunkach Szczególnych Kontraktu w treści: „Kwoty Tymczasowe – kwoty wynikające z ustaleń Inżyniera na mocy Subklauzuli 13.1 w związku z Subklauzulą 12.3, obowiązujące do czasu uzgodnienia stanowiska Stron według Subklauzuli 3.5”. Powyższej definicji Kwot Tymczasowych nie należy utożsamiać z definicją Subklauzuli 58.1 FIDIC – 1992, która w tamtejszym brzmieniu odpowiada Kwocie Warunkowej według Subklauzuli 13.5 FIDIC

– 2000. Inżynier zobowiązany jest do ustalenia Kwot Tymczasowych dla zapewnienia ciągłości należnych wypłat Wykonawcy za wykonane Roboty. W zależności od trafności ustaleń Inżyniera Kwoty Tymczasowe mogą nie podlegać późniejszej korekcie, bądź będą korygowane in plus lub in minus.

Oczywiście Kwoty Tymczasowe wystąpią w przypadku, gdy niemożliwym będzie ustalenie nowych cen jednostkowych na bieżąco w oparciu o Protokół Konieczności i Protokół z Negocjacji i zajdzie potrzeba zastosowania do tych uzgodnień Subklauzuli 3.5.

Podsumowanie

Na obecnym etapie zauważalne są różnice między uregulowaniami ustawy Prawo zamówień publicznych, a Warunkami Kontraktu na budowę FIDIC–2000. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej wymusza dostosowanie uregulowań prawnych i organizacyjnych na kontraktach współfinansowanych z funduszy Wspólnotowych, jak chociażby w zakresie określonym niniejszym artykułem. Do czasu regulacji prawnych należy samemu dostosować Warunki Kontraktu FIDIC–2000 do prawodawstwa polskiego, kierując się wskazówkami w tej sprawie, zamieszczanymi w poprzednich publikacjach cyklu Inżynier Kontraktu.

► MGR INŻ. MAREK BRZEZIŃSKI

Dyrektor Biura Inżyniera Kontraktu Dolnośląski Zarząd Dróg Wojewódzkich we Wrocławiu



► Inżynieria wartości – co to jest?

Polemika

▼ Lekturę Waszego pisma zaczynam od stałej pozycji „Inżynier Kontraktu”, gdyż jest to dziedzina, którą zajmuję się od 20 lat. W odcinku 11 (czerwiec 2005) znalazłem stwierdzenia, które muszę oprotować. „Inżynieria wartości. Pod tym pojęciem rozumiane są zmiany wnoszone do warunków Kontraktu”. Otóż nie. Określenie „inżynieria wartości” jest popularnie stosowanym tłumaczeniem angielskiego „Value engineering” i odnosi się do analizy porównawczej wartości i kosztów. Przykładowo: duże pomieszczenie biurowe można klimatyzować, stosując jedno duże urządzenie (rozwiązanie tańsze) lub kilka mniejszych (rozwiązanie droższe). W pierwszym przypadku podział pomieszczenia nie będzie możliwy, w drugim tak. Value engineering w tym przypadku polega na ocenie, czy walory użytkowe oraz potencjalnie wyższa cena najmu tego pomieszczenia kompensują wyższy koszt inwestycji. Value engineering jest elementem zarządzania kosztami inwestycji relatywnie często stosowaną w wielu krajach na etapie projektowania. W Polsce namiastka takiej analizy występuje w toku procesu wyboru wykonawcy.

Oczywiście nie mam na myśli przetargów według ustawy o zamówieniach publicznych. Przykładem niech będzie wybór Generalnego Wykonawcy dla prestiżowego budynku w Warszawie. Jeden z oferentów zaproponował obniżenie ceny kontraktu, jeśli Zamawiający wyrazi zgodę na przeprojektowanie konstrukcji budynku w celu obniżenia kosztów. Dla pewności Inżynier zażądał, aby rozwiązanie projektu zamiennego uzyskały akceptację autora pierwotnego projektu konstrukcji. Tak też się stało ku zadowoleniu Inwestora i Wykonawcy. Dalsza część wyводу odnosi się raczej do uwarunkowań narzuconych przez PHARE, ISPE czy inne programy pomocowe i odbiega znacząco od oryginalnych rozwiązań kontraktów FIDIC. Zaczniemy od tego, że kontrakty FIDIC są stosowane w Polsce, że o świecie nie wspomnę, od czasów, kiedy ww. fundusze jeszcze nie istniały. Pierwszym kontraktem według warunków FIDIC był zawarty w 1985 roku kontrakt na budowę LIM Center, czyli hotelu Marriott w Warszawie. Kolejne obiekty to Port Lotniczy (ten który był i ten, który jest realizowany), Sąd Najwyższy, hotele Sheraton, Regency Hyatt i in. Proszę zwrócić uwagę,

że są to obiekty inwestorów prywatnych w odróżnieniu od publicznych. Znakomita większość kontraktów jest zawierana w formie ryczałtowej, a nie obmiarowej. Wyjątkiem, potwierdzającym tę regułę, są kontrakty na roboty budowlane infrastruktury, np. dróg i autostrad. Doświadczenia dyrektora Brzezińskiego koncentrują się na tym mniej popularnym modelu rozliczenia Robót, co tłumaczy dość subiektywne poglądy autora. W kontraktach ryczałtowych zmiany ceny kontraktu wynikają w praktyce z dwóch powodów:

- zmiana poglądów lub potrzeb Inwestora skutkuje poleceniem dokonania zmian w projekcie realizowanego obiektu,
- wykonawca proponuje technologie, urządzenia lub rozwiązania zamiennie najczęściej w celu zmniejszenia kosztów podwyższając zysk stron (lub strony) Kontraktu. Procedura wprowadzania zmian do Kontraktu jest zapisana w rozdziale 13 „Zmiany i korekty”.

ciąg dalszy na str. 13

► Wzory Warunków Kontraktowych

– ich zastosowanie w kontraktach współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej

Stowarzyszenie Inżynierów Doradców i Rzeczoznawców (SIDiR) współpracuje z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa od czasu jej tworzenia. W kilku izbach okręgowych przedstawiciele SIDiR prowadzą szkolenia na temat zasad realizacji umów w oparciu o wzory Warunków Kontraktowych FIDIC.

Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej spowodowało konieczność harmonizowania polskich norm i przepisów. Wiele zmian dotyczy samego procesu inwestycyjnego: opracowania koncepcji i założeń techniczno-ekonomicznych, wykonania projektu, finansowania, doboru procedur i przeprowadzania przetargów na roboty i usługi, aż po wykonanie robót. Proces zmian trwa nieprzerwanie od początku naszej transformacji i uruchomienia pierwszych środków pomocowych Unii Europejskiej, tj. programów PHARE. W latach 2000–2004 proces integracji wszedł w zaawansowaną fazę w związku z realizacją pomocowych programów przedakcesyjnych: ISPA, PHARE 2001–2003 i SAPARD. Wówczas wdrożone zostały do praktycznego zastosowania wszystkie procedury, które warunkowały korzystanie z funduszy publicznych Unii Europejskiej i wdrażanie to odbywało się pod stałą kontrolą Przedstawicielstwa Unii Europejskiej w Warszawie.

Wykorzystując prawie 1,5 mld EUR, w ciągu 3 lat mieliśmy za zadanie wdrożyć wszystkie skomplikowane procedury unijne, przeszkolić personel, nabrać doświadczenia w przygotowaniu i realizacji wszystkich etapów procesu inwestycyjnego.

Wszystko po to, aby przygotować się do realizacji 10-krotnie większych finansowo zadań w programach Strukturalnych i Spójności po naszej akcesji do Unii Europejskiej.

Dzisiaj jesteśmy krajem unijnym, w którym postępujemy zgodnie z naszym prawem, które jest zharmonizowane – zgodne z dyrektywami unijnymi. W sferze zamówień publicznych dyrektywy UE zostały wprowadzone w pełni, a w wielu przypadkach wydaje się, że postępujemy bardziej rygorystycznie niż w starych krajach unijnych. Powoduje to wiele problemów, łącznie z zagrożeniem wykorzystania przyznaných środków.

Ponadto Unia wprowadziła wiele uwarunkowań, wymagań i procedur, które muszą być obowiązkowo stosowane podczas każdej fazy procesu inwestycyjnego, i sięgają one aż do pięciu lat po zakończeniu robót. Podstawowe wymagania i uwarunkowania to:

► stosowanie Prawa zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 r. (brak zapowiadanej nowelizacji)

wraz z rozporządzeniami ministra infrastruktury:

– z 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
– z 2 września 2004 r. w sprawie określenia zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;

► stosowanie do umów na roboty Warunków Kontraktowych FIDIC, łącznie z dodatkowymi wymaganiami, które muszą zostać wprowadzone do Warunków Szczególnych umowy;
► specyficzny system rozliczeń kontraktowych prowadzony zgodnie z polskim prawem, ale uwzględniający unijne wymagania.

Spowodowało to, że nawet dla doświadczonych inwestorów samodzielne wykonanie wszystkich analiz i opracowań stało się niemożliwe. Zamawiający – beneficjenci środków unijnych – muszą zatrudniać indywidualnych konsultantów lub firmy konsultingowe, którzy potrafią świadczyć usługi w szerokim zakresie, pamiętając wszakże o nowym pojęciu „konflikcie interesów”.

Wielu zamawiających, ale również wielu doradców i decydentów, nie zauważyło, iż zmierzamy do wypracowanych w świecie konkurencji zasad, które określiły, że przygotowanie zadania inwestycyjnego pochłania 60–80%, a wykonanie robót to pozostałe 40–20% czasu realizacji zadania inwestycyjnego.

Taki podział „wymuszają” obecnie procedury i kryteria postawione zarówno przez Unię, jak i nasze prawo przy ubieganiu się o współfinansowanie z funduszy Strukturalnych i Spójności. Procedury te zakładają, że dziś powinniśmy przygotowywać już zadania inwestycyjne na lata 2007–2013, natomiast inwestycje zaakceptowane na okres 2004–2006 powinny być przygotowane tak, aby możliwe było uruchamianie procedur przetargowych do wyłonienia wykonawców. Odkładanie tych postępowań na rok 2006 spowodować może przepadek przydzielonych środków.

Są tutaj bowiem dwa niebezpieczeństwa:

► ze względu na przyjęty system odwoławczy w Prawie zamówień publicznych mamy „szansę” opóźnić rozstrzygnięcie przetargów poza 2006 rok, co oznaczać będzie przepadek przydzielonych środków, lub
► ceny zwycięskich ofert, zgodnie z obecną tendencją, będą nadmiernie niskie i spowodują, że powstałe wolne środki nie będą mogły być ponownie przydzie-

lone i poddane procedurze przetargowej ze względu na brak czasu – kontrakcja powinna zakończyć się do końca 2006 roku.

Nakłada się na to niechęć Urzędu Zamówień Publicznych do wydawania zgód na stosowanie uproszczonych procedur przetargowych, które zgodnie zresztą z naszym prawem, pozwalają takie decyzje podejmować.

Osobnym problemem jest „programowanie” umów na roboty i usługi przez opracowywanie przez beneficjentów specyfikacji istotnych warunków zamówienia – SIWZ.

Obserwujemy tendencję do stawiania bardzo ostrych kryteriów przetargowych, które powodują eliminację dobrych wykonawców robót i usług, często lokalnych, mogących wykonać stawiane im zadania, ale uniemożliwiający udział w postępowaniu przetargowym. Oszczędności w wydawaniu środków publicznych są pożądane, ale należy mieć na względzie, co najmniej dwa aspekty problemów. Jeden to niski poziom projektów, który powoduje, że w trakcie prowadzenia robót niezbędne jest dokonywanie przez Inżyniera licznych zmian i modyfikacji. Są one z reguły kosztowne i jedynym zabezpieczeniem jest stworzenie rezerwy Inżyniera. Była ona standardowa w projektach ISPA, a teraz beneficjenci unikają tworzenia takich rezerw w ramach kontraktu.

Zapomina się o tych problemach na etapie tworzenia SIWZ. W kontraktach unijnych zmiana Czasu na Ukończenie oraz przekroczenie Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej (łącznie z rezerwą Inżyniera) wymaga akceptacji „SAO”, czyli w praktyce sekretarza stanu w ministerstwie nadzorującym dany projekt w imieniu Unii Europejskiej. Brak tej wiedzy zarówno u beneficjenta, jak i wykonawcy, a zwłaszcza u konsultanta prowadzi do wielu zupełnie niepotrzebnych trudności w realizacji Kontraktu.

Często w działalności Stowarzyszenia SIDiR spotykamy się z pytaniami o procedury FIDIC w kontraktach unijnych. Otóż, po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej mamy do czynienia z „dwoma rodzajami środków publicznych”. Jedne to nasze środki krajowe, które podlegają procedurze zamówień publicznych, oraz drugie to środki publiczne z Unii Europejskiej, czyli fundusze Strukturalne i Spójności. Te środki, podobnie jak polskie, w pełni podlegają Prawu zamówień publicznych w zakresie, jaki normuje nasze prawo, a więc etapu przygotowania i przeprowadzenia przetargu na wybór wykonawcy robót, usług oraz zakupów.



W tym przypadku musimy jednak znać procedury dodatkowe, które ustaliła Unia dla biorców funduszy Strukturalnych i Spójności.

Dotyczą one zarówno fazy opracowania wniosku o dofinansowanie z tych środków, dodatkowych wymagań wpisanych do SIWZ oraz fazy wykonywania robót, okresu gwarancji i eksploatacji obiektu przez 5 lat od zakończenia robót. Z procedurami FIDIC spotykamy się dopiero w fazie wykonywania robót i okresie gwarancji, tzn. Warunki Kontraktowe FIDIC są elementem SIWZ. Beneficjent musi, przygotowując przetarg, opracować Warunki Szczególne do Warunków Kontraktowych FIDIC. W projektach współfinansowanych z funduszy Strukturalnych i Spójności wymagane jest wykonywanie robót na podstawie umów opracowanych według wzorów FIDIC.

W tych projektach obowiązują dwa podstawowe wzory Warunków Kontraktowych FIDIC:

► „Warunki Kontraktowe dla Budowy” – dla robót inżynieryjno-budowlanych projektowanych przez zamawiającego (Czerwona Książka).

Wzór dla kontraktów obmiarowych, zamawiający wykonuje projekt budowlany i wykonawcy oraz po jego stronie jest ryzyko osiągnięcia przez obiekt parametrów projektowych. Wykonawca odpowiada za wykonanie robót opisanych w specyfikacji technicznej z należytą starannością i wykonaniem wszystkich wyspecyfikowanych prób i badań.

► „Warunki Kontraktowe dla Urządzeń oraz Projektowania i Budowy” – dla urządzeń elektrycznych oraz robót inżynieryjnych i budowlanych projektowanych przez wykonawcę.

Wzór dla kontraktów w pewnym sensie ryczałtowych. Warunki Kontraktowe pozwalają, decyzją Inżyniera, wprowadzać zmiany i modyfikacje w robotach kontraktowych, i w tym zakresie dokonać zmiany Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej. W tym kontrakcie wykonawca opracowuje projekt, wykonuje zaprojektowane roboty i odpowiada za osiągnięcie parametrów projektowych.

Ponadto, w zamówieniach dla małych wartościowo, a prostych i powtarzalnych robót zalecane jest stosowanie „Krótkiej Formy Kontraktu” – Zielonej Książki.

► Warunki Kontraktowe „Klient – Konsultant”

– Biała Książka jest wzorem opracowanym dla kontraktów na świadczenie usług intelektualnych, takich jak: prace projektowe, opracowanie opinii i ekspertyz czy pełnienie funkcji Inżyniera. Wzór ten jest kompatybilny z innymi wzorami, a więc uwzględnia wszystkie wymagania dla zamówionych usług zawarte w kontraktach na roboty (według FIDIC). Przygotowanie takiego kontraktu nie wymaga więc wielkiego nakładu pracy i ogranicza możliwość popełnienia większych błędów i przeoczeń.

Charakterystyczną cechą wzorów Warunków Kontraktowych FIDIC jest wprowadzenie do układu umownego

funkcji Inżyniera, któremu strony kontraktu powierzają zarządzanie (administrowanie) tym kontraktem, zgodnie z jego postanowieniami.

Inżynier otrzymał od stron kontraktu prawo do wprowadzania zmian i modyfikacji zakresu robót kontraktowych i wyceny tych zmian i modyfikacji.

W naszej dotychczasowej praktyce było to przedmiotem negocjacji stron i podpisania aneksu do umowy, jeśli negocjacje zakończyły się sukcesem.

W kontraktach FIDIC aneks służy jedynie do zmiany prawa ustanowionego przez strony kontraktu, a więc do dokonania zmian zapisów kontraktowych, i taki aneks musi być podpisany przez upoważnione osoby reprezentujące strony identycznie jak w podpisywaniu kontraktu.

Nowością w tych kontraktach jest sposób rozstrzygnięcia sporów. Założono, że w ramach kontraktu i na jego mocy powoływana jest Komisja Rozjemcza, która rozpatruje zgłoszony spór i podejmuje decyzję. Dokładniejsze omówienie wzorów Warunków Kontraktowych w kontekście ich stosowania w projektach unijnych przedstawione będzie w następujących numerach „Inżyniera Budownictwa”.

► MIECZYŚLAW GRABIEC

Prezes Stowarzyszenia Inżynierów Doradców i Rzeczników

ciąg dalszy ze strony 11

Dla kontraktów ryczałtowych inwestorów prywatnych ta procedura jest prosta i skuteczna. Zważywszy, że większość obiektów jest realizowana w cyklu do dwóch lat, utarła się praktyka, że ryzyko związane z potencjalnymi zmianami cen materiałów ponosi Wykonawca. Dopiero numer, jaki wycięli nam Chińczycy, nakręcając na rynkach światowych ceny stali, zmusza kadrę obu układających się stron do rozważenia podzielenia ryzyka między obie Strony. W tym celu można przywołać klauzulę 13.8 „Korekty uwzględniające zmiany kosztu” stosowaną dotychczas w bardzo dużych kontraktach, których realizacja planowana była na wiele lat.

