

---

# Inżynieria Bezpieczeństwa Obiektów Antropogenicznych

---

## WPROWADZENIE DO ZAGADNIENIA PROBLEMÓW TECHNICZNO-PRAWNYCH EKSPLOATACJI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Dr inż. arch. Adam BARYŁKA  
Centrum Rzecznawstwa Budowlanego Sp z o.o., Warszawa

---

### Streszczenie

Artykuł stanowi pierwszą część zamierzonego cyklu artykułów poświęconych problemom techniczno-prawnym eksploatacji obiektów budowlanych. Przedstawiono w nim podstawowe informacje dotyczące zagadnienia eksploatacji obiektów budowlanych, obejmujące wyjaśnienie pojęcia eksploatacyjnego procesu budowlanego, jego struktury oraz etapów tego procesu.

**Słowa kluczowe:** Obiekt budowlany, eksploatacja obiektów, proces budowlany, prawo budowlane.

---

### Abstract

The article is the first part of the intended series of articles on the technical and legal problems of the operation of construction works. It presents basic information on the issue of operation of construction works, including the explanation of the operational concept of the construction process, its structure and the stages of this process.

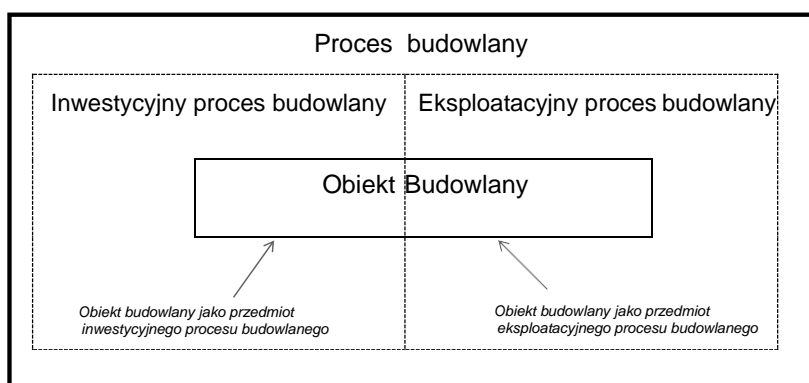
**Key words:** Construction object, operation of facilities, construction process, construction law.

---

### 1. Pojęcie procesu budowlanego

Ustawa – *Prawo budowlane*, jak i inne ustawy nie definiują pojęcia „proces budowlany”, mimo to w języku prawniczym pod tym pojęciem rozumie się szereg powinności związanych z budową, eksploatacją i rozbiórką obiektów budowlanych. W tak rozumianym procesie budowlanym można wyróżnić (rys.1):

- **proces budowlany inwestycyjny** oraz
- **proces budowlany eksploatacyjny**.



Rys. 1. Poglądowy schemat procesu budowlanego.

Zagadnienie procesu budowlanego (z uwypukleniem eksploatacyjnego procesu budowlanego) przedstawiono w pracach A. Baryłki (2016-2018), A. Baryłki i J. Baryłki (2016), M. Bieleckiego (2016), T. Bilińskiego (2010), T. Kasprowicza (2006), W. Kietlińskiego, J. Janowskiej i C. Woźniaka (2005), M. Płońskiego, (2008), A. Wenera (2000), S. Nizińskiego (2000), J. Obolewicz (2015), J. Obolewicz i A. Baryłki (2015) oraz M. Substyka (2016).

**Proces budowlany** jest ciągiem powiązań decyzyjnych i ze względu na swą specyfikę i charakter jest bardzo złożony. Struktura i zakres tego procesu są podporządkowane przepisom prawa – stanowionym przez państwo za pomocą aktów prawa (ustaw, rozporządzeń), a także wymogom lokalnych organów samorządowych, zawartych w przepisach prawa miejscowego, w celu zabezpieczenia praw i interesów zarówno indywidualnych jak i społecznych.

Szczególną rolę w zakresie kształtowania procesu budowlanego mają przepisy ustawy *Prawo budowlane* normujące:

- działalność obejmującą **sprawy** projektowania, budowy, **utrzymania** i rozbiórki obiektów budowlanych oraz
- **zasady działania organów** administracji publicznej w tych dziedzinach.

