

INFORMATOR
W SPRAWIE REALIZACJI
INWESTYCJI I REMONTÓW
BUDOWLANYCH
W LASACH PAŃSTWOWYCH



Warszawa 2001 r.

Decyzja Nr 127
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 4. 09. 2001 roku ,

w sprawie dopuszczenia do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych nowelizacji " Informatora w sprawie realizacji inwestycji i remontów budowlanych ".

Znak : GL-7183/15/2001

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz. U. Nr 101 , poz 444 , z późniejszymi zmianami) oraz § 8 ust. 1 p-kt 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe , nadanego Zarządzeniem nr 50 Ministra Ochrony Środowiska , Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 roku ustaląm co następuje :

§ 1

Wprowadzam do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych "Informator w sprawie realizacji inwestycji i remontów budowlanych", stanowiący załącznik do niniejszej decyzji jako znowelizowane i rozszerzone wydanie Informatora wprowadzającego decyzję nr 58 DGLP z 31.05.1999r..

§ 2

Opracowanie powyższe ma charakter informacyjno - interpretacyjny wg aktualnego stanu prawnego i nie zwalnia odpowiednich służb od śledzenia obowiązującego prawa oraz jego stosowania .

§ 3

Decyzja wchodzi w życie z dniem podpisania .

Dyrektor Generalny
Lasów Państwowych
/dr inż. Konrad Tomaszewski/

Nowelizację opracował zespół w składzie:

Przewodniczący - Piotr Zbrożek

Członkowie - Jerzy Kapral

- Elżbieta Olbrowska

- Marek Jaworowski

- Henryk Chabowski

- Grzegorz Marek Godlewski

- Bogusław Noga

- Waldemar Żmijewski

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	6
2. PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI I REMONTÓW DO REALIZACJI, ICH CELOWOŚĆ I HIERARCHIA PILNOŚCI, NIEZBĘDNA DOKUMENTACJA PRZEDPROJEKTOWA, PROJEKTOWA I PRAWNA	8
2.1. PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI.....	10
2.2. PRZYGOTOWANIE REMONTÓW	11
3. GRANICE OPLACALNOŚCI INWESTYCJI I REMONTÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	14
3.1. GRANICE OPLACALNOŚCI PRZEPROWADZANIA REMONTÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	14
3.2. GRANICE OPLACALNOŚCI INWESTYCJI BUDOWLANYCH	16
3.2.1. <i>Inwestycje budowlane związane z działalnością administracyjną i gospodarczą-podstawową</i>	16
3.2.2. <i>Inwestycje budowlane związane z działalnością gospodarczą-uboczną i dodatkową</i>	17
4. KRYTERIA KWALIFIKOWANIA ROBÓT DO INWESTYCJI I REMONTÓW.....	19
5. TRYB DOKONYWANIA ZLECEŃ, WYBORU WYKONAWCÓW I ZAWIERANIE UMÓW	21
6. BUDOWA I ODDAWANIE DO UŻYTKU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	24
7. PRAWA I OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO.....	25
7.1. INWESTOR.....	26
7.2. INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO	27
7.3. PROJEKTANT	29
7.4. KIEROWNIK BUDOWY	29
8. ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	30
10. STANDARD PROJEKTOWANYCH LEŚNICZÓWEK, BUDYNKÓW BIUROWYCH ORAZ MIESZKAŃ DLA PRACOWNIKÓW ZATRUDNIONYCH NA STANOWISKACH UPRAWNIAJĄCYCH DO BEZPŁATNEGO MIESZKANIA.	40
10.1. STANDARD ZAGRÓD LEŚNYCH.....	40
10.1.1. <i>Zagrody dla nadleśniczego i leśniczego</i>	40
10.1.2. <i>Zagrody dla pozostałej służby leśnej.</i>	42
10.2. BUDYNKI BIUROWE	42
11. UTRZYMANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH. PRAWA I OBOWIĄZKI ZARZĄDCÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ ICH UŻYTKOWNIKÓW (NAJEMCÓW).	44
11.1. PRAWA I OBOWIĄZKI ZARZĄDCY OBIEKTU BUDOWLANEGO	46
11.2. PRAWA I OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKÓW (NAJEMCÓW).....	47
12. ZAŁĄCZNIKI	49
12.1. PRZYKŁAD SPRAWDZENIA OPLACALNOŚCI REMONTU - <u>ZAŁĄCZNIK NR 1</u>	49
12.2. RACHUNEK OPLACALNOŚCI INWESTYCJI - INFORMACJE PODSTAWOWE - <u>ZAŁĄCZNIK NR 2</u>	59
12.3. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH WG „OBJAŚNIENIA DO FORMULARZA B-01” BĘDĄCEGO ZAŁĄCZNIKIEM NR 1 DO ZARZĄDZENIA Nr 22 PREZESA GUS Z DNIA 20 SIERPNIA 1993 R. W SPRAWIE OBOWIĄZKÓW SPRAWOZDAWCZYCH W ZAKRESIE BUDOWNICTWA - <u>ZAŁĄCZNIK NR 3</u>	67
12.4. INFORMACJE DODATKOWE, POMOCNE W PROCESIE KWALIFIKACJI ROBÓT - <u>ZAŁĄCZNIK NR 4</u>	69
12.5. WZORY UMÓW - <u>ZAŁĄCZNIK NR 5</u>	72
UMOWA O UDZIAŁ W INWESTYCJI WSPÓLNEJ – WZÓR DOTYCZY INWESTYCJI ZLOKALIZOWANYCH NA TERENACH NIE POZOSTAJĄCYCH W ZARZĄDZIE LP	80
12.6. SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA - <u>ZAŁĄCZNIK NR 6</u>	83
12.7. PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY WG ZAŁĄCZNIKA DO ZARZĄDZENIA DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH Z DNIA 25 LIPCA 1996 R. - "WZORY DRUKÓW WEJŚCIA DO SYSTEMU INFORMATYCZNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH"- <u>ZAŁĄCZNIK NR 7</u>	91
12.8. PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI OBIEKTU BUDOWLANEGO (BUDYNKU) - <u>ZAŁĄCZNIK NR 8</u>	93