W odniesieniu do kontraktów podlegających ustawie o zamówieniach publicznych czy regulacjom warunkującym finansowanie ze środków unijnych, możliwość wprowadzania jakichkolwiek zmian przez Inżyniera jest ograniczona, a stwierdzenie autora publikacji, że „powyższe uregulowania przemawiają za prowadzeniem Kontraktu przez Inżyniera w ścisłym związku z dokumentacją budowlaną...” może mniej doświadczonym czytelnikom sugerować, że Inżynier może odejść od dokumentacji budowlanej, przedmiaru czy specyfikacji. Ta sugestia jest niebezpieczna, gdyż potraktowana dosłownie, to pierwszy krok do wprowadzenia Inżyniera na pole minowe. Bardzo słusznie autor zachęca do skrupulatnego dokumentowania na piśmie podstaw i wyjaśnień wprowadzonych zmian, jednak warto zwrócić uwagę, że przywołane w akapicie dotyczącym udokumentowania

zmian dokumenty (Protokół Konieczności, Arkusze A i C1 itp.) nie wynikają z wymagań Warunków Kontraktu FIDIC, lecz z innych przepisów i stosowanej praktyki.

mgr inż. EUR. ING Krzysztof Woźnicki – Dyrektor Zespołu Nadzoru Budowy „Złote Tarasy” w Warszawie

Odpowiedź

▼ Od pierwszego artykułu (IB8/04) podkreślałem, iż w swoich publikacjach będę prezentował zasady prowadzenia robót budowlanych i inżynieryjnych projektowanych przez Zamawiającego według „Warunków Kontraktu na budowę” FIDIC – 2000 od strony praktyki, licząc na konfrontację doświadczeń, wymianę informacji, uwag i opinii. Odcinek 11 wzbudził szczególne Pana zainteresowanie, gdzie nie zgadzając się ze mną co do pojęcia „inżyniera wartości”, odnosi Pan tę definicję do kontraktów prowadzonych poza ustawą Prawo zamówień publicznych, co nie leży w strefie moich zainteresowań, gdyż czytelnicy zainteresowani są głównie kontraktami realizowanymi w ramach aktualnie dostępnych programów pomocowych z UE. Gros kontraktów w Polsce realizowanych jest przez inwestorów „publicznych” w ramach tych programów, przy których obsłudze zatrudnionych jest większość inżynierów należących do PIIB.

Nie podzielam Pana stwierdzenia, iż znakomita większość kontraktów w Polsce zawierana jest w formie ryczałtowej, a nie obmiarowej, gdyż przepisy Prawa budowlanego i rozporządzenia z nim

związane, wymagają odpowiedniej dokumentacji technicznej z przedmiarem robót, co do których opracowywana jest dokumentacja przetargowa wraz z kosztorysem ofertowym („tzw. ślepy”). Ponadto uważam, że zmiana ceny kontraktowej na kontraktach ryczałtowych zawieranych z uwzględnieniem ustawy Prawo zamówień oraz prawodawstwa polskiego jest niedopuszczalna, chociażby w świetle art. 632 § 1 Kodeksu cywilnego (wypowiedź Olgierda Siewlewicza IB6/05). Nie zgadzam się także ze stwierdzeniem, jakoby moje artykuły mogły sugerować mniej doświadczonym czytelnikom, że Inżynier może odejść od dokumentacji budowlanej przedmiaru robót, czy specyfikacji technicznych w sposób dowolny, lecz warunki życiowe mogą wymusić takie okoliczności, które przewiduje Subklauzula 13.1 FIDIC – 2000. O ile mi wiadomo, to aktualnie wszystkie kontrakty w Polsce realizowane w ramach programów współfinansowanych z funduszy UE, w tym także PHARE CBC, prowadzone są przy respektowaniu przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych. Oczywiście jest, że przywołane dokumenty (Protokół Konieczności, Arkusze A i C1 itp.) nie wynikają z wymagań Warunków Kontraktu FIDIC, lecz są bardzo praktyczne i sprawdzone na kontraktach PHARE CBC i moim zdaniem warte przeniesienia do obecnych programów operacyjnych z Unii Europejskiej, jak np. ZPORR.

mgr inż. Marek Brzeziński – Autor cyklu publikacji „Inżynier Kontraktu”

► Warunki i tryb nabywania uprawnień rzeczoznawcy budowlanego

Ustanowienie funkcji technicznej rzeczoznawcy budowlanego

Ustanowienie w Prawie budowlanym funkcji technicznej rzeczoznawcy budowlanego wynikało z potrzeb, jakie wywoływał proces budowlany, obejmujący zarówno przygotowanie i realizację budowy, jak utrzymanie w należytym stanie technicznym obiektów budowlanych o coraz wyższym skomplikowaniu technicznym, wywołującym konieczność wykonywania ekspertyz lub opinii technicznych w zakresie oceny stanu technicznego obiektu budowlanego lub wykonywanych robót budowlanych, w celu przyjęcia właściwych rozwiązań projektowych i podejmowania obiektywnie uzasadnionych decyzji gospodarczych lub administracyjnych.

Taki zakres zadań nie pozwalał na utożsamienie pojęcia „rzeczoznawca budowlany” ze znaną od dawna rolą rzeczoznawców sądowych (o specjalności budowlanej), powoływanych przez niezawisłe sądy, które kierowały się w tym względzie tylko w ograniczonym stopniu przepisami Prawa budowlanego, gdyż potrzebne im opinie rzeczoznawców wiązały się w najszerszym zakresie z oceną stosunków między stronami w procesach cywilnych lub karnych, związanych substancją budowlaną, co jednak nie miało związku z zadaniami należącymi do samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

W pierwszych regulacjach prawnych dotyczących ustanowienia funkcji technicznej rzeczoznawcy budowlanego, jakie zawierała ustawa z 24 października 1974 r. – Prawo budowlane (Dz. U. nr 38, poz. 229 z późn. zm.) oraz wydane na podstawie delegacji ustawowej rozporządzenie ministra gospodarki tereno-wej i ochrony środowiska z 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 8, poz. 46), nie była jednak należycie określona rola rzeczoznawcy budowlanego, jako osoby pełniącej samodzielną funkcję techniczną w budownictwie, polegającą na wykonywaniu ekspertyz (opinii) technicznych w ściśle określonym zakresie tematycznym, zapewniającym ich niekwestionowaną miarodajność.

Ani postanowienia ustawy (art. 18 ust. 3), ani przepisy rozporządzenia (§ 16) nie wymagały bowiem ustalenia przez wojewodę w zaświadczeniu stwierdzającym nadanie danej osobie tytułu rzeczoznawcy budowlanego w określonej specjalności, wynikającej z posiadanych uprawnień budowlanych, również ograniczenia rzeczowego jego kompetencji uzasadnionej praktyką nabytą po uzyskaniu takich uprawnień.

Pewne uściślenie zakresu uprawnień rzeczoznawcy budowlanego zostały wprowadzone dopiero w ustawie z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (w jej pierwotnym brzmieniu wg Dz. U. nr 89, poz. 414):

Art. 15. 1. Rzeczoznawcą budowlanym może być osoba, która:

- 1) korzysta w pełni z praw publicznych,
- 2) posiada:
 - a) dyplom ukończenia wyższej uczelni technicznej,
 - b) uprawnienia budowlane oraz co najmniej 5 lat praktyki odbytej po ich uzyskaniu,
 - c) opinię dwóch rzeczoznawców budowlanych odpowiedniej specjalności,
 - d) opinię właściwego stowarzyszenia.

2. Wojewoda, na wniosek zainteresowanego, orzeka, w drodze decyzji, o nadaniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego, określając, na podstawie opinii, o których mowa w ust. 1 pkt 2 lit. c) i d) oraz odbytej praktyki, **zakres, w którym funkcja rzeczoznawcy budowlanego może być wykonywana. Zakres ten nie może wykraczać poza specjalność techniczno-budowlaną objętą posiadanymi uprawnieniami.**

Takie uregulowanie było jednak nadal nieściśłe i dawało możliwość uzyskania uprawnień rzeczoznawcy budowlanego przez osoby o bardzo krótkim stażu zawodowym, zaledwie 5 lat po uzyskaniu uprawnień do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie. Z pewnością trudno uwiarygodnić poziom kwalifikacji rzeczoznawcy budowlanego, który otrzymał te uprawnienia, bez jakichkolwiek ograniczeń w całym zakresie problematyki należącej do danej specjalności już po 5 latach pełnienia samodzielnej funkcji technicznej od uzyskaniu uprawnień budowlanych.

Z tego powodu ustawą z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. 2001 r. nr 5, poz. 42), która weszła w życie w styczniu 2002 r., wprowadzono zmiany w art. 12 ust. 1 pkt 7 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, dotyczące także rzeczoznawców budowlanych, jako osób wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Zmiany te polegały przede wszystkim na:

- 1) wprowadzeniu obowiązku przynależności rzeczoznawcy do właściwej izby samorządu zawodowego, jako warunku wykonywania tej samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie,
- 2) przekazaniu właściwym organom samorządu zawodowego dotychczasowych zadań wojewódzkich organów administracji państwowej w zakresie nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego oraz prawo egzekwowania ich odpowiedzialności zawodowej, jako osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie,
- 3) wymaganiu posiadania uprawnień budowlanych bez ograniczeń,
- 4) wydłużeniu z 5 do 10 lat wymaganego czasu praktyki zawodowej po uzyskaniu uprawnień budowlanych przez kandydata na rzeczoznawcę budowlanego, co tylko w pewnym zakresie uwiarygodniało nabycie doświadczeń zawodowych niezbędnych rzeczoznawcy.

Przedstawione wyżej zmiany warunków i trybu nadawania tytułu i uprawnień do pełnienia funkcji rzeczoznawcy budowlanego, jakie zaszły w ciągu 20 lat od ustanowienia tej funkcji technicznej, zostały przedstawione w zestawieniu porównawczym (patrz tabela).

Nowy stan prawny

Przedstawione w tablicy „historyczne” zmiany przepisów dotyczących trybu i zakresu uprawnień rzeczoznawców budowlanych mają nadal istotne znaczenie prawne i praktyczne, ponieważ kolejne zmiany tych regulacji nie naruszają uprawnień uzyskanych na ich podstawie. Jako cezurę zamykającą ten okres należy przyjąć dzień wejścia w życie ustawy z 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw.

Tabela. Warunki uzyskania i utraty tytułu rzeczoznawcy budowlanego według postanowień Prawa budowlanego

Rodzaj wymagań	Zakres wymagań określonych w Prawie budowlanym		
	Wg ustawy z 24.10.1974 r.	Wg ustawy z 7.07.1994 r.	Zmiany wprowadzone w 2002 r. ¹⁾
Prawo obywatelskie	Obywatelstwo polskie i pełne prawa publiczne	Pełne prawa publiczne	Bez zmiany
Wykształcenie	Dyplom wyższej uczelni odpowiadającej specjalności lub pokrewnej	Dyplom wyższej uczelni technicznej	Bez zmiany
Praktyka zawodowa	Dla osób z wyższym wykształceniem odpowiadającym specjalności – co najmniej 10 lat	Co najmniej 5 lat po uzyskaniu uprawnień budowlanych	Co najmniej 10 lat po uzyskaniu uprawnień budowlanych
	Dla osób z wyższym wykształceniem pokrewnym – co najmniej 15 lat		
Zakres wymaganych uprawnień budowlanych	Niewymagane ²⁾	Uprawnienia budowlane	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń
Opinie zawodowe	Niewymagane	Dwóch rzeczoznawców budowlanych odpowiedniej specjalności oraz opinia właściwego stowarzyszenia (zawodowego)	Dwóch rzeczoznawców budowlanych odpowiedniej specjalności
Sprawdzenie i ocena dokumentów	Wojewódzka komisja kwalifikacyjna przy właściwym stowarzyszeniu naukowo-technicznym	Właściwy wydział urzędu wojewódzkiego	Komisja kwalifikacyjna właściwej krajowej izby samorządu zawodowego ³⁾
Nadanie uprawnień rzeczoznawcy	Zaświadczenie wojewódzkiego organu administracji państwowej o nadaniu uprawnień rzeczoznawcy w określonej specjalności	Decyzja wojewody o nadaniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego w określonym zakresie (niewykracającym poza specjalność budowlaną, objętą uprawnieniami budowlanymi)	Decyzja komisji kwalifikacyjnej właściwej krajowej izby samorządu zawodowego ³⁾
Podstawa do wykonywania funkcji technicznej rzeczoznawcy	Wpis na wojewódzką listę rzeczoznawców	Decyzja GINB o wpisie do centralnego rejestru rzeczoznawców budowlanych	Bez zmiany
Przyczyny utraty tytułu rzeczoznawcy	Na własną prośbę lub w razie: – pozbawienia praw publicznych, – utraty prawa do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie ¹⁾ , – odmowa wydania opinii bez uzasadnionej przyczyny	Na własną prośbę lub w razie: – pozbawienia praw publicznych, – utraty uprawnień budowlanych, – śmierci rzeczoznawcy	Bez zmiany
Forma stwierdzenia utraty tytułu rzeczoznawcy	Decyzja wojewody i skreślenie z listy wojewódzkiej	Decyzja wojewody i decyzja GINB o skreśleniu z centralnej listy rzeczoznawców	Decyzja komisji kwalifikacyjnej właściwej krajowej izby samorządu zawodowego ³⁾ i skreślenie przez GINB z centralnego rejestru rzeczoznawców

1) Według stanu wynikającego z ustawy z 15.12.2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. 2001 r. nr 5, poz. 42), obowiązującego do dnia wejścia w życie ustawy z 28.07.2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw.

2) W przepisach art. 18 ustawy z 24.10.1974 r. nie określono obowiązku posiadania uprawnień budowlanych dla uzyskania tytułu rzeczoznawcy budowlanego, ale w ust. 4 wskazano, że pozbawienie uprawnień rzeczoznawcy następuje m.in. na skutek utraty prawa do wykonywania funkcji technicznych

w budownictwie, co wymaga oczywiście posiadania uprawnień budowlanych.

3) Regulamin postępowania kwalifikacyjnego w sprawach nadawania uprawnień budowlanych i tytułu rzeczoznawcy budowlanego, przyjęty przez Krajową Radę Izby Architektów uchwałą nr 0-03=03 z 17 kwietnia 2003 r. ustala (§ 13), że w zakresie specjalności architektonicznej postępowanie kwalifikacyjne, czyli weryfikację dokumentów i ocenę spełnienia przesłanek nadania tytułu rzeczoznawcy prowadzi Krajowa Komisja Kwalifikacyjna, która na podstawie protokołu z dokonanych czynności

kwalifikacyjnych orzeka w drodze decyzji o nadaniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego. Regulamin przeprowadzania czynności egzaminów i nadawania uprawnień budowlanych, przyjęty uchwałą nr 18/03 z 18 listopada 2003 r. Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, nie określa zasad i trybu nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego w specjalnościach reprezentowanych przez tę Izbę.

Mocą tej ustawy przepis Prawa budowlanego określający warunki uzyskiwania uprawnień rzeczoznawcy budowlanego otrzymuje następujące brzmienie:

Art. 15. 1. Rzeczoznawcą budowlanym może być osoba, która:

- 1) korzysta w pełni z praw publicznych;*
- 2) posiada:*

a) tytuł zawodowy magistra inżyniera, magistra inżyniera architekta, inżyniera lub inżyniera architekta,

b) uprawnienia budowlane bez ograniczeń,

c) co najmniej 10 lat praktyki w zakresie objętym rzeczoznawstwem,

d) znaczący dorobek praktyczny w zakresie objętym rzeczoznawstwem.

2. Właściwy organ samorządu zawodowego, na wniosek zainteresowanego, orzeka, w drodze decyzji, o nadaniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego, określając zakres rzeczoznawstwa.

3. Właściwy organ samorządu zawodowego może również nadać tytuł rzeczoznawcy osobie, która nie spełnia warunku, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 lit. a i b, ale posiada szczególną wiedzę i doświadczenie w zakresie nieobjętym uprawnieniami budowlanymi.

4. Podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego stanowi dokonanie wpisu, w drodze decyzji, do centralnego rejestru rzeczoznawców budowlanych.

5. Właściwy organ samorządu zawodowego orzeka, w drodze decyzji, o pozbawieniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego na wniosek rzeczoznawcy lub w razie:

- 1) pozbawienia praw publicznych;*
- 2) ukarania z tytułu odpowiedzialności zawodowej;*
- 3) nienależytego wykonywania czynności rzeczoznawcy budowlanego.*

6. Właściwy organ samorządu zawodowego przesyła ostateczną decyzję o pozbawieniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

7. Skreślenie z centralnego rejestru rzeczoznawców budowlanych następuje:

- 1) na podstawie ostatecznej decyzji o pozbawieniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego;*
- 2) w brzmieniu w razie śmierci rzeczoznawcy.*

budowlanego, a mianowicie:

1) znosi obowiązek przedstawienia opinii dwóch rzeczoznawców o kwalifikacjach zawodowych kandydata, co oznacza przeniesienie obowiązku dokonania takiej oceny wyłącznie na skład komisji kwalifikacyjnej właściwej izby stowarzyszenia zawodowego,

2) nie wymaga uzyskania 10 lat praktyki zawodowej po uzyskaniu uprawnień budowlanych, lecz jedynie łącznie 10 lat praktyki zawodowej,

3) znosi ograniczenie możliwości uzyskania uprawnień rzeczoznawcy poza zakres specjalności techniczno-budowlanej, wynikający z posiadanych uprawnień budowlanych,

4) daje właściwym organom samorządu zawodowego prawo nadania tytułu rzeczoznawcy osobie, która nie posiada wymaganego tytułu zawodowego magistra inżyniera, magistra inżyniera architekta lub inżyniera architekta oraz uprawnień budowlanych, ale posiada szczególną wiedzę i doświadczenie w zakresie nieobjętym uprawnieniami budowlanymi.

