

AGNIESZKA LEŚNIAK, EDYTA PLEBANKIEWICZ\*

## BŁĘDY W SPECYFIKACJACH TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### ERRORS IN TECHNICAL SPECIFICATION OF THE EXECUTION AND ACCEPTANCE OF WORKS

#### Streszczenie

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót funkcjonują w systemie budownictwa już od kilku lat jako dokument opisujący przedmiot zamówienia. Akty prawne w sposób jednoznaczny określają cele, zawartość oraz sposób sporządzania specyfikacji. Mimo jasnych wytycznych, wielu gotowych opracowań wzorcowych, wciąż zauważa się pomyłki i niedociągnięcia, jakie popełniają projektanci przy pisaniu tej części dokumentacji. W artykule przeprowadzono analizę wybranych zapisów specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, a także podjęto próbę wskazania najczęściej pojawiających się w nich błędów.

*Słowa kluczowe: specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, wykonawca, zamawiający, zamówienia publiczne*

#### Abstract

For several years technical specifications of the execution and acceptance of works are performing in building system as a document describing subject of the contract. Legal acts strictly determinate goals, contents and method of specifications process. Despite overall accessibility of clear instructions and many standard specifications, numbers of mistakes and deficiencies are constantly noticed. Analyse of selected technical specifications has been conducted in this article. Moreover, an attempt of determination of the most often mistakes in technical specifications.

*Keywords: technical specification of the execution and acceptance of works, construction contractor, construction owner, public procurement*

\* Dr inż. Agnieszka Leśniak, dr inż. Edyta Plebankiewicz, Zakład Technologii i Organizacji Budownictwa, Wydział Inżynierii Łądowej, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót są podstawowym dokumentem opisującym przedmiot zamówienia na roboty budowlane. Konieczność ich stosowania narzuca inwestorom publicznym ustawa Prawo zamówień publicznych (art. 31) [4]. Mimo jasnych wytycznych, wielu gotowych opracowań wzorcowych, wciąż zauważa się błędy i niedociągnięcia, jakie popełniają projektanci przy pisaniu tej części dokumentacji. Błędnie przygotowana specyfikacja zamiast uzupełniać dokumentację projektową o niezbędne opisy szczegółowe w zakresie wymagań wykonania, odbioru czy też rozliczeń za zrealizowane roboty, może przekazywać informacje niejasne i niepotrzebne. Głównym celem artykułu jest analiza najczęściej pojawiających się błędów w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

## 2. Zasady i cele sporządzania specyfikacji

Zakres i ogólne zasady sporządzania specyfikacji określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) – aktualizacja: rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 664) [3]. W rozporządzeniu tym specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych są zdefiniowane jako opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Tak więc specyfikacje zawierają przede wszystkim wymagania jakościowe dotyczące realizacji inwestycji budowlanej.

Prawidłowo przygotowane specyfikacje są niezwykle pomocne w całym budowlanym procesie inwestycyjnym i służą wszystkim jego uczestnikom. Są one zarówno dokumentem przetargowym, umownym i wykonawczym [1].

Jako dokument przetargowy są pomocne przede wszystkim w określeniu zakresu czynności i robót zawartych w poszczególnych pozycjach przedmiaru robót, a zarazem pozwalają uściślić, sprecyzować zakres pozycji kosztorysu ofertowego. W specyfikacjach oferent powinien znaleźć informacje dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót, określenia zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru. Powinny się tu także znaleźć wskazówki stanowiące podstawę do obliczenia cen jednostkowych przy wynagrodzeniu kosztorysowym lub ceny całkowitej podanej w ofercie przy wynagrodzeniu ryczałtowym. Specyfikacje techniczne w powiązaniu z bazą cenową umożliwiają szybkie sporządzanie kosztorysu metodą uproszczoną. W specyfikacjach zamawiający ma możliwość przedłożenia oferentom swój wariant techniczno-materiałowy każdej roboty, nie pozostawiając potencjalnemu wykonawcy swobody w jego wyborze.