13.	SŁOWNIK POJEĆ	97
14.	SKOROWIDZ PRAWNY WG STANU NA DZIEŃ 30 CZERWCA 2001 R.....	109

1. Wstęp

Trwały i zrównoważony rozwój wielofunkcyjnej gospodarki leśnej może być realizowany w oparciu o racjonalnie budowaną, utrzymywaną i wykorzystywaną bazę jaką są obiekty inżynierskiego zagospodarowania lasu.

Trudno wyobrazić sobie współczesne gospodarstwo leśne bez rozległej sieci dróg leśnych, powiązanych ze szlakami zrywkowymi (technologicznymi), bez dobrze utrzymanych obiektów gospodarki wodnej, bez koniecznych w lasach górskich inżynierskich obiektów przeciwożyjnych, sieci wież przeciwpożarowych, lotnisk-ładowisk leśnych, obiektów zaplecza technicznego, czy też bez niezbędnych mieszkań funkcyjnych (osad leśnych) dla służby leśnej.

Obok wprowadzania do leśnictwa nowoczesnych, przyjaznych dla środowiska technologii, umożliwiania dostępu do kompleksów leśnych szerokim rzeszom społeczeństwa i przekazywania informacji o otaczającej nas przyrodzie, niezbędna jest też przemyślana - zgodna z obowiązującym prawem - działalność w zakresie budownictwa leśnego oraz utrzymania wykonanych już budynków i budowli. Musimy mieć świadomość, że działalność ta jest monitorowana przez opinię publiczną o czym świadczą zarówno przykłady pozytywne, przejawiające się w formie osiągnięcia przez budowy leśne czołowych miejsc w kolejnych edycjach ogólnokrajowego konkursu "Budowa Roku", jak też i negatywne - przytaczane niekiedy przez media. Istotny jest też przykład i inicjatywa LP zmierzająca do promocji surowca drzewnego jako materiału do budowy nowoczesnych domów drewnianych.