Przepisy ustawy – *Prawo budowlane* regulują sprawy szeroko rozumianego procesu budowlanego, których znajomość jest bardzo ważna dla osób pełniących określone zadania w procesie budowlanym (zarówno inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym) z uwagi na ich istotną rolę w kształtowaniu i zachowaniu bezpieczeństwa obiektów budowlanych. Z tego powodu osoby podejmujące się działań wchodzących w zakres procesu budowlanego muszą mieć świadomość obowiązujących uregulowań prawnych w tym zakresie. Stają one wobec konieczności rozwiązywania licznych problemów techniczno-prawnych występujących w procesach inwestycyjnym oraz eksploatacyjnym, zgodnie z wymaganiami przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

W zamierzonym cyklu artykułów skoncentrujemy się w szczególności na problemach techniczno-prawnych występujących w eksploatacyjnym procesie budowlanym, eksponując stosowane procedury postępowania technicznego i prawnego.

Podstawową funkcją ustawy Pb jest stworzenie przejrzystych ram prawnych dla procesu budowlanego. Pomimo licznych nowelizacji ww. ustawy ukierunkowanych na uproszczenie inwestycyjnego procesu budowlanego uczestnicy tego procesu wskazują między innymi na to, że proces ten charakteryzuje się zbyt wieloma rozbudowanymi procedurami, a ponadto jest nadmiernie czasochłonny. Z tego powodu w sektorze budowlanym, odgrywającym istotną rolę w gospodarce oraz w rozwoju gospodarczym, ramy prawne inwestowania oceniane są powszechnie, jako czynnik utrudniający prowadzenie w tym zakresie działalności gospodarczej lub inwestycji publicznych.

W związku z tym podjęto działania zmierzające do udoskonalenia procesu budowlanego w Polsce. W tym celu na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.07.2012 r. *w sprawie utworzenia, organizacji i trybu działania Komisji Kodyfikacyjnej Prawa Budowlanego* (Dz. U. z 2012 r., poz. 856), powołano Komisję Kodyfikacyjną Prawa Budowlanego, której głównym zadaniem było opracowanie kompleksowej – pełnej regulacji dotyczącej szeroko rozumianego **inwestycyjnego procesu budowlanego**. Prace Komisji obejmowały także, co postulowało szereg środowisk, reformę przepisów z zakresu lokalnego planowania przestrzennego, zasad realizacji inwestycji celu publicznego oraz inne obszary związane z budownictwem (np. podziały i scalenia gruntów). Jednak w dniu 23.03.2019 r. weszło w życie rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.03.2016 r. *w sprawie zniesienia Komisji Kodyfikacyjnej Prawa Budowlanego* (Dz. U. z 2019 r., poz. 377).

Dotychczasowe prace Komisji przyczyniły się do zebrania użytecznego materiału, który po odpowiedniej analizie i dopracowaniu przez Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa zostanie wykorzystany w dalszych pracach legislacyjnych nad kompleksową regulacją procesu inwestycyjno-budowlanego prowadzonych przez MliB, co powinno się przełożyć na większą skuteczność prowadzonych działań oraz usprawnić sam proces legislacyjny.

## 2. Struktura procesu budowlanego

W każdym procesie budowlanym można wyróżnić:

- **cel** procesu budowlanego,
- **przedmiot** (y) procesu budowlanego,
- **podmioty** procesu budowlanego.

Nawiązując do powyższego należy podkreślić, że:

- podstawowym elementem procesu budowlanego (zarówno inwestycyjnego, jak i eksploatacyjnego) jest określony obiekt budowlany (lub określone obiekty budowlane) natomiast zróżnicowane są:
- cele procesów: „inwestycyjnego” oraz „eksploatacyjnego” oraz
- podmioty uczestniczące w procesach: „inwestycyjnym” oraz „eksploatacyjnym”.

## 3. Cel procesu budowlanego

Jak zasygnalizowano wyżej zróżnicowane są cele procesów: „inwestycyjnego” oraz „eksploatacyjnego”.