Specyfikacje stanowią załącznik do umowy podpisanej przez zamawiającego i wykonawcę. Określają one jednoznacznie wymagania i oczekiwania inwestora co do efektu końcowego realizowanego przedsięwzięcia, a także sposoby kontroli poprawności wykonania robót, zarówno w trakcie ich prowadzenia, jak i przy odbiorze.

Specyfikacje obowiązują wykonawcę i nadzór inwestorski przy wykonywaniu kontroli i odbiorze robót dokumentem wykonawczym. Poprzez jednoznaczne określenie wymagań jakościowych robót, zmniejszają spory przy ich odbiorze. W związku z tym specyfikacje techniczne są bardzo przydatne również w pracy inspektora nadzoru inwestorskiego.

Specyfikacje należy opracowywać indywidualnie dla każdego przedsięwzięcia. W praktyce wykorzystywane są dostępne na rynku opracowania wzorcowe. Do najbardziej popularnych można zaliczyć [2]:

1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wydawnictwa PROMOCJA, obejmujące wymagania ogólne i szczegółowe dla poszczególnych rodzajów robót (np. betonowanie, zbrojenie, wykonywanie tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych) Warszawa 2004;
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych pod red. Adama Ujmy, zawierające przykładowe specyfikacje techniczne dotyczące różnego rodzaju robót budowlanych, Warszawa 2005;
3. Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych opracowane przez Izbę Projektowania Budowlanego, zawierające 17 przykładów specyfikacji dla robót budowlanych w obiektach kubaturowych, 2005;
4. Specyfikacje techniczne dla robót drogowych, uznawane za jedne z najlepiej opracowanych specyfikacji wzorcowych. Ich ogólna liczba wynosi 198, uwzględniając wszystkie tematy zeszytów jednotematycznych (zawierają jedną specyfikację z określonym numerem i tytułem) oraz wielotematycznych (składają się z kilku podspecyfikacji, z których każda ma inny numer będący pochodną numeru zeszytu i osobny tytuł.

Bogate źródło informacji przy sporządzaniu specyfikacji mogą stanowić także m.in. założenia do Katalogów Nakładów Rzeczowych, gdzie znaleźć można zasady wykonania przedmiaru i obmiaru robót budowlanych. W związku z postępem w budownictwie, wprowadzaniem nowych technologii i materiałów, niezastąpione źródło informacji stanowi Internet, w tym np. strony producentów materiałów.

Mimo dość już długiego okresu funkcjonowania specyfikacji na polskim rynku, nadal są one często niedoceniane, a ich sporządzanie przysparza wielu problemów. Jedną z przyczyn można tu upatrywać m.in. w nieładzie normalizacyjnym związanym z wprowadzaniem norm PN-EN. W niektórych dziedzinach brak jeszcze stosowanych norm. Jako powód problemów często wymieniana jest tu niedostateczna liczba doświadczonych technologów budowlanych, którzy są w stanie właściwie określić wszystkie wymagania w specyfikacjach.

W dalszej części omówione zostaną błędy najczęściej pojawiające się w specyfikacjach.

### 3. Niepoprawny układ specyfikacji

Zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., każda specyfikacja techniczna powinna zawierać co najmniej 10 punktów:

1. Część ogólna,
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych,
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych,
4. Wymagania dotyczące środków transportowych,
5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych,

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych,
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót,
8. Odbiór robót budowlanych,
9. Rozliczenie robót,
10. Dokumenty odniesienia.

Tworzenie specyfikacji technicznych według układu zaproponowanego w rozporządzeniu z 02.09.2004 r. pozwala na ujęcie w całość wszystkich podstawowych kwestii niezbędnych do poprawnego przeprowadzenia procesu zarówno wykonania, jak i odbioru robót.