Do tej nowej redakcji art. 15 Prawa budowlanego nasuwają się jednak następujące uwagi:

Do pkt 1: Takie uregulowanie jest formalnie poprawne, ale niewątpliwie zmniejsza pewność, co do trafności oceny kwalifikacji kandydata.

Do pkt 2: Trudno uznać, że praktyka zawodowa przed uzyskaniem uprawnień budowlanych jest równorzędna z odpowiedzialną i sprawdzalną praktyką nabywaną dopiero **w trakcie wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.**

Do pkt 3: Trudno uznać, że istnieje realna możliwość uzyskania po 10 latach łącznej praktyki zawodowej, doświadczenia zapewniającego uzyskanie poziomu kwalifikacji rzeczoznawcy **w całym zakresie danej specjalności zawodowej.** Natomiast z pewnością można, np. w wyniku dodatkowych studiów i ukierunkowanej praktyki, uzyskać kwalifikacje zawodowe wykraczające poza zakres specjalności objętej posiadanymi uprawnieniami budowlanymi. Ustawa nie ustala jednak kto określi zasadność zaliczenia w ogóle takiej wiedzy do zakresu rzeczoznawstwa budowlanego i kto oceni obiektywnie tak szczególnie kwalifikacje posiadane przez kandydata, które wykraczają także poza zakres uprawnień budowlanych członków komisji kwalifikacyjnych danego stowarzyszenia zawodowego.

Do pkt. 4: Przedmiotowa regulacja umożliwia uzyskanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego przez osoby nieposiadające wykształcenia i praktyki wymaganej do uzyskania uprawnień budowlanych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie bez ograniczeń, określonych w Prawie budowlanym.

► LG Philips wybrał Polskę. W Kobierzycach pod Wrocławiem powstanie osiem fabryk, które dadzą zatrudnienie ok. 12 tys. ludzi. Koreańscy inwestorzy zainwestują w Polsce blisko 850 mln euro i jest to największa inwestycja technologiczna, od podstaw budowana w Polsce. Planowana jest tam m.in. produkcja ekranów ciekłokrystalicznych oraz nowoczesnych lodówek. Zdaniem ekspertów tak prestiżowa inwestycja może znacząco poprawić wizerunek Polski wśród zagranicznych inwestorów.

► Kontrakt wartości 3,5 mln euro na budowę kolektora deszczowego podpisał prezydent Częstochowy.

► Co najmniej 16 mln zł zainwestuje w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej firma Nmc Polska, specjalizująca się w produkcji elementów z tworzyw sztucznych.

► Przepis ustawy o drogach publicznych uwłaszczający gminy drogami, które zastąpione zostały nowo wybudowanymi odcinkami dróg, jest zgodny z konstytucją — orzekł Trybunał Konstytucyjny. Jednocześnie sędziowie stwierdzili, że w przypadku przekazania dróg zdeprawowanych, niespełniających parametrów i norm technicznych, gminy mogą dochodzić od dotychczasowych zarządców odszkodowania w procesie cywilnym.

► Znane są już wyniki kontroli prowadzonej przez prezesa Urzędu Zamówień Publicznych w pierwszym półroczu tego roku. Spośród 148 kontroli tylko podczas 14 nie stwierdzono uchybień, a w 18 prezes zalecił ich unieważnienie. Zalecenie unieważnienia postępowania kierowane było do zamawiającego wtedy, gdy prezes stwierdził: niewykonanie obowiązku zażądania dokumentów, których złożenie jest konieczne do ustalenia, że wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu; nieodrzućcenie wadliwie przygotowanej oferty; modyfikacje specyfikacji istotnych warunków zamówienia polegające na rozszerzeniu zakresu robót i zmianie treści zapisów określających sposób przygotowania oferty bez wydłużania terminu składania ofert; zaniechanie zawiadomienia obserwatora o terminach i miejscu pracy komisji przetargowej, prowadzenie postępowania bez wymaganej decyzji prezesa UZP; nieprzekazanie ogłoszenia o wszczęciu postępowania do Urzędu Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich; niewykluczenie z udziału wykonawcy, który nie wniósł wadium; określenie zasad udziału w postępowaniu z naruszeniem zasady uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców. Prawie wszystkie powyższe „uchybień” popełnili zamawiający, głównie w fazie przygotowywania postępowania.

Z treści tego przepisu wynika, że ustawa z 28.07.2005 r. wprowadza w Prawie budowlanym bardzo istotne zmiany dotychczasowych warunków uzyskiwania uprawnień rzeczoznawcy

Należy dodać, że zgodnie z ustawą z 15 grudnia 2000 r. o stowarzyszeniach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów osoby te nie mogą uzyskać praw członka izby architektów, w której mogą być zrzeszeni wyłącznie (art. 5 ust. 1) osoby posiadające uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej bez ograniczeń, co wymaga posiadania wyższego wykształcenie w kierunku odpowiednim dla tej specjalności.

Do izby inżynierów budownictwa mogą wprowadzić należeć (art. 5 ust. 2) zarówno osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności bez ograniczeń, jak również osoby mające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności w ograniczonym zakresie. Jednak dla uzyskania takich uprawnień budowlanych osoby te muszą mieć wymagane wykształcenie wyższe w kierunku odpowiednim lub pokrewnym albo wykształcenie średnie w kierunku odpowiednim (co nie ma w tym przypadku żadnego związku z rzeczoznawstwem).

Ustawa z 28.05.2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw nie zmienia tych zasadniczych regulacji, natomiast wbrew nim stwarza możliwość nadawania przez izby stowarzyszeń zawodowych architektów i inżynierów budownictwa uprawnień rzeczoznawcy budowlanego osobom, które:

- 1) nie posiadają uprawnień budowlanych,
- 2) nie mają prawa przynależności do izby stowarzyszenia zawodowego architektów lub inżynierów budownictwa.

Oznacza to, że osoby te będą mogły wykonywać samodzielną funkcję techniczną w budownictwie bez spełnienia warunku przynależności do właściwej izby stowarzyszenia zawodowego, co będzie naruszać pozostający nadal w mocy warunek ustawy z 15.12.2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów.

Zmieniony ustawą z 28.07.2005 r. przepis art. 15 Prawa budowlanego nie zawiera chociażby ramowego określenia kierunków i zakresu specjalizacji, w jakich mogą być nadawane uprawnienia rzeczoznawcy budowlanego osobom niespełniającym normalnych wymagań.

Można uznać warunkowo celowość specjalnego wyróżnienia osób niemających wykształcenia wyższego w kierunku odpowiednim do specjalności określonych w Prawie budowlanym, które dzięki wrodzonemu talentowi i efektem wykonywanej faktycznie pracy zawodowej lub naukowej, osiągną szczególne wyniki w jakimś zakresie architektury i budownictwa, przez nadanie im tytułu rzeczoznawcy do spraw ściśle określonych w samym tytule. Jednak warunki i tryb uzyski-

wania takich uprawnień oraz egzekwowania odpowiedzialności tych rzeczoznawców powinny być ustalone odrębnie w Prawie budowlanym oraz w ustawie o stowarzyszeniach zawodowych, z wyłączeniem m.in. obowiązku uzyskania przez te osoby uprawnień budowlanych i praw członkowskich we właściwej izbie stowarzyszenia zawodowego.

Korelacja między specjalizacją techniczno-budowlaną a uprawnieniami rzeczoznawcy budowlanego

Porównując scharakteryzowane przeze mnie w „Inżynierze Budownictwa” nr 6/2005 regulacje, dotyczące nadawania specjalizacji techniczno-budowlanej, z przedstawionymi wyżej warunkami uzyskiwania uprawnień rzeczoznawcy budowlanego, można zauważyć nieuzasadniony brak ich korelacji.

Nie ma przecież wątpliwości, że nadanie uprawnień rzeczoznawcy budowlanego powinno wiązać się z odpowiednim ograniczeniem zakresu rzeczowego w stosunku do całej specjalności budowlanej, jaką posiada, ponieważ trudno być rzeczoznawcą „od wszystkiego” w swoim zawodzie. A w szczególności nie można nabyć w ciągu 10 lat wykonywania pracy zawodowej tak wysokiego stopnia doskonałości zawodowej w całym obszarze problematyki występującej w danej specjalności budowlanej, aby zasłużyć na tytuł rzeczoznawcy bez żadnych ograniczeń.

Oznacza to, że naturalnym ograniczeniem uprawnień rzeczoznawcy budowlanego, podnoszącym zarazem jego powagę, byłoby skorelowanie ustalonego zakresu działania ze specjalizacją (lub specjalizacjami) techniczno-budowlaną, jaką może uzyskać jeszcze przed upływem terminu upoważniającego do złożenia wniosku o nadanie uprawnień rzeczoznawcy.

Ponieważ warunki i tryb uzyskiwania specjalizacji techniczno-budowlanej są bardzo rygorystyczne, można byłoby w stosunku do ich posiadaczy ograniczyć obowiązujące obecnie wymagania związane z uzyskaniem uprawnień rzeczoznawcy budowlanego.

► **MGR INŻ ARCH.
WŁADYSŁAW
KORZENIEWSKI**



► Zlikwidowanie azbestu na terenie całej Polski ma kosztować 48 mld złotych, a dotychczas przeznaczono na ten cel niecałe 100 mln zł. Na usunięcie niebezpiecznego materiału mamy czas do 2032 roku. Zgodnie z rządowym planem i unijnym prawem, do 2032 r. wszystkie wyroby budowlane zawierające azbest powinny zostać umieszczone na wyznaczonych składowiskach. Na razie, po dwóch latach realizacji programu, trafiło tam zaledwie 1 proc. krajowego azbestu. Niebezpieczny materiał jest usuwany bardzo powoli, głównie z budynków użyteczności publicznej oraz przez prywatnych inwestorów.

► Zintegrowany system EIB (European Installation Bus), czyli Europejska Magistrala Instalacyjna umożliwiła równoczesną pracę różnych instalacji w obiekcie przy jednym centralnym punkcie sterowania. Firmy ABB, Berker, Gira i Merten ogłosiły, że utworzyły Forum EIB, którego celem jest współpraca na rzecz rozwoju nowoczesnych standardów systemu inteligentnego domu. Obok budynków użyteczności publicznej inteligentne domy powstaną również w „wersji mieszkaniowej”. Nowa konwencja budowania pozwala na znaczące oszczędności energii zużywanej podczas użytkowania obiektu. W rezultacie, jak twierdzą eksperci, koszt instalacji i urządzeń systemu EIB zwraca się po 3-4 latach.

► Kończy się modernizacja 11-kilometrowego odcinka (między Lubniem a Skomielną Białą) popularnej „zakopianki”. Oprócz położenia nowej nawierzchni na trasie odnowiono system odwodnienia drogi na długości ponad 9 km, wyremontowano: 10 zatok autobusowych, 1 most i 25 przepustów oraz zamontowano prawie 2,5 km barier energochłonnych. Termin zakończenia inwestycji wyznaczono na 30 października, a jej koszt szacuje się na kwotę 11,9 mln zł.

► W przygotowaniu są projekty ustaw, które w odniesieniu do architektów, lekarzy, komorników zmieniają zasady przyjmowania nowych adeptów tych zawodów. Podobnie jak inżynierowie budownictwa powyższe grupy zawodowe skupione są w samorządach, które same decydują o trybie przyznawania uprawnień zawodowych. Generalnie kwestie dostępu do zawodów zaufania publicznego monitoruje Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Ubiegłoroczny raport tej instytucji bardzo krytycznie ocenił postępowanie niektórych korporacji, okazało się, że wiele z nich mnoży bariery skutecznie tamujące dopływ młodej kadry. 10 września weszła w życie ustawa liberalizująca zasady dostępu do zawodów prawniczych. Obecnie w Polsce istnieje 17 samorządów zawodowych. O uprzywilejowany status zawodu zaufania publicznego ubiegają się kolejne grupy zawodowe: rzeczoznawcy majątkowi, pośrednicy, zarządcy nieruchomości.

► Z danych zebranych przez Związek Przedsiębiorstw Leasingowych wynika, że firmy leasingowe zawarły w I półroczu 2005 r. umowy leasingu nieruchomości za 770 mln zł, co oznacza wzrost o ponad 100 proc. w porównaniu z rokiem poprzednim. W związku z planowanym wejściem Polski do strefy euro można się spodziewać zmniejszenia ryzyka kursowego w transakcjach, gdzie przychody leasingobiorcy są w złotych, a raty leasingowe w euro. Są to przesłanki, które pozwalają firmom zajmującym się leasingiem nieruchomości optymistycznie patrzeć w przyszłość. Nie jest wykluczone, że już wkrótce ofertę leasingu nieruchomości skierują one nie tylko do klientów korporacyjnych, ale również do klientów z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

► Kalendarium

Ustawa z 17 czerwca 2005 r. o zmianie ustawy o opłacie skarbowej (Dz. U. nr 153, poz. 1272).

Konwencja znosząca wymóg legalizacji zagranicznych dokumentów urzędowych, sporządzona w Hadze 5 października 1961 r. Konwencja ta nakłada na państwa-strony Konwencji **wymóg zwolnienia z obowiązku legalizacji zagranicznych dokumentów urzędowych**, w tym dokumentów sądowych, komorniczych, administracyjnych, aktów notarialnych, jak również dokumentów prywatnych podpisanych przez strony, a następnie poświadczonych urzędowo. W miejsce legalizacji Konwencja wprowadziła dołączane do dokumentów lub umieszczane na samym dokumencie **jednolite poświadczenie** zwane **Apostille**. W Polsce wydawanie Apostille należy do ministra spraw zagranicznych. Postanowiono, że opłata skarbową od wydania Apostille wynosi 60 zł. Weszła w życie 14 sierpnia 2005 r.

Ustawa z 30 czerwca 2005 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. nr 150, poz. 1247).

Wskazano, że okręgowy rzecznik odpowiedzialności zawodowej oraz Krajowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej składają od orzeczeń Krajowego Sądu Dyscyplinarnego **skargi do sądu administracyjnego** (obecnie do Naczelnego Sądu Administracyjnego) w zakresie odpowiedzialności zawodowej członków izb architektów i inżynierów budownictwa. Weszła w życie 24 sierpnia 2005 r.

Ustawa z 7 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Kodeks cywilny oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 157, poz. 1316).

Postanowiono, że maksymalna wysokość odsetek wynikających z czynności prawnej **nie może w stosunku rocznym przekraczać czterokrotności wysokości stopy kredytu lombardowego Narodowego Banku Polskiego** (obecnie 24%, gdyż stopa procentowa kredytu lombardowego wynosi 6%). W przypadku ustalenia przez strony odsetek wyższych niż maksymalne, należą się wówczas odsetki maksymalne.

Wejdzie w życie 20 lutego 2006 r.

Ustawa z 1 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o systemie ubezpieczeń społecznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 150, poz. 1248).

Postanowiono, że osoby, które po raz pierwszy podejmą działalność gospodarczą na własny rachunek, będą **przez 24 miesiące** optać składki na ubezpieczenie społeczne od podstawy wymiaru wynoszącej **30%** minimalnego wynagrodzenia.

Dotyczy to jednak tylko osób, które w okresie ostatnich 60 miesięcy przed dniem rozpoczęcia działalności gospodarczej nie prowadziły pozarolniczej działalności, i które nie wykonują tej działalności na rzecz byłego pracodawcy, na rzecz którego przed dniem rozpoczęcia działalności gospodarczej w bieżącym lub poprzednim roku kalendarzowym wykonywały w ramach stosunku pracy lub spółdzielczego stosunku pracy czynności, wchodzące w zakres wykonywanej działalności gospodarczej.

Weszła w życie 24 sierpnia 2005 r.

Ustawa z 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o podatku akcyzowym (Dz. U. nr 160, poz. 1341).

Zmniejszono maksymalną stawkę akcyzy:

- na olej opałowy – **233 zł od 1000 litrów** oraz
- na ciężkie oleje opałowe przeznaczone na cele opałowe – **60 zł od 1000 kilogramów**.

Weszła w życie 24 sierpnia 2005 r.

Ustawa z 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 163, poz. 1364).

Zmiany zostały omówione w IB nr 6/2006 oraz w IB nr 7-8/2005. Wejdzie w życie 26 września 2005 r., z wyjątkiem zmian wprowadzonych w przepisach art. 14 Prawa budowlanego, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2006 r.

Rozporządzenie ministra infrastruktury z 21 lipca 2005 r. w sprawie stażu adaptacyjnego i testu umiejętności w toku postępowania o uznanie kwalifikacji do wykonywania zawodów regulowanych (Dz. U. nr 147, poz. 1226).

Wydane na podstawie art. 15 ustawy z 26 kwietnia 2001 r. o zasadach uznawania nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej kwalifikacji do wykonywania zawodów regulowanych (Dz. U. nr 87, poz. 954 ze zm.).

Rozporządzenie określa **warunki, sposób i tryb odbywania stażu adaptacyjnego** oraz przeprowadzania testu umiejętności dla zawodów regulowanych należących do działów administracji rządowej: budownictwo, gospodarka przestrzenna i mieszkaniowa, gospodarka morska, łączność i transport. O konieczności odbycia stażu adaptacyjnego albo testu umiejętności stwierdza w formie postanowienia właściwy organ. W postanowieniu organ określa program i okres stażu adaptacyjnego, odbywanego pod kierunkiem opiekuna. **Zaliczenia stażu dokonuje organ prowadzący postępowanie** na podstawie oceny umiejętności nabytych przez wnioskodawcę. Test umiejętności można przeprowadzić w formie testu pisemnego, odpowiedzi ustnej lub testu prak-

► Centrum logistyczno-magazynowe austriackiej firmy Maco, specjalizującej się w produkcji okuć budowlanych i akcesoriów meblowych, ruszyło w Gliwicach. Obiekt zlokalizowany na 2 ha działce, powstał na terenie Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

► Powiększa się portfel nieruchomości kupionych przez Fundusz Nieruchomości Arka BZ WBK. Jego kolejnym nabytkiem jest wrocławski biurowiec Quattro Forum. Budynek ma sześć pięter i powierzchni 19,9 tys. mkw. Został wybudowany w 2003 r. (wówczas koszt inwestycji szacowano na ok. 40 mln zł) i następnie sprzedany przez spółkę ACP, będącą wspólnym przedsięwzięciem firmy Archicom, Cakrobanku oraz Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.