Celem **procesu budowlanego inwestycyjnego** jest:

- 1) **tworzenie nowych obiektów budowlanych** o różnym przeznaczeniu, które mają za zadanie zaspokoić różnorodne potrzeby człowieka (społeczeństwa), takie jak: mieszkanie, praca, usługi, produkcja, sport, odpoczynek, itp.;
- 2) **dostosowanie do nowych potrzeb istniejących obiektów budowlanych** – polegające na ich odbudowie, rozbudowie, nadbudowie i przebudowie w sposób uwzględniający wymagania określone w art. 5 ust 1 ustawy – *Prawo budowlane*.

Celem **procesu budowlanego eksploatacyjnego** jest:

- 1) **użytkowanie obiektu budowlanego** (obiektów budowlanych) oraz
- 2) **utrzymywanie obiektu budowlanego** (obiektów budowlanych) w sposób uwzględniający wymagania określone w art. 5 ust 2 ustawy – *Prawo budowlane*, czyli w sposób **zgodny z jego (ich) przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska** nie dopuszczający do nadmiernego pogorszenia jego (ich) właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami określonymi w art. 5 ust 2 ustawy – *Prawo budowlane*.

Dostosowanie do nowych potrzeb istniejących obiektów budowlanych – polegające na ich odbudowie, rozbudowie, nadbudowie i przebudowie, świadczy, że w procesie eksploatacji obiektów budowlanych możemy mieć do czynienia z działaniami wchodzącymi w zakres inwestycyjnego procesu budowlanego.

Realizacja wymienionych celów **procesu budowlanego eksploatacyjnego** wymaga podejmowania działań określanych jako **zarządzanie procesem budowlanym eksploatacyjnym**, które zostanie omówione w oddzielnym artykule.

#### 4. Przedmioty procesu budowlanego

Przedmiotami procesu budowlanego mogą być różnego rodzaju **obiekty budowlane**, tworzone przez człowieka dla realizacji różnych jego potrzeb. Wypełniają one najliczniej środowisko życia człowieka determinując, w długim okresie ich istnienia, warunki życia człowieka w tym środowisku. Mogą być nimi pojedyncze obiekty budowlane lub zespoły obiektów budowlanych o różnym przeznaczeniu, zróżnicowanej wielkości i zróżnicowanym układzie przestrzennym. Problematyka obiektów budowlanych, jako podmiotów procesu budowlanego zostanie omówiona w kolejnych artykułach uwzględniających zagadnienia:

- rodzajów obiektów budowlanych,
- wymagań, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane w procesie ich eksploatacji,
- właściwości obiektów budowlanych,
- stanu obiektu (i zmiany stanu) budowlanego.

#### 5. Podmioty procesu budowlanego

Podmiotami procesu budowlanego są:

1) tzw. **uczestnicy procesu budowlanego**, określani w przepisach ustawy – *Prawo budowlane*, do których zalicza się:

a) na etapie **procesu inwestycyjnego**:

- inwestora,
- inspektora nadzoru inwestorskiego
- projektanta,
- kierownika budowy (lub kierownika robót) reprezentującego wykonawcę;

b) na etapie **procesu eksploatacyjnego**:

- właściciela (zarządcę) obiektu,
- użytkownika obiektu;

2) **osoby prawne lub fizyczne, które nie są uznane w przepisach ustawy – Prawo budowlane za uczestników tego procesu**, realizujące różne zadania:

a) **na etapie procesu inwestycyjnego**, nw. podmioty:

- wykonawcy robót budowlanych;
- dostawcy maszyn, urządzeń i wyrobów budowlanych;
- banki finansujące przedsięwzięcie inwestycyjne;
- podmioty działające w trybie nadzoru i kontroli, jak: organy właściwe do spraw planowania i zagospodarowania przestrzennego, ochrony środowiska, administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, geodezji, sanepid, ochrony p. poż., inspekcji ochrony pracy, ochrony zabytków;
- dostawcy energii, wody, itp. mediów niezbędnych do realizacji robót budowlanych oraz

b) **na etapie procesu eksploatacyjnego**, nw. podmioty:

- uczestniczące w dokonywaniu okresowych kontroli,
- wykonujące opracowania techniczne dotyczące stanu eksploatowanego obiektu budowlanego,
- reprezentujące państwową straż pożarną – dokonujące kontroli przestrzegania wymagań ochrony ppoż. w procesie eksploatacji obiektu budowlanego,
- reprezentujące dozór techniczny – wykonujące zadania dozоровe w procesie eksploatacji obiektu budowlanego,
- reprezentujące organy nadzoru budowlanego – dokonujące kontroli stanu utrzymania eksploatowanych obiektów budowlanych,
- zajmujące się konserwacją i utrzymaniem porządku w obiekcie i w jego otoczeniu,