Pierwszym łatwo zauważalnym błędem jest niedostosowanie opracowywanej specyfikacji do narzuconej w rozporządzeniu formy. Autorzy często nie zachowują układu 10 punktów, celowo pomijając niektóre z nich lub zmieniają kolejność, nazwy i ich zawartość. Na rys. 1 a) i b) przedstawiono fragmenty nieprawidłowych spisów treści Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

OPRACOWANIE ZAWIERA:	SPIS TREŚCI:
A.1.1. WSTĘP .....	P.1. POJĘCIA PODSTAWOWE.....
A.1.2. MATERIAŁY .....	P.2. OPIS I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....
A.1.3. SPRZĘT .....	P.3. ZASTOSOWANE MATERIAŁY.....
A.1.4. TRANSPORT .....	P.4. MATERIAŁY ALTERNATYWNE DO ZASTOSOWANYCH.....
A.1.5. WYKONANIE ROBÓT .....	P.5. DOTAWA I PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW.....
A.1.6. OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT .....	P.6. WYKAZ SPRZĘTU.....
A.1.7. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	P.7. OPIS TECHNOLOGI WYKONANIA.....
	P.8. NADZÓR I KONTROLA.....
	P.9. OBMIAR WYKONANYCH ROBÓT.....
	P.10. ODBIÓR ROBÓT.....
	P.11. KWESTIE SPORNE.....
	P.12. PŁATNOŚCI I ROZLICZENIA.....
	P.13. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....
	P.14. APROBATY TECHNICZNE.....

a)

b)

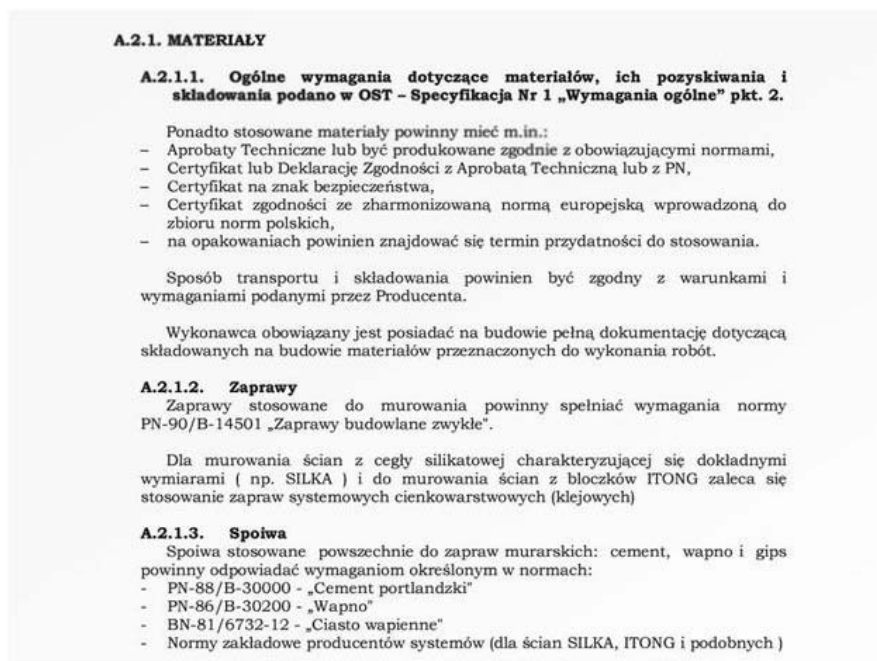
Rys. 1a), b) Fragmenty stron tytułowych – błędnie opracowane zawartości SST wykonania i odbioru robót

Fig. 1a), b) Parts of front pages – incorrectly prepared contents of technical specifications of the execution and acceptance of works

Na rysunku 1a) przedstawiono opracowanie, które zawiera 7 zamiast 10 punktów. Pominięto punkty dotyczące kontroli wykonania robót oraz dokumentów odniesienia, co może przyczynić się do sytuacji spornych pomiędzy wykonawcą a zamawiającym. Obmiar i odbiór robót zostały niewłaściwie połączone w jednym rozdziale. W przypadku fragmentu przedstawionego na rys. 1b) spis treści podzielony został aż na 14 działów. Nadmierny podział informacji może powodować konieczność odszukiwania potrzebnych wytycznych do jednego zagadnienia w kilku działach jednocześnie. W specyfikacji niepotrzebnie wprowadzono dział dotyczący podstawowych pojęć budowlanych, które można odszukać w dokumentach odniesienia oraz dział kwestie sporne, który nie powinien być elementem specyfikacji lecz oddzielnych umów.