Powierzchnia przeznaczona pod wynajem to 14 300 mkw. Budynek jest wynajęty w 95 procentach. Wśród najemców znajdują się m.in. banki, instytucje finansowe i firmy usługowe. Obiekt dysponuje ponad 220 miejscami parkingowymi; 141 z nich stanowią miejsca na podziemnym parkingu. Cena nabycia Quattro Forum wyniosła 68,4 mln zł. Jest to czwarta nieruchomość komercyjna oraz największa z dotychczasowych inwestycji Arka BZ WBK Funduszu Rynku Nieruchomości FIZ.

► Produkt krajowy brutto wzrósł w drugim kwartale 2005 r. o 2,8 proc. (po wzroście o 2,1 proc. w pierwszym kwartale) – podał Główny Urząd Statystyczny. Minister finansów Mirosław Gronicki powiedział jednak, że ministerstwo spodziewa się wzrostu PKB w 2005 r. o ok. 3,5 proc.

► W najbliższych miesiącach inflacja powinna utrzymywać się poniżej celu 2,5 proc. i kształtować się w przedziale 1,0 – 2,0 proc. – wynika z sierpniowego raportu NBP o inflacji. Ministerstwo Finansów prognozuje wzrost inflacji w sierpniu do 1,6 proc. z 1,3 proc. w lipcu i spodziewa się spadku inflacji w październiku i listopadzie.

► Amerykańska firma z branży usług komputerowych i zarządzania danymi Affiliated Computer Services utworzy na terenie krakowskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej centrum outsourcingu. Firma zamierza zatrudnić w nim 500 osób.

► Jeden z najwybitniejszych architektów świata, Daniel Libeskind, zaprojektuje 45 piętrowy wieżowiec, który ma stanąć w Warszawie w pobliżu Pałacu Kultury. Gmach wysokości 192 metrów będzie najwyższym w Polsce apartamentowcem. Architekt zdobył sławę dzięki projektom Muzeum Żydowskiego w Berlinie i Wieży Wolności, która ma stanąć na miejscu World Trade Center w Nowym Jorku.

► Jeśli w konsorcjum startującym w przetargu znajdzie się firma, która wykonywała czynności związane z przygotowaniem przetargu, to musi ono zostać w całości wykluczone z postępowania przetargowego – orzekli arbitrzy rozstrzygający spory o zamówienia publiczne.

tycznego. Koszty związane z odbywaniem stażu adaptacyjnego i przeprowadzeniem testu umiejętności ustala organ prowadzący postępowanie. Weszło w życie 20 sierpnia 2005 r.

Rozporządzenie ministra gospodarki i pracy z 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz. U. nr 157, poz. 1318).

Pracodawca ma obowiązek dokonać pomiarów hałasu i drgań mechanicznych. W przypadku przekroczenia wielkości hałasu lub drgań mechanicznych, określonych w załączniku do rozporządzenia, pracodawca planuje i podejmuje działania zmniejszające ryzyko zawodowe poprzez jego eliminację lub ograniczenia do możliwie najniższego poziomu, uwzględniając dostępne rozwiązania techniczne oraz postęp naukowo-techniczny. Należy też zapewnić pracownikom odzież ochronną lub rękawice ochronne.

Pracodawca ma obowiązek oznakować znakami bezpieczeństwa miejsca pracy, w których hałas przekracza najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Ponadto należy wydzielić strefy z takimi miejscami pracy i ograniczyć do nich dostęp, jeżeli jest to technicznie wykonalne, zaś ryzyko wynikające z narażenia na hałas uzasadnia takie wydzielenie. Pracodawca zapewnia pracownikom narażonym na działanie hałasu lub drgań mechanicznych informacje i szkolenie w zakresie odnoszącym się do stwierdzonego ryzyka zawodowego. Weszło w życie 27 sierpnia 2005 r.

Rozporządzenie ministra finansów z 22 sierpnia 2005 r. w sprawie naliczania odsetek za zwłokę oraz opłaty prolongacyjnej, a także zakresu informacji, które muszą być zawarte w rachunkach (Dz. U. nr 165, poz. 1373).

Określono wzór, według którego obliczane są odsetki za zwłokę oraz opłata prolongacyjna, a także zasady ich naliczania i zaokrąglania. Jednakże **do 31 grudnia 2005 r.** zaokrąglanie podstaw opodatkowania, kwot podatków, odsetek za zwłokę, oprocentowania nadpłat, wynagrodzeń przysługujących płatnikom lub inkasentom oraz opłaty prolongacyjnej następuje **na zasadach dotychczasowych,** określonych w rozporządzeniu ministra finansów z 24 grudnia 2002 r. w sprawie naliczania odsetek za zwłokę oraz opłaty prolongacyjnej, dokonywania zaokrągleń oraz zakresu informacji, które muszą być zawarte w rachunkach (Dz. U. nr 240, poz. 2063).

Weszło w życie 1 września 2005 r.

Rozporządzenie ministra finansów z 23 sierpnia 2005 r. w sprawie wykazu gwarantów

i poręczyeli uprawnionych do udzielania gwarancji lub poręczeń składanych jako zabezpieczenie wykonania zobowiązań podatkowych (Dz. U. nr 165, poz. 1375).

Zgodnie z przepisami Ordynacji podatkowej (wprowadzonymi nowelizacją z 30 czerwca br.) wykonanie decyzji o zabezpieczeniu następuje przez przyjęcie przez organ podatkowy, na wniosek strony, zabezpieczenia wykonania zobowiązania określonego w decyzji o zabezpieczeniu wraz z odsetkami za zwłokę m.in. w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, poręczenia banku. W załączniku do rozporządzenia określono **wykaz gwarantów i poręczyeli uprawnionych do udzielania gwarancji** lub poręczeń składanych jako zabezpieczenie wykonania zobowiązań podatkowych. Weszło w życie 1 września 2005 r.

Obwieszczenie ministra gospodarki i pracy z 4 lipca 2005 r. w sprawie informacji o notyfikowanych jednostkach certyfikujących i jednostkach kontrolujących oraz notyfikowanych laboratoriach (M. P. nr 46, poz. 636).

W punkcie L załącznika nr 1 do obwieszczenia zamieszczono wykaz nowych jednostek notyfikowanych, uczestniczących w ocenie zgodności wyrobów budowlanych. Nowymi jednostkami są: **Instytut Technologii Drewna, Instytut Szkła i Ceramiki** oraz **Politechnika Łódzka – Laboratorium Badawcze Katedry Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych.** W punkcie C załącznika nr 2 do obwieszczenia zamieszczono informacje o rozszerzeniu zakresu notyfikacji przez Polskie Centrum Badań i Notyfikacji S.A. (PCBC S.A.), Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego (IMBiGS) oraz Instytut Nafty i Gazu (ING).

Obwieszczenie Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z 12 lipca 2005 r. w sprawie wykazów norm zharmonizowanych (M. P. nr 47, poz. 643).

Załącznik nr 2 zawiera wykaz nowo opublikowanych Polskich Norm (PN), wprowadzających **europejskie normy zharmonizowane z Dyrektywą 89/106/EWG.** Wykaz ten obejmuje normy opublikowane od 1.04.2005 r. do 30.06.2005 r. oraz normy opublikowane w latach 1999–2004, które następnie zostały zharmonizowane w okresie 1.04.2005 r. do 30.06.2005 r.

Decyzja Komisji z 9 sierpnia 2005 r. ustanawiająca klasy odporności niektórych wyrobów budowlanych na działanie ognia, notyfikowana jako dokument C(2005) 2925, (2005/610/WE), (Dz. U. UE nr L 208).

W załączniku do decyzji określono wyroby oraz materiały budowlane, które spełniają wszystkie wymagania w zakresie odporności na działanie ognia, bez konieczności dalszego badania. Decyzja została skierowana do państw członkowskich UE.

► **KONRAD ŁACIŃSKI**

Specjalista w zakresie prawa budowlanego

► Polskie firmy są słabo przygotowane do wykorzystania funduszy unijnych. Dotychczas na inwestycje środowiskowe spożytkowały z unijnego Sektorowego Programu Operacyjnego – Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw 133,5 mln zł, do zagospodarowania pozostało ponad 700 mln zł – poinformował minister ochrony środowiska.

► Firmy niemieckie zarejestrowane w Polsce stanowią najliczniejszą grupę inwestorów zagranicznych – wynika z danych Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych. Również rynek niemiecki cieszy się coraz większym zainteresowaniem polskich małych i średnich przedsiębiorstw – potwierdza Polsko-Niemiecka Izba Przemysłowo-Handlowa.

► Radni województwa małopolskiego zgodzili się na powołanie spółki Małopolskie Parki Przemysłowe, która zajmie się wykupem gruntów i ich przygotowaniem pod nową fabrykę ciężarówek concernu MAN. Inwestycja ma powstać w Niepołomicach koło Krakowa.

► Średnie zadłużenie konsumenta i przedsiębiorcy uwzględnionego w Krajowym Rejestrze Długów wynosi statystycznie odpowiednio 6 tys. i 16 tys. zł. Wśród rekordzistów indywidualnych zadłużenie dochodzi do 255 tys. zł, natomiast wśród przedsiębiorców do 3 mln zł.

► W Olsztynie rozpoczyna się przebudowa części drogi krajowej nr 51 do największego drogowego przejścia polsko-rosyjskiego w Bezedach. Koszt inwestycji to 9,5 mln zł. Przedłuża się natomiast rozpoczęcie budowy polsko-ukraińskiego przejścia drogowego Budomierz-Hruszew na Podkarpaciu.

► Za 122 mln zł zostanie przeprowadzona modernizacja stacji uzdatniania wody z Brdy w Bydgoszczy, z której korzysta połowa mieszkańców miasta. Inwestycja zrealizowana jest w ramach Bydgoskiego Programu Rozwoju Usług Wodociągowych i Kanalizacyjnych, w połowie finansowanego z funduszu ISPA. Jesienią zeszłego roku zakończono tam przebudowę układu filtracyjnego i budowę obiektu napowietrzania wody.

► Kontrakt, na podstawie którego Budimex jako generalny wykonawca rozbudowuje białoruski terminal graniczny Kozłowicz-2 niedaleko Brześcia, nie jest zagrożony. Jego dalsza realizacja wymaga jedynie przedłużenia licencji przez białoruskie ministerstwo – poinformował rzecznik prasowy firmy Krzysztof Koziol.

► Nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw w I połowie 2005 r. wzrosły o 4,5 proc. w porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego i wyniosły 24,9 mld zł.

► W 2010 r. z odnawialnych źródeł ma pochodzić 7,5 proc. zużywanej w Polsce energii elektrycznej – zakłada raport Ministerstwa Gospodarki i Pracy. W roku 2005 ma to być 2,2 proc.

► Skuteczną blokadą dla inwestorów jest brak planów miejscowych. Okazuje się, że tylko około 15 proc. powierzchni kraju pokryte jest aktualnymi planami miejscowego zagospodarowania terenu. Nie oznacza to, że tylko 15 proc. gmin posiada takie plany. Są gminy, gdzie plan obejmuje aż 95 proc. powierzchni, i takie gdzie pokrywa on tylko 6 proc. powierzchni.

► Opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane (2)

Istotne stało się precyzyjne określenie przedmiotu zamówienia dla ważności przetargu, zwłaszcza jeśli ustawa – Prawo zamówień publicznych, dopuszcza określenia „równoważny” lub „równoznaczny” w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Jak zatem uniknąć podważenia ważności przetargu w związku z wadliwymi zapisami w SIWZ?

Ustawa prawo zamówień publicznych (pzp) w art. 29 określa:

„1. Przedmiot zamówienia opisuje się w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty.

2. Przedmiotu zamówienia nie można opisywać w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję.

3. Przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfikacją przedmiotu zamówienia lub zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „**lub równoważne**” lub inne równoznaczne wyrazy.”

W pierwszej części artykułu dotyczącego opisu przedmiotu zamówienia na roboty budowlane (IB 7-8/05) stwierdziliśmy, że „Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia na roboty budowlane za pomocą dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych” (art. 31 ust. 1).

Powstaje jednak problem dotyczący zawartych w art. 29 słów „lub równoważne” lub inne równoznaczne wyrazy” przy stosowaniu w dokumentacji projektowej różnego rodzaju nazw materiałów, urządzeń czy konkretnych ciągów technologicznych.

W jednym z postępowań o zamówienie publiczne przedmiotem odwołania wniesionego przez wykonawcę były zapisy specyfikacji istotnych warunków zamówienia, dotyczące opisu przedmiotu zamówienia – „Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości...”. Odwołujący, zarówno w proteście, jak i odwołaniu twierdził, że opisu przedmiotu zamówienia dokonano z naruszeniem art. 29 ust. 2 i 3 ustawy, gdyż w Specyfikacji Technicznej zamawiający określił **konkretny ciąg** technologiczny oczyszczalni ścieków nazwą własną.

Tak określony przedmiot zamówienia uniemożliwia Odwołującemu złożenie oferty. Twierdzi, że jest producentem oczyszczalni innego typu, która spełnia funkcje odprowadzenia ścieków według wymogów zawartych w specyfikacji. Chcąc złożyć ofertę

w tym postępowaniu, domagał się w proteście wprowadzenia zmian do specyfikacji polegających na dopuszczeniu urządzeń „równoważnych”, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy.

Zamawiający nie wyraził na to zgody, a swoją decyzję uzasadnił tym, że posiada opracowany i zatwierdzony w decyzji o pozwoleniu na budowę projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz pozostałe elementy dokumentacji wymagane do przeprowadzenia postępowania na wybór wykonawcy robót budowlanych.

W treści rozstrzygnięcia protestu oraz na rozprawie Zamawiający wyjaśnił, że opracowana dokumentacja projektowa została zatwierdzona przez instytucję pośredniczącą w przyznawaniu środków z UE i na obecnym etapie nie ma możliwości wprowadzenia zmian do projektu, gdyż realizacja inwestycji jest współfinansowana ze środków UE.

Typ oczyszczalni, którą chce zaoferować Odwołujący, wymaga zmiany zarówno pozwolenia wodno-prawnego, jak i decyzji o pozwoleniu na budowę.

Zespół Arbitrów rozważył wszystkie aspekty sprawy, jednak w świetle treści art. 29 ust. 3 i bezwarunkowego wymogu dopuszczenia urządzeń „równoważnych” uwzględnił odwołanie i unieważnił postępowanie.

Prawnie, jak się wydaje, wszystko jest w porządku. Pozostaje jednak problem, jak opisywać roboty budowlane, by nie narażać się na tego typu protesty i unieważnienia postępowania.

Pewną wytyczną jest zapis w art. 30 ust. 1 i ust. 3 ustawy prawo zamówień publicznych.

„Art. 30.1. Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych, przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. (...)”

3. Zamawiający może odstąpić od opisywania przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane, europejskich aprobat technicznych lub wspólnych specyfikacji technicznych, jeżeli:

- 1) nie zawierają one żadnych wymagań dotyczących zapewnienia zgodności z wymaganiami zasadniczymi;
- 2) ich stosowanie nakładałoby na zamawiającego obowiązek używania wyrobów niewspółdziałających z już stosowanymi urządzeniami lub
- 3) ich stosowanie nie byłoby właściwe ze względu

na innowacyjny charakter przedmiotu zamówienia.”

W praktyce opisu robót budowlanych dość często mamy do czynienia ze stosowaniem nazw własnych urządzeń, materiałów i maszyn, a nie ich opisem za pomocą cech technicznych. Takiemu opisowi, jeżeli jest to uzasadnione specyfikacją przedmiotu zamówienia, towarzyszyć muszą wyrazy „lub równoważne”, czy inne równoznaczne wyrazy. Zatem wracamy do kwestii równoważności i co to oznacza. Zdaniem autora należałoby przy wymianieniu nazw własnych urządzeń itp. przy słowie „równoważne” wymienić, które cechy i parametry danego urządzenia uważamy za istotne. Bo chyba nie wszystkie? Być może wystarczającym byłoby stwierdzenie „nie gorsze niż...”

Nie ulega wątpliwości, że stosowaniu nazw własnych przy opisie przedmiotu zamówienia na robotę budowlaną słowo „równoważne” towarzyszyć musi.

Ale pozostaje problem oceny równoważności.

Kto powinien ocenić, czy proponowane w ofercie przez wykonawcę urządzenie, materiał itp. jest równoważne. Czy spełnia wcześniej określone cechy i parametry, będące wskaźnikami równoważności? Jak się wydaje udział projektanta w ocenie równoważności i ewentualna akceptacja są nieodzowne. To projektant w rezultacie odpowiada za ostateczny efekt rozwiązania projektowego i kompatybilności zastosowanych równoważnych materiałów, maszyn i urządzeń, np. w ciągu technologicznym.

Dobrze byłoby, aby kwestia udziału projektanta była wyraźnie określona w dokumentach przetargowych zarówno w opisie przedmiotu zamówienia, jak i np. regulaminie działania Komisji Przetargowej. Wszystkie powyższe działania oraz uwarunkowania, powinny być rozważane każdorazowo dla konkretnego stanu faktycznego. Potrzebna jest także dyskusja na łamach „Inżyniera...” na tematy związane z opisem przedmiotu zamówienia na roboty budowlane w kontekście wymogów ustawy prawo zamówień publicznych, w szczególności zaś kwestii dotyczących prawidłowego opisanie „równoważnych” maszyn, urządzeń i materiałów w odniesieniu do zaprojektowanych i nazwanych w dokumentacji.