- reprezentujące organy ochrony zabytków – dokonujące kontroli stanu obiektów budowlanych wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- reprezentujące organy ochrony środowiska – dokonujące kontroli stanu środowiska w miejscu lokalizacji obiektów budowlanych i w ich otoczeniu,
- reprezentujące dostawców energii, wody, itp. mediów niezbędnych do użytkowania obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, itp.

## 6. Podstawowe pojęcia dotyczące procesu eksploatacyjnego obiektu budowlanego

### 6.1. Pojęcie eksploatacji obiektów budowlanych

Według Słownika języka polskiego (wyd. PWN, Warszawa, 1978) „*eksploatacja oznacza wykorzystywanie czegoś w sposób racjonalny, użytkowanie urządzeń w sposób racjonalny zgodnie z ich przeznaczeniem*”. Tym przedmiotem, który ma być wykorzystywany w sposób racjonalny zgodnie z jego przeznaczeniem jest, w naszym przypadku, „**obiekt budowlany**”.

Pojęcie „**eksploatacja obiektu budowlanego**” nie jest określone w przepisach prawa budowlanego. W praktycznym rozumieniu „eksploatacja obiektu budowlanego” jest działalnością techniczno-ekonomiczną dotyczącą obiektu budowlanego podejmowaną wraz z jego wytworzeniem i podjęciem użytkowania, a kończącym się wraz z jego fizyczną likwidacją. Eksploatacja obiektu budowlanego ma na celu umożliwianie temu obiektowi wypełnianie wymaganych funkcji (zgodnych z jego przeznaczeniem), włącznie z koniecznym jego dostosowaniem, w czasie istnienia obiektu, do zmian warunków zewnętrznych.

**Eksploatacja obiektu budowlanego jest procesem**, obejmującym zespół działań technicznych, ekonomicznych i społecznych, które powinny być właściwie organizowane. Mogą one być podejmowane intuicyjnie, i wtedy zależą od przypadkowej wiedzy eksploatatora oraz profesjonalnie, zgodnie z nauką o eksploatacji.

W procesie eksploatacji obiektu budowlanego można wyodrębnić następujące podstawowe rodzaje działań:

- **użytkowanie**,
- **obsługiwanie** (utrzymywanie),
- **zarządzanie**,
- **zasilanie** oraz
- **usuwanie odpadów**.

**Zarządzanie eksploatacją obiektu budowlanego dotyczy:**

- obiektu budowlanego,
- użytkowania obiektu budowlanego,
- obsługiwanego (utrzymania) obiektu budowlanego,
- zasilania obiektu budowlanego oraz
- usuwania odpadów z obiektu budowlanego.

Należy podkreślić, że:

- brak wiedzy eksploatacyjnej w zakresie obiektów budowlanych, powoduje negatywne skutki gospodarcze;
- **sprawną eksploatacją obiektów budowlanych wymaga od ich użytkowników stosowania się do pewnych zasad określających technikę prawidłowej eksploatacji**, które mają najczęściej przeznaczenie: dyrektywne, postulatywne i kryterialne;
- najważniejszym wskaźnikiem jakości eksploatacji obiektu budowlanego jest **ekonomia jego eksploatacji**, która wynika z jakości eksploatacji obiektu budowlanego czyli poziomu wykorzystywania (w procesie użytkowania obiektu) **potencjału**

**eksploatacyjnego** zawartego w obiekcie budowlanym zaprojektowanym dla realizacji określonych potrzeb człowieka;

- **aby utrzymywać potencjał eksploatacyjny przez okres życia obiektu budowlanego oraz zapewnić jego bezpieczne i ekonomiczne użytkowanie** konieczne jest **obsługiwanie** obiektu budowlanego (techniczne, utrzymaniowe), **potocznie nazywane utrzymaniem**.

Ogólne zasady profesjonalnej działalności eksploatacyjnej, w odniesieniu do obiektów budowlanych, są określone w przepisach ustawy – *Prawo budowlane*.