#### 4. Brak zgodności specyfikacji z normami i innymi opracowaniami

Kolejnym błędem popełnianym przy sporządzaniu specyfikacji jest powoływanie się na nieaktualne normy i akty prawne.



Rys. 2. Fragment SST – nieaktualne normy

Fig. 2. Part of technical specifications of the execution and acceptance of works – invalid engineering standards

W przykładzie przedstawionym na rys. 2. odwołano się do nieaktualnych norm – punkt A.2.1.3 Spoiwa. Można przypuszczać, że przy sporządzaniu specyfikacji powielono fragment ze starej dokumentacji, nie sprawdzając aktualności podawanych norm. Obecnie obowiązujące normy to PN-EN 197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku oraz PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

Szczegółowe specyfikacje techniczne powinny być podporządkowane specyfikacji ogólnej. W praktyce najczęściej specyfikacje szczegółowe, dotyczące poszczególnych branż (robót), sporządzane są przez projektantów wykonujących dokumentację w tym zakresie. W przypadku, gdy za kontrakt odpowiedzialne jest biuro projektów nieposiadające w swych zasobach wszystkich niezbędnych dla projektu branż, podzleca je innym jednostkom projektowym. W takiej sytuacji, sporządza ono specyfikację ogólną, otrzymując specyfikacje szczegółowe od podwykonawców. Niejednokrotnie przy braku właściwej wy-

miany informacji dochodzić może do niezgodności pomiędzy specyfikacją ogólną a szczegółowymi.

Również dość często powtarzającym się błędem jest brak zgodności specyfikacji z przedmiarem robót. Zdarza się tak zwłaszcza, jeśli opracowania te są przygotowywane przez różne jednostki. Z założenia specyfikacje powinny być przygotowane przed sporządzeniem przedmiaru, a powiązanie tych dwóch dokumentów umożliwia wykonawcy właściwe określenie zakresu czynności i robót zawartych w poszczególnych pozycjach przedmiaru robót, a także prawidłowe ustalenie ceny jednostkowej poszczególnych pozycji. Jeśli opracowania te nie są spójne, specyfikacje często stają się bezużyteczne jako dokument przetargowy, a oferenci mają problem z właściwą wyceną robót. Sytuacja taka może przyczynić się do składania protestów przez wykonawców, co w konsekwencji często prowadzi do opóźnienia rozpoczęcia prac.

### **5. Powielanie zapisów innych opracowań i informacji ogólnodostępnych**

Specyfikacje techniczne dają projektantom możliwość zawarcia w nich dodatkowych informacji oraz opisów technologii wykonywanych robót. W praktyce okazuje się, że często dokumenty te są wyłącznie obowiązkowym punktem dołączanym do projektu, a projektanci wykonując swój obowiązek, powielają w specyfikacjach fragmenty opisów technicznych inwestycji.

Specyfikacje spełniają swoje funkcje, jeśli są przygotowane indywidualnie dla danej inwestycji. Oznacza to, że można korzystać z opracowań wzorcowych, ale należy je dostosować do danej inwestycji. Dość często zdarza się jednak, że projektanci kopiują wprost zapisy specyfikacji wzorcowych. Czasami również w specyfikacjach szczegółowych możemy znaleźć mechanicznie przekopiowane zapisy zawarte w OST, co nie wnosi do opracowania nic nowego, a tylko powiększa jego objętość.

W specyfikacjach można znaleźć zbędne i nie wnosiące informacji. W jednej ze specyfikacji możemy znaleźć zapis: „Zadaniem tych profili jest...” i następuje tu opis funkcji, jaką spełniają profile aluminiowe w konstrukcji. Dla wykonawcy ważny jest ich sposób wykonania, a nie funkcja.