► DR OLGIERD SIELEWICZ

Ekspert z zakresu zamówień publicznych



STOWARZYSZENIE
KOSZTORYSANTÓW
BUDOWLANYCH



WACETOB Sp.z o.o.



ZARZĄD GŁÓWNY
POLSKIEGO ZWIĄZKU
INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW
BUDOWNICTWA

ZAPRASZAJĄ DO UDZIAŁU W X KONFERENCJI CZĘSTOCHOWSKIEJ NT.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA ROBOTY BUDOWLANE

CZĘSTOCHOWA 2005, 3-4 LISTOPADA

PATRONAT HONOROWY Ministerstwo Infrastruktury • Urząd Zamówień Publicznych • Krajowa Rada Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

PATRONAT MEDIALNY Inżynier Budownictwa • Przegląd Budowlany • Zamówienia Publiczne - Doradca

Jubileuszowa Konferencja jest kontynuacją tradycyjnych konferencji częstochowskich, poświęconych problematyce kosztorysowania oraz cen robót budowlanych. Adresowana jest do uczestników procesu inwestycyjnego, przede wszystkim do osób związanych z kosztorysowaniem i rozliczaniem kosztów inwestycji. Zapraszamy wszystkich, którzy zainteresowani są wprowadzaniem do praktyki nowoczesnych metod kosztorysowania.

TEMATYKA KONFERENCJI – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA ROBOTY BUDOWLANE

- Warianty zakresu przedmiotu zamówienia budowlanego i odpowiadające im typy umów.
- Program funkcjonalno-użytkowy inwestycji budowlanej.
- Metodyka opracowania klasyfikacji robót budowlanych.
- Przygotowanie dokumentacji projektowej na potrzeby zamawiania robót budowlanych.
- Metodyka opracowania ogólnych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Przedmiar robót w dokumentacji projektowej na potrzeby zamawiania robót budowlanych.

MIEJSCE I CZAS TRWANIA KONFERENCJI

Konferencja odbędzie się w dniach 3-4 listopada 2005 r. w Częstochowie w hotelu „MERCURE”, ul. Ks. J. Popieluski 2 (poprzednia nazwa PATRIA). Otwarcie obrad nastąpi 3 listopada o godz. 12⁰⁰ – zakończenie Konferencji 4 listopada ok. godz. 14⁰⁰.

WARUNKI UCZESTNICTWA

Do udziału w Konferencji zostaną zakwalifikowane osoby, które do 20 października br. prześlą na adres organizatorów wypełnioną kartę zgłoszenia oraz wpłacą 790 zł z tytułu uczestnictwa w Konferencji. W ramach tej opłaty organizatorzy zapewniają komplet materiałów konferencyjnych, wyżywienie, udział w kolacji koleżeńskej oraz napoje w trakcie obrad.

KOSZT DOJAZDU I NOCLEGÓW POKRYWAJĄ UCZESTNICY W RAMACH DELEGACJI

Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc – o udziale decydować będzie kolejność zgłoszeń. Członkowie Stowarzyszenia Kosztorysantów Budowlanych mają pierwszeństwo w kwalifikacji. Osoby zakwalifikowane otrzymają pisemne potwierdzenie udziału i szczegółowy program Konferencji. Komitet organizacyjny zastrzega sobie prawo nieprzyjęcia części zgłoszeń uczestnictwa w Konferencji, jeżeli liczba zgłoszeń przekroczy możliwości organizacyjne.

Zgłoszenia prosimy kierować na adres:

WACETOB Sp. z o.o., Komitet Organizacyjny Konferencji, CZĘSTOCHOWA 2005, 00-682 Warszawa, ul. Hoża 50
Wszelkich informacji udziela kol. Hanna Zabłocka tel./faks 622-01-71, 625-78-07, e-mail: hzablocka@budowlana.pl

**WACETOB – KOMITET ORGANIZACYJNY KONFERENCJI
CZĘSTOCHOWA 2005
00-682 WARSZAWA, ul. Hoża 50**

pieczętka zakładu pracy

miejsowość i data

Nazwa Zakładu Pracy Adres

Kod Pocztowy Miejscowość NIP (faktura / paragon) tel./faks

ZGŁOSZENIE UCZESTNICTWA

Zgłaszam swój udział w konferencji szkoleniowej CZĘSTOCHOWA 2005 w dniach 3-4 listopada 2005 r. w Częstochowie.

Lp.	Imię i Nazwisko
1.
2.
3.

Opłata za uczestnictwo wynosi
790 zł od osoby.

Osoba upoważniona do kontaktów roboczych w sprawie Konferencji (nazwisko, telefon, faks)

Należność została przekazana w dniu (załączamy kserokopię dowodu wpłaty) na rachunek:

WACETOB Sp.z o.o., 00-716 Warszawa, ul. Bartycka 26
na konto w PKO BP SA XV O/Warszawa, nr 33 10201156 0000770200069310 z dopiskiem CZĘSTOCHOWA 2005

Proszę o rezerwację hotelu w dniach: 2/3 3/4 listopada 2005 r. (prosimy zakreślić właściwe pola)

OŚWIADCZENIE

Zobowiązuję się do niedochodzenia zwrotu kosztów uczestnictwa w razie nieprzybycia na konferencję. Prosimy o wystawienie faktury VAT i upoważniamy do wystawienia faktury bez naszego, jako odbiorcy, pokwitowania.

.....
podpis osoby zgłaszającej

.....
Dyrektor jednostki zgłaszającej

► Jaki będziesz rzeczoznawco?

Zapowiadana nowelizacja prawa budowlanego proponuje wprowadzenie, trudnych do weryfikacji, wymogów dla przyszłych rzeczoznawców.

W poprzednim numerze Inżyniera Budownictwa pisałem o historii kolejnych nowelizacji ustawy Prawo budowlane i niektórych propozycjach zmian wprowadzanych ostatnią trzydziestą (!) próbą naprawy regulacji, której dobrze naprawić się nie da, a którą po prostu trzeba napisać od nowa. Dziś ciąg dalszy moich wątpliwości.

Jak mierzyć dorobek?

Jako rzeczoznawca budowlany zwróciłem szczególną uwagę na modyfikację zapisów związanych ze zdobywaniem tego najwyższego tytułu zawodowego. Co to znaczy, że jednym z wymogów ma być „znaczący dorobek praktyczny w zakresie objętym rzeczoznawstwem”. Jak to będzie oceniane, na ilość, na wagę czy na jakość. Czy aby nie okaże się, że dla umownych „swoich” (cokolwiek by to znaczyło) mały dorobek nie okaże się być znaczący, dla „obcych”, nie znanych gremiom kwalifikacyjnym organu, nawet duży, wieloletni dorobek może okazać się „mało znaczący”. Oby tak się nie stało.

Analogiczne wątpliwości dotyczą też możliwości pożegnania się z tytułem rzeczoznawcy, po decyzji organu izby, stwierdzającej „nienależyte wykonywanie czynności rzeczoznawcy budowlanego”. Z lekka robi się zimno.

W pełni zgadzam się z poglądem p. Jarosława Kroplewskiego, zaprezentowanym w lutymowym numerze IB, że niektórzy z rzeczoznawców w żadnej mierze nie zasługują na ten tytuł. Jako czynny rzeczoznawca wykonałem do tej pory pewnie kilkaset opinii i ekspertyz budowlanych, część z nich stanowiła uzupełnienia, rozszerzenia czy wręcz pełniła rolę weryfikacji opracowań eksperckich wykonanych wcześniej

przez inne osoby. I też spotykałem „kwiatki” w rodzaju tych, które pisał p. Kroplewski. Przykłady – proszę bardzo - ewidentny prefabrykowany płytowy strop kanałowy rozpoznany jako strop DMS (rzeczoznawca budowlany z PZITB), płyty panwiowe pokrycia połaci dachu stanowiące, wg autora - rzeczoznawcy, konstrukcję typu monolitycznego, współczynnik przenikania ciepła przez ściany wyliczony w granicach od 30 do 54 W/m² × K (i podpis osoby z tytułem naukowym profesora, zaliczanego do czołówki polskich rzeczoznawców, który oczywiście sam tego nie liczył, lecz nie czytając podpisał cudze wyliczenia), grafomańska opinia techniczna, w której 16 razy występuje sformułowanie „ewakuacja (z piwnicy – JD) materiału rozbiórkowego”, ale za to z dopisanym, na każdej stronie, w stopce tekstem „wszystkie prawa zastrzeżone”, z kolei w innym elaboracie stwierdzenie, że korozja wszystkich ścianek dolnej półki i środka belki dwuteowej na głębokość do 2 mm zmniejsza wskaźnik wytrzymałości tej belki o $[1 - (74 - 2) : 74 \text{ mm}] = 2,7\%$ (do końca bronione przez dwóch, starszych a więc doświadczonych rzeczoznawców budowlanych), itd., itp.

Weryfikacja umiejętności

Nie chciałbym uchodzić za nieomylnego, wśród wspomnianych kilkuset moich opracowań też zapewne były potknięcia, na niektóre zwrócono

mi uwagę, inne po czasie zauważyłem sam. Nie myli się tylko ten kto nic nie robi. Ale zapis o „nienależytem wykonywaniu czynności rzeczoznawcy budowlanego” budzi mój sprzeciw. Już raz przecież mieliśmy w ustawie coś podobnego (Prawo budowlane z 1974 roku – przewidujące skreślenie z listy rzeczoznawców w przypadku odmowy, bez uzasadnionej przyczyny, wydania opinii). Czy brak czasu, zbyt niskie oferowane przez klienta honorarium, wyjazd na urlop, nawet innej roboty, ogólne przemęczenie, to były uzasadnione przyczyny? Po 1994 roku słusznie zrezygnowano z tego niekonkretnego zapisu, a teraz coś w rodzaju powrotu. Wydaje mi się, że umiejętności rzeczoznawcy budowlanego powinien podstawowo weryfikować rynek, a w przypadku doprowadzenia przez niego swoimi opiniami do strat materialnych, zagrożeń bezpieczeństwa itp. właściwsze będzie sięgnięcie do odpowiedzialności cywilnej czy nawet karnej (rozdział IX Prawa budowlanego i ustawa Kodeks Karny, art. 163) i pomocy sądów powszechnych niż ponowne wprowadzanie do II rozdziału ustawy Prawo budowlane tak wieloznacznego i jednocześnie restrykcyjnego zapisu.

Wykształcenie przede wszystkim

Propozycja zmian w przepisach pozbawia absolwentów specjalistycznych techników budowlanych możliwości uzyskiwania uprawnień budowlanych. Bez dyplomu studiów zawodowych już nie będzie można wykonywać samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Średnie wykształcenie techniczne czyli ukończenie np. 5-letniego specjalistycznego technikum budowlanego nie będzie już wystarczające do starania się o nadanie uprawnień budowlanych. Ani w zakresie projektowania, ani do kierowania robotami budowlanymi, ani do innych funkcji wymienionych w art. 12 i 13 Prawa budowlanego. Konieczne stanie się posiadanie minimum dyplomu ukończenia studiów zawodowych.

Bardzo byłbym ciekaw Państwa zdania na ten temat. Czy naprawdę trzeba praktycznie wyeliminować możliwość uprawiania zawodu przez osoby nie mające za sobą odbytych studiów. Fakt, nie chciałbym chyba, aby operował mnie ktoś po kursie felczerskim, ale czy na pewno jest to słuszne w budownictwie? Każdy z nas zna zapewne osoby ze średnim



Rys. Michał Wołk-Lewanowicz

lub zawodowym wykształceniem, które zdały egzamin na uprawnienia budowlane przed 1975 czy po 1994 roku (nie było egzaminów w okresie 1975 – 1994) i są dobrymi fachowcami, doskonale radzącymi sobie zwłaszcza w wykonawstwie, mającymi dużą, praktyczną znajomość technik budowania, kalkulacji kosztorysowych czy nawet prowadzenia własnych firm. Ja przynajmniej znam sporo takich osób, niektóre od dawna, i na ogół nie różniły się w koncepcjach rozwiązywania różnych problemów technicznych, pojawiających się na nadzorowanych przeze mnie budowach. Ze znanym mi od lat 20 właścicielem niewielkiej firmy budowlanej, mieliśmy tylko raz różne zdania, wyłączywszy weryfikację jego kosztorysów powykonawczych, na temat zależności pomiędzy szerokością betonowanego elementu a wielkością parcia mieszanki betonowej na ścianki deskowania (wg właściciela firmy, który zapewne zagapił się w okno lub na koleżankę w trakcie lekcji fizyki w V klasie szkoły podstawowej, wielkość tego parcia zależy także od szerokości deskowania). I który na pewno przewyższa mnie w znajomości różnych praktycznych technik związanych z wykonawstwem rozmaitych robót.

Uprawniony magister

Jeszcze większe wymagania będzie musiał

spełnić adept starający się o uprawnienia w pełnym zakresie, bez żadnych ograniczeń. Tu do projektowania wymagane będą już wyłącznie odpowiednie profilowo studia na poziomie magisterskim (tytuł zwykłego inżyniera już nie wystarczy), dla wykonawstwa natomiast w zakresie pełnym wystarczające będą studia zawodowe w rozumieniu przepisów o wyższych szkołach zawodowych.

Tak sobie myślę, że mój znajomy (zginął już bardzo dawno temu, jako dyrektor dużej firmy budowlanej, spiesząc z budowy na budowę), który mając jedynie tytuł inżyniera, nie uzupełniony w trudnych latach 50 – tych literkami mgr i który był bardzo dobrym projektantem konstrukcji mostowych, autorem lub współautorem wielu udanych projektów, już dzisiaj tym projektantem bez uzupełnienia studiów zostać by nie mógł. Czy właśnie o to chodziło w zapowiadanej nowelizacji?

Ci co mają - nie tracą

Oczywiście, to co napisałem o pomysłach nowych uregulowań w zakresie uprawnień budowlanych nie działa wstecz. Nie zmienił się przecież (złośliwi mówią – na razie) art. 104 Prawa budowlanego, pozwalający zachować uprawnienia budowlane osobom, które je już

nabyły. Proszę się więc, szanowni czytelnicy IB nie denerwować, naszych uprawnień odbierać nie będą. A to, że nowi mają „przechłapanie”? Sami są sobie winni, mogli urodzić się wcześniej.

A tak na marginesie, świeżo wydane rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18 maja 2005 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych, z takim trudem przygotowane po niemal 6 miesiącach od uchylecia (grudzień 2004 roku) obowiązywania poprzednich rozporządzeń tą materią regulujących, nadawać się będzie, po opisanych wyżej zmianach, do kosza.

Na zakończenie chciałbym autorów nowych zapisów ustawowych prosić, jeśli nie o chwilę refleksji, to przynajmniej o wybaczenie zgrzytliwości niektórych użytych wyżej sformułowań, będących nieodłączną cechą mojego trudnego charakteru.

► DR INŻ. JERZY DYLEWSKI

Specjalista w zakresie prawa budowlanego

► Modernizacja Roku 2004

Do IX edycji konkursu organizowanego przez Pomorskie Targi sp. z o.o. oraz Stowarzyszenie Ochrony Narodowego Dziedzictwa Materialnego przy współpracy merytorycznej Ministerstwa Infrastruktury, pod patronatem Prezydenta RP, zgłoszono 425 obiektów.

Do drugiego etapu zakwalifikowano 70 obiektów. Tytuły „Modernizacja Roku” przyznano w 11 kategoriach: obiekty mieszkalne, obiekty hotelarsko-turystyczne, obiekty przemysłowo-inżynierskie, obiekty użyteczności publicznej, szkolnictwa, kultury,

sportu i rekreacji, obiekty ochrony środowiska, obiekty zabytkowe, elewacje i termorenowacje, najciekawsze modernizacje i adaptacje wnętrz oraz obiekty ochrony zdrowia i opieki medycznej. Celem konkursu jest propagowanie i wspieranie działań służących ratowaniu obiektów i budowli dziedzictwa narodowego oraz promocja modernizacji, przebudowy i rozbudowy obiektów dla uzyskania efektów konserwatorskich, urbanistycznych, estetycznych i użytkowych – bez realizacji dodatkowych inwestycji. Komisja konkursowa oceniała zastosowane

rozwiązania architektoniczne, technologiczne i materiałowe oraz funkcjonalność i estetykę, w tym umiejętne łączenie tradycji z nowoczesnością. Minister infrastruktury przyznał w konkursie dwie nagrody specjalne. W kategorii obiekty mieszkalne statuetkę otrzymało **Miejskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego w Koninie** – za „rewitalizację kamienicy na budynek mieszkalny przy ul. Słowackiego 1 w Koninie” (Fot. 1), a w kategorii obiekty przemysłowo-inżynierskie **Urząd Miasta Sopotu** – za „odbudowę zbiornika retencyjnego „Staw Kochanowskiego” przy ul. Kochanowskiego i Alei Niepodległości w Sopocie” (Fot. 2).

(red.)



Fot. 1



Fot. 2

► Pompy ciepła

Kolejne wzrosty cen tradycyjnych paliw, służących do uzyskania energii cieplnej, niezbędnej do ogrzewania mieszkań i przygotowania ciepłej wody, przyczyniły się do rozwoju niekonwencjonalnych technik grzewczych, wykorzystujących „naturalne” ciepło emitowane przez Słońce i magazynowane w gruncie, wodzie i powietrzu.

Energia słoneczna zawarta w gruncie, wodzie i powietrzu musi być przetworzona na energię cieplną. Urządzeniami umożliwiającymi wykorzystanie energii cieplnej ze źródeł o niskich temperaturach przez proces podwyższania potencjału cieplnego są **pompy ciepła**.