Dla zapewnienia utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu budowlanego w procesie jego eksploatacji pożądane byłoby aby w **uzasadnionych przypadkach** inwestor posiadał **program użytkowania obiektu budowlanego** lub jego części – zawierający:

- podstawowe informacje ogólne o obiekcie;
- określenie zakresu, terminów i sposobów przeprowadzania konserwacji z podaniem wyrobów, jakie należy stosować i metod kontroli postępu niszczenia;
- dane dotyczące terminów, sposobów i kolejności przeprowadzania kontroli;
- dane dotyczące utrzymania i użytkowania, planu remontów oraz sposobów odnawiania.

Taki **program** (opracowany na etapie projektowania obiektu budowlanego) w ww. przypadkach **powinien otrzymać właściciel (zarządca) obiektu budowlanego podczas przekazywania obiektu przez inwestora**.

## 6.2. Etapy procesu eksploatacji obiektu budowlanego

W procesie eksploatacyjnym obiektu budowlanego można wyróżnić etapy:

- 1) rozpoczęcia eksploatacji obiektu,
- 2) eksploatacji obiektu (obejmujący jego użytkowanie, utrzymywanie i zarządzanie),
- 4) zakończenia eksploatacji obiektu,
- 5) likwidacji (rozbiórki) obiektu.

## 6.3. System eksploatacji obiektu budowlanego

Zobrazowanie złożoności procesu eksploatacyjnego obiektu budowlanego ułatwia posługiwanie się pojęciem **systemu eksploatacji obiektu budowlanego** (funkcjonującego w określonym otoczeniu), Zgodnie z pracą M. Mazura (1976) pod pojęciem systemu eksploatacji obiektu budowlanego **Se** będziemy rozumieli zbiór elementów systemu ZE i zbiór ZR zachodzących między nimi relacji oraz relacji między tymi elementami i otoczeniem systemu eksploatacji.

$$Se = \{ZE, ZR\}$$

W systemie eksploatacji obiektu budowlanego wyróżnimy następujący **zbiór elementów składowych ZE** (podsystemów) obejmujący:

- **obiekt budowlany** (stanowiący przedmiot procesu eksploatacji),
- **użytkowanie obiektu** budowlanego,
- **utrzymywanie obiektu** budowlanego,
- **zarządzanie systemem eksploatacji**,
- **zasilanie obiektu** budowlanego,
- **usuwanie odpadów**.

Pod pojęciem **relacji** zachodzących pomiędzy jego elementami składowymi oraz pomiędzy tymi elementami a otoczeniem systemu będziemy rozumieli oddziaływania polegające na:

- przenoszeniu informacji lub
- materii (czyli substancji w postaci stałej, płynnej lub gazowej) oraz

- różnego rodzaju energii (cieplnej, akustycznej i drgań, mechanicznej, elektromagnetycznej).

Oddziaływania mają określony kierunek – co obrazują strzałki.

System eksploatacji obiektu budowlanego funkcjonuje w określonym otoczeniu (tzw. **otoczeniu obiektu budowlanego**), obejmującym:

- **Środowisko lokalizacji** obiektu budowlanego (przyrodnicze, społeczne, techniczne),
- **Przepisy prawa** państwowego i lokalnego (w zakresie: porządku, obowiązków podatkowych, dostarczenia i korzystania z mediów, odprowadzenia ścieków i usuwania odpadów, opłat z tytułu zużycia mediów, odprowadzenia ścieków i usuwania odpadów stałych),
- **Instytucje** (ubezpieczające, bankowe, skarbowe, itp.),
- **Organy:**
  - samorządu lokalnego,
  - administracji publicznej właściwe w sprawach robót i obiektów budowlanych,
  - dozoru technicznego,
  - Państwowej Straży Pożarnej,
  - porządku publicznego (policja, staż miejska),
  - ochrony zabytków,
  - ochrony środowiska,
  - służby geodezyjnej, itp.
- **Osoby fizyczne** uczestniczące w procesie eksploatacji na zlecenie **właściciela** (zarządcy) (dokonujące okresowych kontroli obiektu budowlanego, dokonujące kontroli stanu technicznego i wykonujące opracowania techniczne w tym zakresie, osoby wykonujące projekty planowanych robót budowlanych, audyt energetyczny, świadectwo charakterystyki energetycznej, itp.).