Dość często popełnianym błędem przy sporządzaniu szczegółowych specyfikacji jest kopiowanie całych treści norm, aprobat technicznych lub innych ogólnodostępnych materiałów. Wydawałoby się, że zabieg taki dla treści opracowania nie jest szkodliwy, może jednak powodować pewne utrudnienia w czytelności dokumentu. Wstawianie całych rozdziałów, wycinków poradników i aktów prawnych powoduje zbędne zwiększanie objętości specyfikacji. Zdarza się i tak, że zamiast odwołania do konkretnej normy budowlanej, wstawiany jest jej obszerny fragment. Informacje te dla wykonawcy są zbędne, gdyż norma jest ogólnie obowiązującym i łatwo dostępnym aktem prawnym i wystarczy się na nią powołać. Na rys. 3. przedstawiono fragment specyfikacji dotyczącej wykonania konstrukcji nośnej stalowej hali przemysłowej, który zawiera tablice wprost skopiowane z normy.

KONSTRUKCJA Szczegółowa Specyfikacja Techniczna 117

**K.2.2.1.1. Rodzaje stali zbrojeniowej**  
 Stal jest stopem żelaza (Fe) z węglem (C) i innymi pierwiastkami, jak: mangan (Mn), krzem (Si), fosfor (P), siarka (S), chrom (Cr), nikiel (Ni), miedź (Cu), molibden (Mo), wolfram (W).  
 Jej gęstość wynosi 7850 kg/m<sup>3</sup>.  
 Stal zbrojeniową, zależnie od jej właściwości mechanicznych, zalicza się do odpowiedniej klasy jakości.  
 Rozróżnia się pięć klas tej stali: A-0, A-I, A-M, A-III i A-IIIIN.  
 W każdej z tych klas stali zbrojeniowej wyróżnia się jej gatunki.  
 Podstawowe parametry charakteryzujące stal zbrojeniową podano w tabl. 1.

Klasa stali	Znak gatunku	Spawalność	Nominalna Średnica	Granica plastyczności stali	
				Charakterystyc	Obliczenie
A-O	StOS-b	spawalna	5,5-40	220	190
A-I	St3SX-b	spawalna		240	210
A-II	PB 240	Trudno	6-40	240	210
	St50B	Trudno	6-32	355	310
	18G2-b	spawalna		355	310
A-III	20G2Y-b	spawalna	6-28	355	310
	25G2S	Trudno	6-40	395	350
	35G2Y	spawalna		6-20	410
	34GS		6-32	410	350
	RB400		6-40	400	350
	RB400W	spawalna		400	350
A-IIIIN	20G2VY-b	spawalna	6-28	490	420
	RB500	Trudno	6-40	500	420
	RB500W	spawalna		500	420

*Stal zbrojeniowa klas A-0 do A-IIIIN wg PN-B-03264:2002*

Do podstawowych gatunków stali do zbrojenia konstrukcji żelbetowych zalicza się stal klasy A-IIIIN gatunku RB500W, A-III gatunek 34GS, A-II gatunek 18G2A, oraz stal klasy A-I gatunku St3S, A-O gatunek StOS.

Rys. 3. Fragment SST wykonania i odbioru robót: konstrukcja nośna stalowej hali przemysłowej – informacja przekopiowana z normy

Fig. 3. Part of technical specification of the execution and acceptance of works: main structure of steel framed industrial warehouse – information copied from engineering standard

## 6. Opis przedmiotu zamówienia poprzez podanie konkretnych wyrobów, marek itp.

Zdarza się, że w specyfikacjach technicznych podawane są konkretne marki produktów. W inwestycjach prywatnych taka sytuacja jest możliwa, gdyż inwestor prywatny ma prawo wskazywania konkretnego produktu, na bazie którego chce zrealizować przedsięwzięcie. Jednak przy finansowaniu inwestycji ze środków publicznych sytuacja taka jest niedopuszczalna. Mówi o tym jednoznacznie Prawo zamówień publicznych. Aby umożliwić zachowanie konkurencyjności ofert kilku wykonawców starających się o to samo zlecenie, któ-

rzy opierają się na odmiennych, lecz w pełni równorzędnych materiałach i technologiach wykonania robót, powinno się wskazywać jedynie parametry oraz określać warunki, jakim powinny odpowiadać wykonane elementy założone w projekcie. Określenie wytycznych nie może być także zbyt szczegółowe, aby nie wskazywać jednego z producentów, mimo że nie zostają podane konkretne nazwy.