Fizyczną zasadą działania pompy ciepła jest termodynamiczny obieg Carnot'a. Urządzenie to działa tak jak silnik cieplny, ale pracuje w cyklu odwróconym. Sposób funkcjonowania **pompy ciepła** jest analogiczny jak lodówki. W lodówce ciepło jest absorbowane z umieszczonych w niej produktów za pośrednictwem parownika, a dalej odprowadzane jest przez skraplacz – do pomieszczenia. W **pompie ciepła** proces ten następuje w ten sam sposób, lecz ciepło zostaje pobrane ze środowiska naturalnego, w którym została zmagazynowana energia promieniowania słonecznego (grunt, woda, powietrze), a następnie zostaje doprowadzone, z wykorzystaniem czynnika roboczego, do systemu grzewczego. Czynnikiem roboczym, płyn o niskiej temperaturze wrzenia, cyркуluje w obiegu termodynamicznym, to znaczy, że jest kolejno odparowywany, sprężany, skraplany i rozprężany. Czynnikiem roboczym jest najczęściej mieszanina glikolu propylenowego i wody – rw. Solanka.

Przebieg procesu

- **Pobór ciepła ze środowiska naturalnego** – w parowniku znajduje się płynny czynnik roboczy pod niskim ciśnieniem. Temperatura środowiska parownika jest wyższa od temperatury wrzenia czynnika roboczego, odpowiadającej danemu ciśnieniu. Różnica temperatur powoduje transmisję ciepła ze środowiska do czynnika roboczego, który w tej sytuacji ulega wrzeniu i odparowaniu. Ciepło, niezbędne dla tego procesu, zostaje pobrane ze źródła ciepła.
- **Podwyższenie temperatury** – podwyższenie temperatury czynnika roboczego następuje w sprężarce, która stale zasysa i spręża parę czynnika roboczego z parownika. Przy sprężaniu wzrastają temperatura i ciśnienie.
- **Oddawanie ciepła** – ze sprężarki para czynnika roboczego dostaje się do skraplacza omywanego przez czynnik grzewczy. Temperatura czynnika grzewczego jest niższa niż temperatura skraplania czynnika roboczego, a wobec tego – para czynnika roboczego ulega ochłodzeniu i ponownej kondensacji. Energia cieplna uzyskana w parowniku oraz energia elektryczna doprowadzona do sprężarki, zostają ponownie uwolnione w procesie skraplania i przekazane czynnikowi grzewczemu.

- **Zamknięcie obiegu cyrkulacji** – po procesie oddania ciepła czynnikowi grzewczemu – czynnik roboczy, przez zawór rozprężny, wraca do parownika. Jest on rozprężany z wysokiego ciśnienia skraplacza – na niskie – parownika. Na parowniku zostają przywrócone początkowe ciśnienie i temperatura.

W ten sposób obieg cyrkulacji czynnika roboczego w pompie ciepła jest zamknięty.

Pompa ciepła jest zatem urządzeniem grzewczym, niskotemperaturowym, wykorzystującym obieg termodynamiczny. Proces transportu ciepła ze źródła jego pozyskania – o niższej temperaturze (dolne źródło), do ośrodka o temperaturze wyższej (górne źródło) jest możliwy, jedynie przy dostarczeniu z zewnątrz wysokowartościowej energii – w tym przypadku elektrycznej, zasilającej sprężarkę, która jest jednym z elementów obiegu termodynamicznego.

Współczynnik efektywności pompy ciepła COP (sprawność) określa wzór odwróconego obiegu Carnot'a:

$$e = T_g / T_g - T_d = T_g / \Delta T$$

gdzie:

T_g – temperatura źródła górnego (system grzewczy),

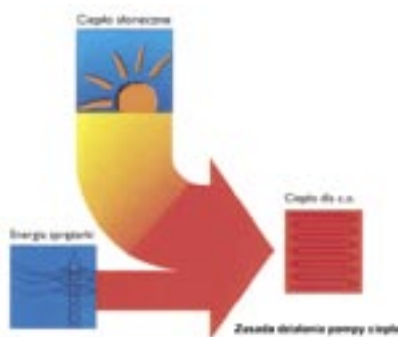
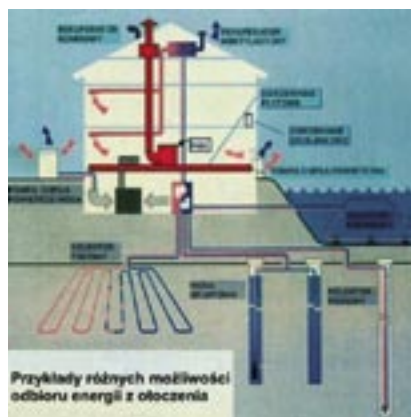
T_d – temperatura źródła dolnego (źródło pozyskania ciepła – grunt, woda, powietrze),

ΔT – różnica temperatur górnego i dolnego źródła.

Z tego widać, że efektywność jest tym wyższa, im mniejsza jest różnica temperatur ΔT między temperaturą źródeł. Oznacza to, że systemy grzewcze z niską temperaturą pracy, takie jak np. ogrzewanie podłogowe lub niskotemperaturowe grzejnikowe, współpracujące z pompą ciepła, jako źródłem ciepła, osiągają bardzo wysokie współczynniki efektywności, przy możliwie najniższych kosztach eksploatacyjnych.

Dolnymi źródłami ciepła dla pomp mogą być:

- **Grunt** – ma on zdolność magazynowania ciepła z energii słonecznej przez dłuższy czas. Zapewnia to bardzo stabilny poziom temperatury źródła w ciągu roku, co umożliwia eksploatację z wysokim stopniem efektywności (sprawności).
- **Woda** – jest dobrym magazynem ciepła słonecznego; nawet w zimowe, chłodne dni utrzymuje temperaturę + 7 do + 12 °C. Jest to jej największa zaleta, jako źródła energii. Z uwagi na stabilny poziom temperatury źródła ciepła – współczynnik efektywności pompy ciepła jest przez cały rok wysoki.
- **Powietrze** – jako źródło ciepła jest dostępne w każdym miejscu w nie-



ograniczonych ilościach i bardzo łatwych w poborze. Zazwyczaj wykorzystuje się powietrze zewnętrzne. Stosowanie powietrza z wnętrza pomieszczeń jest sensowne tylko w szczególnych przypadkach, takich jak np. wykorzystanie ciepła technologicznego w przemyśle.

Przy wyborze tego źródła należy uwzględnić następujące kryteria:

- ilość i możliwie wysoka zdolność magazynowania ciepła,
- możliwie wysoki poziom temperatury,
- wystarczająca odnawialność,
- niskie koszty poboru i odpowiednio niskie nakłady na prace konserwacyjne.

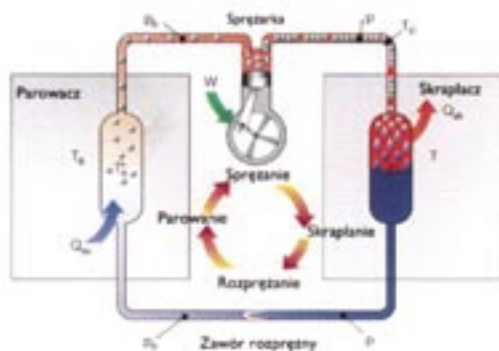
Z gruntu można pozyskiwać ciepło za pomocą:

- kolektorów gruntowych,
- sond gruntowych.

Kolektory gruntowe poziome – to system rur z tworzywa sztucznego (np. polietylen) układany w gruncie na dużej powierzchni, na głębokości od 1.2 do 1.5 m. Długość tych przewodów nie powinna przekraczać 100 m, bowiem przy przekroczeniu tej długości spadki ciśnienia wymagałyby zbyt wysokich wydajności pompy. Kolektory zbiorcze są umieszczone wyżej, aby umożliwić odpowietrzenie całego systemu rurowego. Cały ciąg rur poziomych musi posiadać możliwość odpowiedniego, indywidualnego odcięcia. Pompa obiegowa pompuje solankę przez rury, a solanka pobiera jednocześnie zmagazynowane w gruncie ciepło. Czasowe zamarznięcie gruntu wokół rur, które może wystąpić w drugiej połowie sezonu grzewczego, nie ma ujemnego wpływu na działanie instalacji grzewczej. Grunt, z którego pozyskano ciepło, regeneruje się w drugiej połowie sezonu grzewczego, dzięki zwiększonemu promieniowaniu słonecznemu oraz opadom. Następuje zatem regeneracja gruntu, która może stanowić pełnowartościowy zasobnik ciepła w następnym sezonie grzewczym. Szczególnie dobrym źródłem ciepła jest grunt gliniasty, który w swoich warstwach zawiera nawodnienia. Z doświadczeń wynika, że wydajność cieplną dla każdego m² powierzchni można przyjąć $q_E = 10 - 30 \text{ W/m}^2$. W przypadku gruntu piaszczystego wartości te są mniejsze.

W przypadku ograniczenia możliwości zastosowania **kolektorów poziomych** (zbyt mała powierzchnia działki), można zastosować **kolektory pionowe**, czyli **sondy gruntowe**; z powodu gęstości zabudowy **sondy gruntowe** przeważnie mają zagłębienie od 50 m do nawet 150 m.

W tym układzie najczęściej instalowane są cztery rury pionowe – równoległe (jest to U-owa podwójna sonda rurowa). Solanka płynie przez dwie rury – z rozdzielacza w dół, a następnie jest odprowadzana przez kolejne dwie rury w górę – do rozdzielacza. Dla tego sposobu pozyskiwania energii – posiadawienia sond o dużej głębokości – niezbędne jest uzyskiwanie pozwoleń urzędów: Gospodarki Wodnej, Geologii lub Górnictwa, zawiadujących tymi zasobami. Energię cieplną można także pozyskiwać z **absorberów masywnych** – zbudowane są z betonu a energię promieniowania słonecznego pobierają zarówno z powietrza, jak i z gruntu. Sprężenie powietrze – ziemia jest realizowane przez mały kolektor, wbudowany w grunt. Dla efektywnej i opłacalnej pracy tego typu urządzeń – **temperatura zamarzania solanki nie może być niższa niż -28°C** .



Arch. – dom pasywny w Niemczech



Wykorzystanie **wód gruntowych** jako źródła ciepła, wymaga uzyskania odpowiednich zezwoleń wodno-prawnych. Wykorzystanie ciepła wód gruntowych wymaga zastosowania układu dwóch studni – ssącej i chłonnej, działającej na zasadzie przenikania. Ciepło z powietrza otoczenia (zewnętrzne) może być również wykorzystywane w układzie pomp powietrze/woda, podobnie jak pompy ciepła gruntowe do całorocznej eksploatacji. W budynkach o dobrej izolacyjności (niski współczynnik przenikania) pompy powietrze/woda mogą być eksploatowane bądź jednosystemowo, bądź z grzałką elektryczną w sposób monoenergetyczny.

Innym, wydajnym źródłem pozyskiwania ciepła, są wody geotermalne. Zastosowanie pomp, wykorzystujących energię wód termalnych, ma w Polsce szansę rozwoju. Korzystne uwarunkowania geologiczne oraz duża liczba nieużytkowanych, poszukiwawczych otworów wiertniczych pozwalają na ich opłacalne zastosowanie. Taki system pozyskiwania ciepła został uruchomiony w 2002 roku w podkrakowskich Słomnikach.

Znacznie mniej popularnym rodzajem pomp ciepła, nie tylko w naszym kraju, są dwuobiegowe urządzenia absorbcyjne; tam, oprócz obiegu właściwego, stosuje się dodatkowo układ sprężarki termicznej. Niskociśnieniowa para, wytworzona w absorbcyjnej pompie ciepła, podczas wyjścia z parownika jest wchłaniana przez absorber. Podczas tego procesu wytwarzane jest ciepło. Sprężany do wysokiego ciśnienia roztwór przesyłany jest do warkana, a tam podgrzewany do wysokiej temperatury Pary przechodzą do skraplacza, gdzie po raz kolejny oddawane jest ciepło. Po oddaniu ciepła następuje skroplenie czynnika roboczego i roztwór solanki wraca do absorbera przez zawór rozprężny. Układ ten może pracować wtedy, gdy zostanie mu dostarczona energia cieplna do podgrzania warkana i wymuszenia przepływu mediów przez odpowiedni system pomp. Najbardziej odpowiednim paliwem dla napędu tego typu układów jest gaz ziemny.

W Polsce układy absorbcyjne, choć bardziej niezawodne od klasycznych układów pomp sprężarkowych, stosowane są rzadziej; występują raczej w ciepłowniach o większych mocach. Wydaje się, że powodem tego jest ich złożona konstrukcja oraz brak doświadczeń w ich obsłudze i konserwacji, co w przypadku sprężarkowych pomp ciepła - nie stanowi problemu. Do ważnych systemów grzewczych, gdzie jako podstawowe źródło ciepła zastosowano absorbcyjne pompy ciepła, należą ciepłownia w Pырzycach o mocy 21.2 MW oraz pompa ciepła w Mszczonowie o mocy 2.5 MW, zasilająca układ ciepłowniczy w mieście. Oba te układy czerpią energię cieplną z wód termalnych. Podczas niskich temperatur zewnętrznych systemy ciepłownicze wspomagane są przez kotły gazowe.

Omawiając rozwój wykorzystania energii cieplnej – odnawialnej, należy zwrócić uwagę na prowadzone w krajach o rozwiniętej technice i technologii prace badawcze, dotyczące pomp ciepła.

W ostatnich kilku latach urzędy energetyczne w Stanach Zjednoczonych prowadzą prace badawczo-rozwojowe, dotyczące wymiany ciepła między **warkaniem**

Arch. — dom pasywny w Niemczech



a absorberem. Prace te mają oznaczenie **GAX (generator – absorber heat exchange)**; są one uznawane jako jedne z najbardziej przyszłościowych.

Cykl pozyskiwania energii w prototypie pompy ciepłej GAX uzyskuje sprawność energetyczną nawet do 40 proc. wyższą od rozwiązań stosowanych i charakteryzuje się prostą obsługą eksploatacyjną. Energia cieplna, zasilająca GAX, jest dostarczana przez płomień palnika gazowego, ogrzewającego wężownik z czynnikiem chłodniczym (amoniakiem) i absorberem (woda). W wężowniku następuje, w temperaturze wrzenia, odparowanie czynnika chłodniczego, co powoduje wzrost ciśnienia w zbiorniku. Pary amoniaku kondensują się w skraplaczu, oddając ciepło do wymiennika wewnętrznego obiegu. Kondensat czynnika chłodniczego przemieszcza się następnie do parownika niskociśnieniowego, gdzie pobierając ciepło z otoczenia, przechodzi w parę o niskim ciśnieniu i temperaturze, która dalej jest przekazywana do absorbera. W tym samym czasie po odparowaniu amoniaku z wężownika woda jest przemieszczana do absorbera, gdzie łączy się z parami czynnika chłodniczego, wywołując reakcję egzotermiczną (wytwarzającą ciepło). Wytworzone w ten sposób ciepło jest wykorzystywane do celów grzewczych przez kolejny wymiennik. Ochłodzona mieszanina jest przepompowywana – za pomocą układu pomp (do nich trzeba dostarczyć energię) – z powrotem do wężownika i następnie cykl się powtarza. Dla zwiększenia wydajności grzewczej układu GAX – wymiennik ciepła może być zamontowany w górnej części wężownika.

Do ogrzewania zarówno domów jednorodzinnych, jak i mieszkań w budynkach wielorodzinnych można stosować m.in. urządzenia firm: **Viessmann, Stiebel Eltron, Ochsner**.

Firma **Viessmann** proponuje pompy ciepła:

- Vitocal 300 z maksymalną temperaturą zasilania $+55^{\circ}\text{C}$ przeznaczone do instalacji niskotemperaturowych ogrzewania podłogowego lub ściennego; typ BW solanka/woda, WW woda/woda o mocach od 4,5 do 106,8 kW oraz typ AW powietrze/woda od 5,4 do 14,6 kW,
- Vitocal 350 z podwyższoną temperaturą zasilania $+65^{\circ}\text{C}$ przeznaczone do modernizacji istniejącej instalacji z grzejnikami radiatorowymi; typy BWH, WWW o mocach od 11 do 19,7 kW i pompy powietrze/woda typu AWH i AWI od 5,4 do 20 kW do zamontowania w pomieszczeniu oraz typ AWO 10 -20 kW do montażu na zewnątrz budynku,
- Vitocal 300 typ BWC i WWC temperatura zasilania $+55^{\circ}\text{C}$, moc 4,8 do 14,2 kW, jako kompletne urządzenia kompaktowe z zabudowanymi pompami obiegu pierwotnego i obiegu grzewczego z przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej o mocy 6 kW, a także w grupę bezpieczeństwa z zaworem bezpieczeństwa, manometrem i odpowietrznikiem,
- Vitocal 200 (nowość) typ BWP solanka/woda z temperaturą na zasilaniu $+60^{\circ}\text{C}$ o mocach od 6,1 do 9,7 kW wykonana jako kompletna pompa w zabudowie kompaktowej
- Vitocal 343 kompaktowa centrala grzewcza solanka/woda o mocach od 6 do 10 kW z temperaturą zasilania $+60^{\circ}\text{C}$, to rozwiązanie kompleksowe dla

domów niskoenergetycznych oznacza zintegrowaną pompę ciepła z pojemnościowym podgrzewaczem cwu 250l przygotowanym do wpięcia kolektorów słonecznych oraz zintegrowanym, elektrycznym wkładem grzewczym o trzech stopniach mocy 2,4,6 kW.

Wszystkie pompy ciepła oferowane przez firmę Viessmann wyposażone są w standardzie w regulatory CD 60 lub CD70 pozwalające na łatwą komunikację użytkownika z urządzeniem w języku polskim. Regulatory pozwalają na pracę w trybie pogodowym, sterowanie do dwóch obiegów grzewczych z mieszaczami, przygotowanie cwu oraz pozwalają sterować pracą instalacji solarnej i instalacji chłodzenia.