Na rys. 2. zilustrowano relacje wewnętrzne **R<sub>w</sub>** systemu eksploatacji **Se** oraz relacje zewnętrzne **R<sub>z</sub>** systemu eksploatacji obiektu budowlanego **Se** z jego otoczeniem:

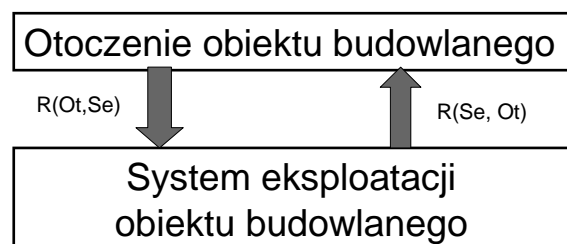
$R = \{R_w, R_z\}$ , gdzie:

$R_w = \{R(Ob, Uż), R(Uż, Ob), R(Ob, U), R(U, Ob), R(Uż, U), R(U, Uż), R(Uż, Z), R(Z, Uż), R(ut, z), R(z, Ut)\}$ ,

$R_z = \{R(Ot, Se), R(Se, Ot)\}$ ,

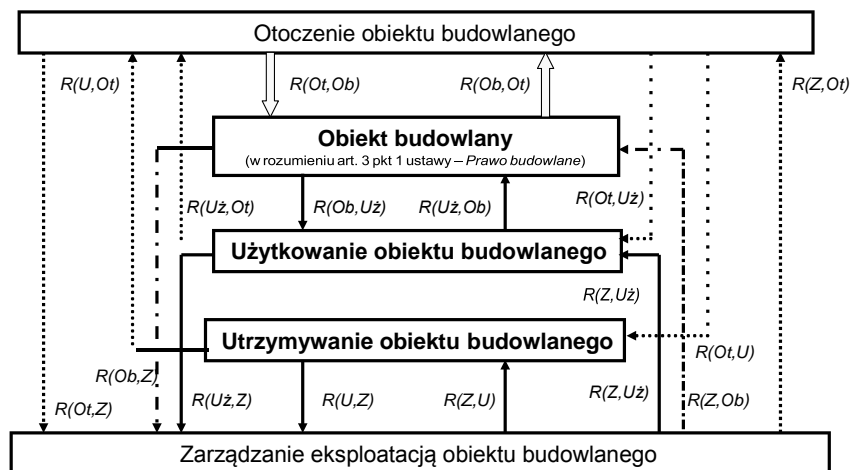
$R(Ot, Se) = \{R(Ot, Ob), R(Ot, Z), R(Ot, Uż), R(Ot, U)\}$ ,

$R(Se, Ot) = \{R(Ob, Ot), R(Z, Ot), R(Uż, Ot), R(U, Ot)\}$ .



**Rys. 2.** Relacje zewnętrzne systemu eksploatacji obiektu budowlanego **Se** z jego otoczeniem, gdzie:  $R(Ot, Se)$  – oddziaływanie otoczenia na system eksploatacji obiektu budowlanego,  $R(Se, O)$  – oddziaływanie systemu eksploatacji obiektu budowlanego na jego otoczenie.

W systemie eksploatacji obiektu budowlanego **Se** można wyróżnić szereg relacji występujących pomiędzy jego elementami składowymi oraz pomiędzy tymi elementami a otoczeniem tego systemu. Schemat systemu eksploatacji obiektu budowlanego z uwzględnieniem relacji wewnętrznych i relacji zewnętrznych zilustrowano na rys. 3.



**Rys. 3.** Schemat systemu eksploatacji obiektu budowlanego **Se** z uwzględnieniem relacji wewnętrznych i relacji zewnętrznych

Schemat systemu eksploatacji obiektu budowlanego **Se** z uwzględnieniem relacji wewnętrznych i relacji zewnętrznych, gdzie:

$R(Ot, Ob)$ ,  $R(Ob, Ot)$  – relacje otoczenia z obiektem budowlanym (zasilenie w wodę, energię elektryczną, energię cieplną, zasilenie telekomunikacyjne, odprowadzanie ścieków i odpadów, zakłócenia środowiska pochodzące od obiektu budowlanego, itp.);