## 7. Inne błędy

Analizując specyfikacje techniczne, można zauważyć, że często zawierają one precyzyjny opis materiałów, jakie wykonawca powinien użyć przy realizacji przedsięwzięcia i opis sposobu realizacji robót. Jednak często pominięty zostaje efekt końcowy, jakim powinien charakteryzować się wykonany element. Brak wskazania wymagań, jakie powinien spełniać wykonany element, może sugerować, że wykonawca nie odpowiada za wynik końcowy, a jedynie za to, by realizacja inwestycji przebiegała zgodnie ze wskazaną w specyfikacji technologią wykonania robót z zastosowaniem odpowiednich materiałów.

Zdarza się zawyżanie wymagań dla materiałów niezależnie od ich roli i funkcji w projektowanej konstrukcji. SST wymagają czasami dużej liczby pracochłonnych badań, które nie są konieczne w danej sytuacji. Wszystko to wpływa na podwyższenie kosztów, problemy w czasie realizacji, a także na przestoje robót.

W specyfikacjach pojawiają się zbyt ogólne opisy. Przykładowo takim zapisem może być wymaganie tego, że „roboty wykonane będą ze sztuką budowlaną”. Wymóg ten jest oczywisty i nie jest dla wykonawcy żadną wskazówką co do realizacji robót.

W jednej ze specyfikacji można znaleźć zapis: „Wszystkie prace należy wykonać według warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. W przypadku wątpliwości natury technicznej należy zgłosić się do nadzoru autorskiego.” To również jest informacja zbyt ogólna. Wykonawca powinien znaleźć szczegółowe wskazówki dotyczące wymagań realizacji robót.

Niejasne i nieprecyzyjne sformułowania, takie jak: „zaleca się”, „pożądane jest”, prowadzą często do sporów pomiędzy wykonawcą a zamawiającym, a także powodują problemy przy odbiorze robót.

## 8. Podsumowanie i wnioski

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych funkcjonują już od wielu lat na polskim rynku budowlanym. Od 2004 r. ich przygotowywanie obowiązuje inwestora publicznego. Właściwie opracowane specyfikacje są niezwykle pomocne na etapie wyboru wykonawcy, realizacji inwestycji, aż po odbiory końcowe. Inwestorzy często jednak nie doceniają ich wagi, traktując to opracowanie jako jeszcze jeden wymóg formalny. Również projektanci opracowujący specyfikacje popełniają wiele błędów przy ich sporządzaniu, co powoduje, że w sferze zamówień publicznych opracowania te nie są zgodne z obowiązującymi przepisami. Popełniane błędy często czynią specyfikacje mało czytelne i w niektórych przypadkach wręcz bezużyteczne.

Wynikiem analiz wielu specyfikacji technicznych są wskazane w artykule błędy. Podzielone zostały one na kilka grup. Wykazano zarówno niezgodność specyfikacji z przepi-



sami prawnymi, błędy utrudniające wykorzystanie ich w praktyce, a także inne niedociągnięcia w opracowaniu. Przedstawiono przykłady niepoprawnego układu w specyfikacjach. Omówiono konsekwencje braku zgodności specyfikacji z normami, przedmiarem robót i innymi opracowaniami. Przedstawiono także inne błędy, takie jak powielanie zapisów innych opracowań i informacji ogólnodostępnych, opis przedmiotu zamówienia poprzez podanie konkretnych wyrobów, marek itp. Wskazano na niejasne, nieprecyzyjne, a często także mylne zapisy pojawiające się w specyfikacjach.

Błędy i konsekwencje wskazane w artykule mogą pomóc inwestorom i projektantom w ich unikaniu, a zarazem doprowadzić do zmniejszenia konfliktów i problemów w czasie realizacji i odbiorów robót budowlanych.

#### Literatura

- [1] Kowalczyk Z., *Kosztorysowanie w zamówieniach publicznych*, Gdańsk 2005.
- [2] Plebankiewicz E., *Podstawy kosztorysowania robót budowlanych – pomoc dydaktyczna*, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2007.
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) – aktualizacja: rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 664).
- [4] Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. wraz z nowelizacjami.