Stiebel Eltron oferuje:

- kotły z agregatem sprężarkowym WPF5/7/10/13 przystosowane do pracy w systemie solanka – woda lub woda – woda w wykonaniu kompaktowym, z fabrycznie wbudowaną grzałką elektryczną, umożliwiającą pracę w systemie biwalentnym. Urządzenia te służą do automatycznego ogrzewania czynnika grzewczego do temperatury zasilania do $+60^{\circ}\text{C}$ i są przystosowane do niskotemperaturowych ogrzewań podłogowych i grzejnikowych oraz przygotowania ciepłej wody,
- kotły z agregatem sprężarkowym WPF10/13/18 M przystosowane do pracy w systemie solanka – woda lub woda – woda w wykonaniu kompaktowym; mogą pracować zarówno pojedynczo, jak i w kaskadach (maksymalnie do 6 sztuk w kaskadzie, pod warunkiem zastosowania firmowych regulatorów),
- kotły z agregatem sprężarkowym WPC COOL 5/7/10/13 przystosowane do pracy w systemie solanka – woda lub woda – woda w wykonaniu kompaktowym, z funkcją chłodzenia z fabrycznie wbudowaną grzałką elektryczną, umożliwiającą pracę w systemie biwalentnym. Urządzenia te służą do automatycznego ogrzewania czynnika grzewczego do temperatury zasilania do $+60^{\circ}\text{C}$, a wyposażenie ich w dodatkowy wymiennik płytowy – umożliwia uzyskanie efektu chłodzenia pasywnego. Chłodzenie może następować w dwóch systemach:
- chłodzenie podłogowe
- chłodzenie nadmuchowe, np. za pomocą klimakonwektorów.

Firma **Stiebel Eltron** ma w ofercie pompy ciepła skonstruowane pod kątem przygotowania ciepłej wody, wspomagania wentylacji oraz współpracy z układami solarnymi.

Interesującą propozycją firmy **Ochsner** jest nowa generacja pomp ciepła GOLF. Modele GOLF Midi i GOLF Maxi są przystosowane do instalacji w obiektach o zapotrzebowaniu energii cieplnej do 30 kW. Wyróżniają się cichą pracą, co pozwala na ich lokalizację w pomieszczeniach mieszkalnych. Wymiary tych pomp pozwalają na montaż w małych pomieszczeniach lub we wnękach. Pompy ciepła są urządzeniami całkowicie bezemisyjnymi, gwarantują wysoki komfort klimatu w pomieszczeniach, a jednocześnie pozwalają na uzyskanie największych oszczędności energii. Oprócz korzyści, związanych z ochroną środowiska naturalnego, dają także możliwość obniżenia kosztów eksploatacji.

► MGR INŻ. MARIA – ZBIGNIEW KACZMARSKI

Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane w Warszawie

ŹRÓDŁA:

1. VISSMAN, Dokumentacja projektowa VITOTEC rej. 4 – Systemy pomp ciepła. Wytyczne projektowe oraz www.viessmann.pl
2. STIEBEL ELTRON, O pompach ciepła, www.pompaciepla.com.pl.
3. Piotr Łępkowski, Gigawat Energia Pompy ciepła: drogie w budowie, tanie w eksploatacji, ale to się opłaca, www.kolmet.com.pl
4. OCHSNER, www.ochsner.pl
5. W opracowaniu wykorzystano rysunki zamieszczone na stronach internetowych: www.viessmann.pl oraz www.samarxlnet.pl



KIDM
Dariusz Mazur

OFERUJEMY SZEROKI ZAKRES USŁUG:

- pograżanie pali prefabrykowanych o dowolnym przekroju
- pograżanie i wyciąganie stalowych ścianek szczelnych
- pograżanie elementów stalowych o profilach otwartych i zamkniętych
- wykonywanie pali wierconych, pali typu CFA i FRANKI
- wykonywanie przesłon bentonitowych /WIPS + DSM/
- wykonywanie pali „in-situ”
- stabilizacja gruntu (VIBREX, DSM, kolumny kamienne, żwirowe, piaskowe oraz cementowo-wapienne)

WYKONAWSTWO – SPRZEDAŻ – WYNAJEM – SERWIS



PROPONUJEMY NAJWYŻSZEJ KLASY SPRZĘT:

- wielofunkcyjne palownice i wiertnice (wraz z osprzętem: głowice obrotowe, oscylatory)
- młoty hydrauliczne
- wibratory (wibromłoty)
- recykler asfaltowy
- mobilne wytwórnie mieszanek mineralno-bitumicznych
- platformy samo-podnoszące

KDM Dariusz Mazur

Siedziba: 27-353 Rzecznów 24

Biuro: 05-816 Michałowice, ul. Kolejowa 16

tel. +48 22 499 46 80, faks+48 22 499 46 81

tel. +48 603 300 610

e-mail: d.mazur@kdm.net.pl, www.kdm.net.pl



► Baseny, nie tylko nowe.....



Nowe baseny powstają w Polsce, jak przysłowiowe grzyby po deszczu. Każda ambitniejsza gmina chce mieć swój własny kryty basen. I bardzo dobrze. Jest jednak w kraju trochę obiektów tego typu, które powstały wiele lat temu i cały czas funkcjonują. Najczęściej bez remontu lub po remoncie ograniczonym do wymiany instalacji, ewentualnie całej technologii. Niecki basenowe i pomieszczenia im towarzyszące pozostają bez renowacji i modernizacji, często z piękną hodowlą grzybów pleśniowych. Stan ten zwykle utrzymywany jest do momentu, gdy przecieki z niecki basenowej i pomieszczeń towarzyszących stają się na tyle intensywne, że wręcz zalewają pomieszczenia techniczne.

Kiedy wreszcie decyzja dojrzeje i znajdują się środki na remont – można zaczynać. Skucie pierwszych płytek ceramicznych, mocowanych na plackach z zaprawy cementowej często powoduje uwolnienie „wód podskórnych” znajdujących się w przestrzeni między płytkami a podłożem. Pod płytkami i warstwą zaprawy często spotyka się tynk cementowy na siatce, a głębiej – izolację z papy na lepiku. Po zerwaniu papy i oczyszczeniu podłoża z resztek bitumów docieramy zwykle do ścian i dna niecki basenowej. Nie jest to, niestety, równiutki i gładziutki beton wysokiej klasy ze współczesnych szalunków.

W starych basenach konstrukcja niecki basenowej wykonywana była najczęściej z betonu R_w 200 lub R_w 250, co mniej więcej odpowiada aktualnym betonom klasy C 12/15, C 17/20, w szalunkach z desek. Zwykle powierzchnia betonu

w niecce jest skorodowana, a sama konstrukcja często zarysowana. Wymaga to szczegółowej diagnostyki. Konieczna jest ocena wytrzymałości betonu w konstrukcji i stopnia jego korozji oraz stopnia korozji stali zbrojeniowej. Pozwoli ona przeanalizować ewentualną konieczność wzmocnienia konstrukcji. W przypadku stwierdzenia korozji betonu, jego zniszczone warstwy należy usunąć. Jeżeli korozja dotarła do zbrojenia konstrukcyjnego, należy je oczyścić i zabezpieczyć powierzchniowo przy użyciu powłoki epoksydowej **Ceresit CD 31**.

Wszelkie zarysowania konstrukcji betonowej niecki, plaż, słupów, belek i podciągów wymagają naprawy metodą iniekcji ciśnieniowej.

W przypadku niskiej wytrzymałości betonu w konstrukcji, poniżej C 20/25 pod znakiem zapytania staje zapewnienie dobrej współpracy starego betonu z wypełnieniami z gotowych zapraw typu PCC, stosowanymi do napraw konstrukcji betonowych.

Wówczas dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie do naprawy zaprawy cemen-

towej modyfikowanej emulsją kontaktową **Ceresit CC 81**.

Materiał wypełniający przygotowywany jest z zaprawy cementowej lub betonu drobnoziarnistego (w zależności od wielkości ubytku) i cieczy zarobowej, którą stanowi roztwór emulsji kontaktowej **Ceresit CC 81** w wodzie. Układa się go na warstwie kontaktowej metodą „mokre na mokre”.

Zasady przygotowywania warstwy kontaktowej i wypełnienia podaje poniższa tablica.

Materiał wypełniający, przygotowany wg powyższych zasad można nakładać ręcznie lub przy użyciu agregatu tynkarskiego. W jednym cyklu roboczym, na płaszczyźnie pionowej jest możliwość nałożenia wypełnienia o grubości warstwy do 50 mm, a w przypadku zastosowania siatki zbrojeniowej, cięto-ciągnionej (Ledóchowskiego) – nawet do 80 mm.

Dno niecki basenowej, jak plaże wokół basenu, można naprawić, wyrównać z równoczesnym reprofiliowaniem spadków przy użyciu zaprawy szybko twardniejącej **Ceresit CN 83** lub szybko twardniejącej

Rodzaj zastosowania	Uziarnienie kruszywa	Objęściowe proporcje cement : kruszywo	Proporcje CC 81 : woda	Orientacyjne zużycie CC 81
Warstwy kontaktowe i obrzutki	0 ÷ 0,4 mm	1 : 2	1 : 2	0,125 l/m ²
Dodatek do zapraw przy grubości warstwy:				na każdy 1mm grubości:
0 – 5 mm	0 ÷ 0,5 mm	1 : 2	1 : 2	0,06 l/m ²
6 – 15 mm	0 ÷ 2 mm	1 : 3	1 : 3	0,04 l/m ²
16 – 30 mm	0 ÷ 4 mm	1 : 3	1 : 4	0,03 l/m ²
31 – 50 mm	0 ÷ 8 mm	1 : 3 ÷ 1 : 4	1 : 6	0,02 l/m ²

masy posadzkowej **Ceresit CN 87**.

Likwidację starych przejść instalacyjnych można wykonać zaprawą montażową **Ceresit CX 15**. W przypadku przejść poziomych – dodatkowo zastosować korek doszczelniający z cementu montażowego **Ceresit CX 5**.

Remont niecki basenu należy połączyć z remontem pomieszczeń towarzyszących, przede wszystkim w zakresie uszczelnienia posadzki. Pozostawienie starych warstw, np. w pomieszczeniu natrysków może doprowadzić do przedostawania się wody pod nowo wykonane warstwy spadkowe i izolacje.

Szatnie, sanitariaty, plaże basenowe poza strefą bezpośredniego rozbryzgu wody, można izolować powierzchniowo dwuskładnikową, elastyczną powłoką **Ceresit CL 50** lub elastyczną powłoką uszczelniającą **Ceresit CR 166**. Bez względu na rodzaj izolacji, w narożach ścian, w połączeniach ścian z posadzką, w miejscach dylatacji, narożnikach pionowych, szwach roboczych i obrzeżach schodni w niecce należy wykonać odpowiednio wyoblenia i zfazowania, a układaną na nich warstwę uszczelniającą wzmocnia się taśmą **Ceresit CL 152**.

Na plaży wokół niecki basenowej narażonej na bezpośredni rozbryzg wody, w natryskach oraz niecce basenowej, gdy projektowane pH wody jest powyżej 4,5, izolacją może być powłoka uszczelniająca **Ceresit CR 166**. Wówczas wykładzina ceramiczna klejona jest na zaprawie **Ceresit CM 17** lub alternatywnie **Ceresit CM 18**. Na plażach basenowych, na posadzkach, na ścianach do 15 cm powyżej posadzki w pomieszczeniach natrysków konieczne jest stosowanie spoin wodoszczelnych i chemoodpornych **Ceresit CE 44**, **Ceresit CE 47**, **Ceresit CE 48**. Spoina **Ceresit CE 44** jest szorstka, a pozostałe dwie – gładkie. Spoiny te zaleca się do stosowania w nieckach zwykłych basenów kąpielowych rekreacyjnych i pływakich, przynajmniej w pasie

wahań lustra wody i 60 cm poniżej niego. W pozostałej części niecki, a także w pomieszczeniach sanitariatów, sauny, holu wejściowego można stosować spoiny elastyczne **Ceresit CE 37** lub/i **Ceresit CE 43**. W przypadku basenów z ręcznym dozowaniem podchlorynu, należy stosować tylko spoiny **Ceresit CE 47/CE 48**.

W wykładzinach ceramicznych występują linie spoin, gdzie konieczne wymagane jest stosowanie elastycznych wypełnień. Są to: dylatacje konstrukcji budynku i niecki basenowej przeniesione w wykładzinie ceramicznej, narożniki pomiędzy płytą denną a ścianami niecki, narożniki pomiędzy ścianami poprzecznymi i czołowymi, dylatacje wykonywane w wykładzinie ceramicznej na wszelkiego typu załamaniach i zmianach kształtu, dylatacje na połączeniu rynny przelewowej z wykładziną ceramiczną, wypełnienie wszystkich połączeń i styków (reflektory, okna, instalacje), w basenach zewnętrznych – dylatacje termiczne wykładziny ceramicznej w polach maks. 8 m² przy stosunku boków nie większym niż 1:2. Do elastycznych wypełnień spoin w obszarze niecki basenowej, plaż i posadzek stosuje się masy kauczukowo-polimerowe na bazie wielosiarczków.

W pozostałych przypadkach stosuje się silikonu sanitarne rekomendowane do basenów ze względu na wymaganą bardzo dobrą ochronę biocydową. Stosowanie tych silikonów musi być poprzedzone odpowiednim zagruntowaniem podłoża w celu zwiększenia adhezji między szkleliwem a podłożem.

W przypadku nowych realizacji, po rozebraniu szalunków dobrze jest poddać powierzchnie betonu wewnątrz niecki oczyszczeniu przez hydropiaskowanie. Usuwany jest wówczas nadmiar mleczka, zabrudzenia środkami antyadhezyjnymi, otwierają się przypowierzchniowe pory powietrzne. Jeżeli po oczyszczeniu okaże się, że ściany niecki wymagają reprofiliacji, można to wykonać przy użyciu zaprawy

cementowej modyfikowanej emulsją kontaktową **Ceresit CC 81** według podanych wyżej zasad lub systemu zapraw do naprawy betonu **Ceresit PCC** obejmujących następujące produkty **Ceresit CD 22**, **Ceresit CD 23**, **Ceresit CD 24**.

Reprofilację dna niecki można przeprowadzić, w zależności od wymaganej grubości przy użyciu mas i zapraw posadzkowych **Ceresit CN 76**, **Ceresit CN 83**, **Ceresit CN 87**.

Jeżeli nierówności podłoża betonowego w niecce basenowej nie przekraczają 5 mm (drobne zagłębienia, raki, otwarte pęcherze powietrzne), to można je wyszpachlować przy użyciu powłoki wodoszczelnej **Ceresit CR 65**. Tak przygotowane podłoże nadaje się już do nakładania izolacji podpłytkowej z elastycznej powłoki uszczelniającej **Ceresit CR 166** według podanych wyżej zasad. Na izolacji tej wykładzinę ceramiczną basenu można mocować przy zastosowaniu podanych wyżej materiałów.

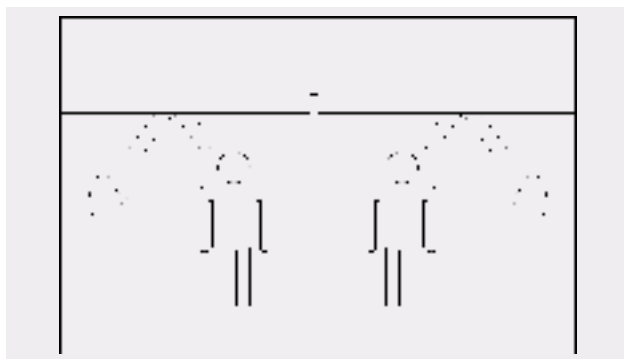
W przypadku basenów o pH wody spoza przedziału 4,5-13,5 (np. niektóre baseny balneologiczne), izolację przeciwwodną wykonuje się z przepony epoksydowej **Ceresit CE 49** po zagruntowaniu podłoża preparatem **Ceresit CE 50**. Warunki eksploatacyjne basenów, które wymuszają wykonanie izolacji przeciwwodnej z powłoki epoksydowej **Ceresit CE 49**, konsekwentnie wymagają też zastosowania do mocowania płytek kleju chemooodpornego **Ceresit CU 22** i układu spoin **Ceresit CE 47/CE 48**.

Henkel Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa
Centralny Dział Obsługi Klienta:
 tel.: 041 371 01 00 faks: 041 374 22 22
 www.ceresit.pl, infolinia: 0 800 120 241

► Akustyka sufitów podwieszanych (2)

Dźwiękochłonność sufitów



Dźwiękochłonność to zdolność materiału do zapobiegania odbicia fali dźwiękowej od powierzchni. Padająca na sufit fala dźwiękowa w porach materiału, zamieniana jest na ciepło i nie ulega odbiciu i powrotowi do pomieszczenia. Parametrem opisującym dźwiękochłonność materiału budowlanego jest pogłosowy współczynnik pochłaniania dźwięku. Współczynnik podany jest dla kolejnych pasm częstotliwości w zakresie podstawowym od 125-4000 Hz lub pełnym od 32 Hz-16 000 Hz. Wartość współczynnika jest bezwymiarowa i zawiera się w przedziale od 0-1,5. Właściwości dźwiękochłonne w praktyce zależą od kilku czynników, do których oprócz rodzaju materiału, zaliczamy technologię i sposób montażu. Materiał dźwiękochłonny wraz ze sposobem zamocowania tworzy urządzenie dźwiękochłonne, którego parametry mogą w praktyce różnić się od parametrów laboratoryjnie określonych dla samego materiału.

Sposoby oznaczania własności dźwiękochłonnych sufitów stosowane przez producentów:

► **Klasa pochłaniania dźwięku** – dla typowych materiałów budowlanych zgodnie z normą PN-EN ISO 11654:1999 *Akustyka. Wyroby dźwiękochłonne używane w budownictwie*. Wskaźnik pochłaniania dźwięku, oznaczenie literowe od A – najlepiej pochłaniający dźwięk do E – bardzo słabo pochłaniający dźwięk.