$R(Ot, Z)$ ,  $R(Z, Ot)$  – relacje zarządzania z otoczeniem obiektu budowlanego (wynikające z uwarunkowań środowiska samorządowego, społecznego i przyrodniczego, związane z koniecznością przestrzegania przepisów w zakresie: porządku, obowiązków podatkowych, dostarczenia mediów i odprowadzenia ścieków i usuwania odpadów, zasad korzystania z mediów, dokonywania opłat: podatkowych, z tytułu zużycia mediów i odprowadzenia ścieków, usuwania odpadów stałych, ubezpieczenia obiektów, funkcjonowania organów administracji publicznej, organów porządku publicznego, itp.);

$R(Ot, Uz)$ ,  $R(Uz, Ot)$  – relacje otoczenia obiektu budowlanego z użytkowaniem (wynikające z uwarunkowań prawnych dotyczących opłat podatkowych z tytułu prawa własności lub prawa użytkowania wieczystego);  $R(Ot, U)$ ,  $R(U, Ot)$  – relacje otoczenia obiektu budowlanego z utrzymywaniem (wynikające z potrzeby dokonywania okresowych kontroli obiektu budowlanego przez osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne, itp.);

$R(Ob, Uz)$ ,  $R(Uz, Ob)$  – relacje użytkowania z obiektem budowlanym (związane ze sposobem użytkowania wynikającym z przeznaczenia obiektu);

$R(Ob, U)$ ,  $R(U, Ob)$  – relacje utrzymywania z obiektem budowlanym (związane ze stanem technicznym użytkowanego obiektu);

$R(Uz, U)$ ,  $R(U, Uz)$  – relacje użytkowania z utrzymywaniem (związane z uwarunkowaniami



*sposobu użytkowania wynikającym z przeznaczenia obiektu i stanem technicznym użytkowanego obiektu);*

*$R(U\dot{z}, Z)$ ,  $R(Z, U\dot{z})$  – relacje użytkowania z zarządzaniem (związane z uwarunkowaniami sposobu użytkowania wynikającym z przeznaczenia obiektu i sposobem zarządzania użytkowanego obiektu);*

*$R(ut, z)$ ,  $R(z, Ut)$  – relacje utrzymywania z zarządzaniem (związane z uwarunkowaniami sposobu utrzymywania użytkowanego obiektu i sposobem zarządzania użytkowanego obiektu).*

W dalszych pracach z tego cyklu będą wyjaśnione problemy techniczno-prawne w zakresie zagadnień dotyczących obiektów budowlanych, jako przedmiotów procesu budowlanego, nieruchomości, użytkowania, utrzymywania i zarządzania obiektami budowlanymi.

## **7. Podsumowanie**

- 1) Najczęściej w literaturze eksponuje się pojęcie procesu budowlanego odniesione do inwestycyjnego procesu budowlanego.
- 2) Proces budowlany należy rozpatrywać z uwzględnieniem wzajemnie uwarunkowanych procesów budowlanych – procesu inwestycyjnego oraz procesu eksploatacyjnego.
- 3) W procesach inwestycyjnym i eksploatacyjnym można wyróżnić, określone cele, przedmioty oraz podmioty.
- 4) Eksploatacja obiektu budowlanego jest procesem, obejmującym zespół działań technicznych, ekonomicznych i społecznych, które powinny być właściwie organizowane.
- 5) W procesie eksploatacyjnym obiektu budowlanego można wyróżnić etapy: rozpoczęcia eksploatacji obiektu, eksploatacji obiektu (obejmujący jego użytkowanie, utrzymywanie i zarządzanie), zakończenia eksploatacji obiektu oraz likwidacji (rozbiórki) obiektu.
- 6) Zobrazowanie złożoności procesu eksploatacyjnego obiektu budowlanego ułatwia posługiwanie się pojęciem systemu eksploatacji obiektu budowlanego (funkcjonującego w określonym otoczeniu), rozumianego jako zbiór elementów systemu ZE i zbiór ZR zachodzących między nimi relacji oraz relacji między tymi elementami i otoczeniem systemu eksploatacji.

## **Literatura**

1. Baryłka A., *Okresowe kontrole obiektów budowlanych w procesie ich eksploatacji*. wyd. 2, CRB, Warszawa, 2018.
2. Baryłka A., *Uwarunkowania prawne zmiany sposobu użytkowania obiektów budowlanych*, Inżynieria Bezpieczeństwa Obiektów Antropogenicznych nr 1, 2016.
3. Baryłka A., *Wymagania techniczno-prawne w zakresie inwestycyjnego procesu budowlanego*. Chłodnictwo, nr 10, 2016.
4. Baryłka A., *Wymagania techniczno-prawne w zakresie inwestycyjnego procesu budowlanego*. Chłodnictwo, nr 10, 2016.
5. Baryłka A., *Wymagania techniczno-prawne w zakresie eksploatacyjnego procesu budowlanego*. Chłodnictwo, nr 11, 2016.
6. Baryłka A., *Oddawanie obiektów budowlanych do użytkowania*. Przegląd Techniczny nr 11-12, 2016.

7. Baryłka A., *Zagadnienie oddawania obiektów budowlanych do użytkowania*. Inżynieria Bezpieczeństwa Obiektów Antropogenicznych, nr 3, 2016.
8. Baryłka A., *Procedury związane z oddawaniem obiektów budowlanych do użytkowania*. Budownictwo i Prawo nr 2, 2015.
9. Baryłka A., *Monitoring ważnym narzędziem inżynierii bezpieczeństwa obiektów budowlanych*. II Międzynarodowa Konferencja naukowo-techniczna nt. Problemy inżynierii bezpieczeństwa obiektów antropogenicznych, Warszawa, 2017.
10. Baryłka A., *Poradnik rzeczoznawcy budowlanego. Część I. Problemy techniczno-prawne diagnostyki obiektów budowlanych*. wyd. CRB, Warszawa, 2018.
11. Baryłka A., Baryłka J., *Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Przewodnik po prawie z komentarzem*. wyd. 2, POLCEN, Warszawa, 2016.
12. Baryłka A., Baryłka J., *Eksploatacja obiektów budowlanych. Poradnik dla właścicieli i zarządców nieruchomości*. Wyd. CRB, Warszawa, 2016.
13. Bielecki M., *Proces inwestycyjno-budowlany – aspekty prawne*. Seria nieruchomości, 2 wyd. C.H. Beck, Warszawa, 2016.
14. Biliński T., *Struktura i uwarunkowania współczesnego procesu inwestycyjno-budowlanego*. Przegląd Budowlany nr 11, 2010.
15. Kasprówicz T., *Ocena stanu eksploatacyjnego i utrzymania obiektu budowlanego*. VII Ogólnopolskie Seminarium pt. Problemy techniczno-prawne utrzymania obiektów budowlanych na terenach zamkniętych. GUNB, Warszawa, 16-17.11.2006.
16. Kietliński W., Janowska J., Woźniak C., *Proces inwestycyjny w budownictwie*. Wyd. Politechnika Warszawska, Warszawa, 2005.
17. Mazur M., *Pojęcie systemu i rygory jego stosowania*. Szkoła Podstaw Inżynierii Systemów, część 2 - Elementy wiedzy podstawowej. Orzysz, 1976.
18. Płoński M., *Proces inwestycyjny i eksploatacja obiektów budowlanych*, Wyd. SGGW, Warszawa, 2008.
19. Werner A., *Proces inwestycyjny. Studium przypadku*. Wyd. Politechnika Warszawska, Warszawa, 1999.
20. Niziński S., *Elementy eksploatacji obiektów technicznych*. UWM, Olsztyn, 2000.
21. Obolewicz J., *Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w budownictwie*, wyd. Unimedia, Warszawa, 2014.
22. Obolewicz J., *Obiekty techniczne we współczesnym świecie*. [<http://mengineering.eu/wp-content/uploads/2015/12/1.-Obolewicz-J.-Modern-ENG-.pdf>].
23. Obolewicz J., Baryłka A., *Aspekty logistyczne bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w budowlanym procesie inwestycyjnym*. I Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna pt. Inżynieria Bezpieczeństwa Obiektów Antropogenicznych, Warszawa, 19-20.11.2015.
24. Substyk M., *Utrzymanie i kontrola okresowa obiektów budowlanych*. Wyd. ODDK Gdańsk, wyd. 2, 2016.