► **NRC (Noise Reduction Coefficient)** – amerykańska notacja uproszczona jednoliczbowa. Wartość bywa źle interpretowana ze względu na błędne tłumaczenie z angielskiego. Brak europejskiego odpowiednika procedury określania parametru.

► **Pogłosowy Współczynnik Pochłaniania Dźwięki** – podawana tabelarycznie i w postaci wykresu wartość współczynnika dla każdego pasma częstotliwości. Wartości są mierzone laboratoryjnie zgodnie z normą PN-EN ISO 354:2005 *Akustyka. Pomiar pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej*.

Rodzaj sufitu i jego parametry akustyczne dobierane są ze względu na funkcję pomieszczenia i jego sposób użytkowania. W pomieszczeniach typowych (biura, sale konferencyjne, korytarze, klasy szkolne), gdzie niewymagane są specjalne warunki, stosuje się na całej powierzchni pomieszczenia sufit dźwiękochłonny w jednej klasie pochłaniania dźwięku. Właściwości dźwiękochłonne sufitów służą do regulowania pogłosem eliminacji hałasu pogłosowego oraz nadawaniu pomieszczeniu odpowiedniego czasu pogłosu.

Zalecane klasy pochłaniania dźwięku dla sufitów w budynkach biurowych

Lp.	Typ pomieszczenia	Klasa pochłaniania dźwięku
1	Pomieszczenia indywidualne	E, D, C
2	Pomieszczenia typu kombi	D, C
3	Pomieszczenia grupowe	C, B
4	Wnętrza wielkoprzestrzenne	B, A
5	Gabinety	C, B
6	Sal konferencyjne	C, B
7	Pomieszczenia socjalne	D, C
8	Pomieszczenia techniczne	E, D

Pogłos

Pogłos (rewerberacja) jest zjawiskiem fizycznym polegającym na zanikaniu dźwięku w pomieszczeniu po wyłączeniu źródła. Zjawisko to spowodowane jest wielokrotnymi odbiciami fal dźwiękowych od ścian sufitu i podłogi pomieszczenia, w którym znajduje się źródło dźwięku. Istnieje także zjawisko sztucznego pogłosu, który wytwarzany jest za pomocą urządzeń elektroakustycznych, w celu uzyskania odpowiedniego efektu akustycznego. W mowie potocznej słyszalne odbicie fal dźwiękowych nazywane jest echem. Zależnie od liczby i rodzaju przeszkód, echo może być pojedyncze lub wielokrotne. Echo wielokrotne powstaje wówczas, gdy na drodze fali dźwiękowej znajduje się kilka przeszkód, z których każda powoduje echo pojedyncze. O echu wielokrotnym mówimy też, jeśli źródło dźwięku umieszczone jest między dwiema płaskimi i równoległymi płaszczyznami. Gdy odległość między płaszczyznami jest dostatecznie mała, poszczególne echa zlewają się w jeden dźwięk. Ucho zatrzymuje wrażenie akustyczne przez około 1/15 s, dźwięki rozróżniane są jedynie wtedy, gdy echo przychodzi z opóźnieniem większym niż 1/15 s. Jest to równoznaczne ze spełnieniem warunku dotyczącego przebytej przez dźwięk drogi, która musi być dłuższa o $c/15 = 344/15 = 23$ m od drogi dźwięku bezpośredniego, gdzie c oznacza prędkość dźwięku w powietrzu. Gdy odległość ta jest mniejsza, ucho doznaje jedynie wrażenia przedłużania się dźwięku pierwotnego. Ze względu na niepożądany wpływ fali odbitej bez strat na dźwięk główny i zakłócanie jego zrozumienia, o niepotrzebnym pogłosie mówimy hałas pogłosowy.

Hałas pogłosowy

Hałasem jest każdy rodzaj dźwięku, który w danej przestrzeni i w danej chwili jest niepożądany. Dźwięk taki przyczynia się do zakłócenia naszego pobytu w obiekcie, funkcjonowania i kontaktów międzyludzkich. Hałas powoduje obniżenie naszej sprawności fizycznej i psychicznej. Kontakt z niepożądanym dźwiękiem rozprasza nas, przyczynia się do dyskomfortu kontaktu z innymi osobami, drażni i irytuje. Nadmierny pogłos jest jednym z rodzajów hałasu, jaki działa na człowieka w przestrzeni architektonicznej. O hałasie pogłosowym jako jednym z 5 rodzajów hałasu mówi dyrektywa UE nr 89/106/EEC, dotycząca wyrobów budowlanych oraz dokumenty interpretacyjne do dyrektywy. W Polsce brak jest uregulowań prawnych, norm i normatywów określających hałas pogłosowy. Nadmiar odbitych dźwięków zakłóca dźwięk pierwotny generowany przez źródło. Przez ucho odbierany jest dźwięk zakłócony, trudny do rozpoznania i in-

terpretacji. Teoretycznie w idealnym pomieszczeniu, gdzie nie występują straty dźwięku w powietrzu i nie ma strat przy odbiciu od ścian, dźwięk może trwać nieskończenie długo. W rzeczywistym pomieszczeniu dźwięk padający na płaszczyznę ściany jest pochłaniany. W sali pogłosowej trwa on kilka sekund i dźwięk pierwotny może być kilkakrotnie wyraźnie rozpoznawalny. Hałas pogłosowy jest wynikiem docierania do ucha tego samego dźwięku z różnych stron. Dźwięki te są opóźnione w czasie, przez co słyszymy je kilkakrotnie. Przy opóźnieniach czasowych wynoszących 0,5 sekundy lub mniej człowiek ma problem z rozróżnieniem dźwięków, co odbierane jest jako szum zakłócający. Działanie nadmiernego pogłosu nie jest takie jak hałasu przemysłowego. Hałas pogłosowy jest uciążliwy z powodu dyskomfortu akustycznego, jaki odczuwamy na skutek problemów z interpretacją dźwięku.

Osoby z ubytkiem słuchu, co jest coraz powszechniejsze, odczuwają silniej swoje problemy w pomieszczeniach z nadmiernym pogłosem. Problemy ze zrozumieniem współmówcy przyczyniają się do pogorszenia jakości rozmowy. Charakterystyczną cechą hałasu pogłosowego jest jego logarytmiczny wzrost. Podczas zwiększania głośności źródła spadek jakości odbioru dźwięku rośnie w sposób znaczący. Silniejsze źródło w warunkach pogłosowych generuje większe zakłócenie.

Typowe problemy akustyczne w pomieszczeniach, w których występuje hałas pogłosowy:

- ▶ trudności ze zrozumieniem słów wypowiedzianych przez współmówcę
- ▶ brak określenia kierunkowości dźwięku
- ▶ konieczność głośnego mówienia, zmęczenie strun głosowych, niestwierzenie komend, poleceń i komunikatów z głośników
- ▶ niska jakość muzyki odtwarzanej z urządzeń audio
- ▶ nierozpoznanie komend ewakuacyjnych ze słownego alarmu przeciwpożarowego.

Zakłócenie informacji, jakie tworzy hałas pogłosowy, oceniane jest przez indeks artykulacyjny. Indeks artykulacyjny jest liczbą wypowiedzianych fraz w pomieszczeniu, w stosunku do fraz zrozumianych przez słuchacza znajdującego się w odległości około 3 m od źródła. Im mniejsza liczba zrozumiałych fraz w stosunku do wypowiedzianych, tym większy wpływ pomieszczenia na komfort akustyczny i tym większe zakłócenie informacji przekazywanych przez system audio.

Nadmierny pogłos jest również przyczyną wzrostu poziomu dźwięku w pomieszczeniu. Ten wzrost dotyczy podwyższenia poziomu szumu ogólnego w pomieszczeniu. Efektem wzrostu szumu jest konieczność głośniejszego mówienia w celu zrozumienia przez współmówcę.

Czas pogłosu

Czas pogłosu jest łatwym do zmierzenia parametrem opisującym warunki pogłosowe. Określa on czas, w jakim dźwięk ze źródła wzorcowego zanika w pomieszczeniu po wyłączeniu tego źródła. Pierwotnie definicja określała czas, po upływie którego poziom dźwięku spadnie o 60 dB (milion razy mniejszy poziom energii dźwięku). Z technicznych względów łatwiejszy jest pomiar czasu zaniku dźwięku o mniejszą wartość.

W typowych badaniach wykonuje się ocenę czasu zaniku o 30 dB lub 15 dB. Pomiar zanikającego sygnału z dynamiką 30 dB jest łatwiejszy do wykonania i można go przeprowadzić technikami cyfrowymi. Czas pogłosu jest technicznym parametrem mierzonym w pomieszczeniu, z wykorzystaniem procedur pomiarowych zawartych w normie PN-EN ISO 3382:2001 *Akustyka. Pomiar czasu pogłosu pomieszczenia w powiązaniu z innymi parametrami akustycznymi*. Wielkość czasu pogłosu wyrażona w sekundach określa siłę hałasu pogłosowego. Im dłuższy czas pogłosu, tym większy negatywny wpływ hałasu pogłosowego na jakość przekazu słownego w pomieszczeniu.

W sposób roboczy można powiedzieć, że czas pogłosu określa czas, w jakim dźwięk trwa w pomieszczeniu. Czas pogłosu szacuje się w kolejnych pasmach częstotliwości ze względu na zróżnicowanie częstotliwościowe własności dźwiękochłonnych materiałów, z jakich wykonany jest obiekt. Czynniki najbardziej wpływającymi na ten parametr jest kubatura pomieszczenia i rodzaj materiału wystroju wnętrza. Im mniejsza kubatura, tym większe możliwości uzyskania krótkiego czasu pogłosu. Sale o dużych powierzchniach silnie pochłaniających dźwięk również cechuje krótki czas pogłosu.

▶ MGR INŻ. WIBROAKUSTYK JACEK DANIELEWSKI

Fabryka Ciszy • www.akustyka.pl

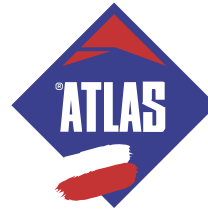
Otwarte Spotkania z Akustyką w Architekturze



2005/2006

Poznań
Wrocław
Warszawa
Kraków
Katowice

► Podłoga pływająca w Systemie Atlas Foner



System Atlas Foner

ATLAS FONER to system samopoziomujących podłóg pływających przeznaczony do izolacji akustycznej stropów od dźwięków uderzeniowych. Można go stosować w pomieszczeniach o obciążeniu użytkowym do 5 kN/m², we wszelkiego rodzaju budownictwie mieszkaniowym oraz w budynkach użyteczności publicznej, takich jak: hotele, szpitale, szkoły, biblioteki, budynki administracyjne.

Technologia wykonania

Wszystkie etapy prac należy wykonywać zgodnie z opracowaną indywidualnie dla danego obiektu dokumentacją projektową, uwzględniającą obowiązujące przepisy prawne, uregulowania normowe, postanowienia Rekomendacji Technicznej ITB RT ITB-1007/2005, wskazania producentów zawarte na opakowaniach poszczególnych materiałów. Należy stosować się również do ogólnych przepisów BHP i zasad sztuki budowlanej.

Przed przystąpieniem do układania pierwszej warstwy systemu ściany i sufit w pomieszczeniu powinny być otylkowane. Podłogę pływającą **ATLAS FONER** wykonuje się bezpośrednio na powierzchni płyt stropowych. Powinny być one suche, czyste i równe (dopuszcza się występowanie lokalnych nierówności, które nie przekraczają 3 mm, przy pomiarze łatą 2m).

Dylatację obwodową, izolującą akustycznie podłogę od ścian i innych pionowych elementów mogących przenosić drgania lub dźwięki, stanowią **PROFILE DYLATACYJNE ATLAS**. Są to nienasiąkliwe taśmy wykonane z pianki polietylenowej **CONTACTFOAM**, o grubości przekroju 8 mm. Należy je tak zamontować, aby sięgały od poziomu stropu do górnej powierzchni

warstwy wykończeniowej podłogi. Izolację akustyczną należy wykonać z akustycznych płyt styropianowych do podłóg pływających **STYROFLEX** - tłumiących kroki (Aprobata Techniczna ITB AT-15-3744/2002). Izolację tą należy również traktować jako izolację termiczną (do obliczeń należy przyjmować grubość płyty styropianowej po wbudowaniu). Podstawowe dane techniczne akustycznych płyt styropianowych do podłóg pływających **STYROFLEX**:

- gęstość pozorną $9 \div 10 \text{ kg/m}^3$
- obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{\text{obl.10}} = 0,045 \text{ W/mK}$
- naturalnie hydrofobowy
- obciążenie użytkowe w pomieszczeniach – do 5 kN/m²
- wymiary: format 1000x500 mm, grubość (nominalna/po wbudowaniu) 17/15, 22/20, 27/25, 33/30, 38/35, 43/40 mm
- zalecana grubość izolacji akustycznej to 33/30 [mm]. Przy tej grubości uzyskujemy maksymalny (dla płyt Styroflex) współczynnik tłumienia dźwięków uderzeniowych na poziomie 32 dB.

Akustyczne płyty styropianowe do podłóg pływających **STYROFLEX** należy rozłożyć bezpośrednio na równym podłożu. Powinny one do siebie ściśle przylegać i powinny być ułożone mijankowo.

W przypadku zastosowania **PROFILU DYLATACYJNEGO ATLAS Z FARTUCHEM**, jego foliowa część powinna zostać wywinęta na płyty styropianowe. Gdy konieczna jest dodatkowa izolacja termiczna stropu, wykonuje się ją z płyt EPS 100-038 wg. PN-EN 13163: 2004 firmy **STYROPOL**.

Do wykonania warstwy ochronnej należy zastoso-

wać dopuszczoną do stosowania w budownictwie folię polietylenową lub inny materiał do izolacji przeciwwilgociowej, charakteryzujący się podobnymi właściwościami technicznymi. Folia PE powinna mieć grubość nie mniejszą niż: 0,2 mm (w przypadku podkładów z ogrzewaniem podłogowym) lub 0,1 mm (w przypadku podkładów bez ogrzewania podłogowego). Odporność folii na temperatury powinna wynosić co najmniej 80°C. Zadaniem warstwy ochronnej jest zabezpieczenie izolacji akustycznej przed zawilgoceciem w czasie wylewania warstwy z podkładu samopoziomującego. Folię należy rozłożyć bezpośrednio na płytach styropianowych, pasami zachodzącymi na siebie – szerokość zakładu co najmniej 10 cm. Zadaniem podkładu podłogowego jest wytworzenie na izolacji akustycznej jednorodnej warstwy dociskowej. Stanowi ona jednocześnie warstwę konstrukcyjną pod ostateczne wykończenie podłogi w postaci terakoty, parkietu lub różnego rodzaju wykładzin. Warstwę tą należy wykonać stosując samopoziomujący podkład anhydrytowy **ATLAS SAM 150** lub **ATLAS SAM 200**. Są to gotowe, suche mieszanki, wykonane na bazie wysokogatunkowego anhydrytu i mające zdolność do samopoziomowania się.

Podkłady anhydrytowe **ATLAS SAM 150** lub **ATLAS SAM 200** wylewa się maszynowo - przy użyciu agregatu. Mogą być one również wlewane ręcznie, ale tylko na powierzchniach podzielonych na pola technologiczne o wielkości $10 \div 15 \text{ m}^2$. Przed przystąpieniem do prac należy wyznaczyć w pomieszczeniach (na ścianach i w polu wylewania) przyszłą grubość podkładu. Powinna ona wynosić nie mniej niż 40 mm. Dylatacje pośrednie nie są konieczne w przypadku wylewania jastrychu na powierzchniach do 50 m² i takich, których przekątna nie przekracza 10 m.

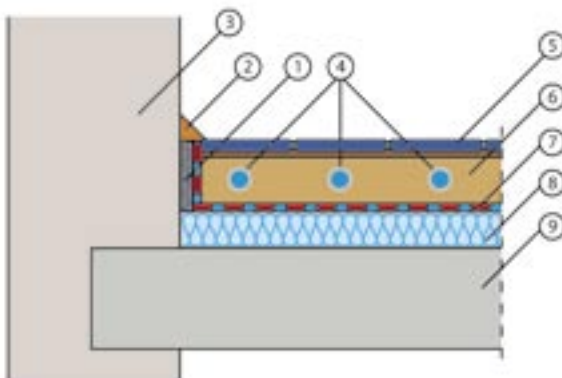
Gdy podkład wykonywany będzie w układzie z ogrzewaniem podłogowym należy wylewać go w dwóch warstwach. Pierwszą warstwę wylewamy do wysokości elementów grzejnych, natomiast drugą, po wstępnym związaniu pierwszej, co najmniej 25 mm ponad te elementy.

Posadzka

W zależności od warunków dojrzewania, wilgotności, rodzaju i przepuszczalności okładziny wykonanie warstwy wykończeniowej na podkładzie można rozpocząć średnio po 3-4 tygodniach. Przed rozpoczęciem tego typu prac, wyschniętą powierzchnię jastrychu zaleca się zagruntować emulsją **ATLAS UNI-GRUNT PLUS**.

► PIOTR IDZIKOWSKI – GRUPA ATLAS

SYSTEM ATLAS FONER w układzie podłogi pływającej z ogrzewaniem podłogowym



1. PROFIL DYLATACYJNY ATLAS Z FARTUCHEM 2. LISTWA PRZYPODŁOGOWA 3. ŚCIANA 4. SYSTEM OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO 5. WARSTWA MIERZCHNIA PODŁOGI 6. PŁYTKI CERAMICZNE NA ZAPRAWIE KLEJĄCEJ ATLAS PLUS 7. PODKŁAD PODŁOGOWY: ATLAS SAM 150 lub ATLAS SAM 200 8. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA, FOLIA PE gr. min. 0,2 mm 9. ELASTYCZNE PŁYTY STYROPIANOWE STYROFLEX 9. PŁYTA ŻELBETOWA