Na tym tle, wobec pojawiających się niekiedy wątpliwości oraz pytań dotyczących organizacji procesu inwestycyjnego i przygotowania do realizacji inwestycji oraz remontów budowlanych, a także utrzymania istniejących obiektów budowlanych, powstała koncepcja opracowania nowelizacji informatora, który zawierałby zbiór informacji dotyczących tej problematyki. Pracy tej podjął się zespół, w składzie już podanym.

Materiał zawarty w „Informatorze” ma charakter informacyjno-interpretacyjny, dlatego nie zwalnia odpowiednich służb od śledzenia aktualnego, powszechnie obowiązującego prawa oraz jego stosowania. Opracowanie Informatora jest próbą ułatwienia pracy służbom zajmującym się omawianą problematyką w nadleśnictwach i regionalnych dyrekcjach Lasów

Państwowych. Ma im pomóc w pełnieniu funkcji inwestora bezpośredniego oraz zarządcy istniejących obiektów budowlanych i ułatwić oraz usprawnić realizację ciążących na nich obowiązków.

2. Przygotowanie inwestycji i remontów do realizacji, ich celowość i hierarchia pilności, niezbędna dokumentacja przedprojektowa, projektowa i prawna

1. Prawo budowlane nakłada na inwestora (art.18) obowiązek zorganizowania procesu budowy poprzez zapewnienie opracowania projektu budowlanego oraz realizacji budowy i odbioru robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.
2. Roboty budowlane można rozpocząć po uzyskaniu przez inwestora ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę (art. 28 ustawy, z zastrzeżeniem art. 29 i 30).
3. Wymóg uzyskania pozwolenia nie dotyczy obiektów i robót budowlanych i remontowych wymienionych w art. 29 ustawy. Jest to m.in. budowa:
 - a) obiektów gospodarczych związanych z produkcją rolną i uzupełniających zabudowę zagrodową w ramach istniejącej działki siedliskowej:
 - i) parterowych budynków gospodarczych o powierzchni zabudowy do 35 m², przy rozpiętości konstrukcji nie większej niż 4,8 m,
 - ii) obiektów do neutralizacji ścieków o wydajności do 5 m³ na dobę,
 - b) obiektów budowlanych piętrzących wodę i upustowych o wysokości piętrzenia poniżej 1 m poza rzekami żeglownymi oraz poza obszarem parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz ich otulin,
 - c) obiektów przeznaczonych do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót budowlanych, położonych na terenie budowy oraz ustawienie barakowozów używanych przy wykonywaniu robót budowlanych, badaniach geologicznych i pomiarach geodezyjnych,
 - d) obiektów małej architektury,
 - e) tymczasowych obiektów budowlanych stanowiących wyłącznie eksponaty wystawowe, bez pełnienia jakichkolwiek funkcji użytkowych, usytuowanych na terenach przeznaczonych na ten cel,
 - f) tymczasowych obiektów budowlanych, nie połączonych trwale z gruntem i przewidzianych do rozbiórki lub przeniesienia na inne miejsce w terminie określonym w zgłoszeniu, o którym mowa w art. 30 ust. 1, ale nie później niż w okresie 120 dni od dnia rozpoczęcia budowy określonego w zgłoszeniu,

- g) altan i obiektów gospodarczych na działkach w pracowniczych ogrodach działkowych o pow. zabudowy do 25 m² w miastach i 35 m² poza granicami miast oraz wysokości 5 m przy dachach stromych i 4 m przy dachach płaskich,
- h) ogrodzeń,
- i) znaków geodezyjnych, a także obiektów triangulacyjnych, poza obszarem parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- j) obiektów gospodarczych przeznaczonych wyłącznie na cele gospodarki leśnej, położonych na gruntach leśnych Skarbu Państwa,
- k) opasek brzegowych oraz innych sztucznych, powierzchniowych lub liniowych umocnień brzegu morskiego, względnie morskich wód wewnętrznych, nie stanowiących konstrukcji oporowych.

Wyliczenie budów i robót budowlanych, zawarte w art. 29, stanowi listę zamkniętą. Zatem tylko wymienione w tym przepisie budowy i roboty budowlane są zwolnione z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę.

Zwraca uwagę precyzja użytych w omawianym artykule określeń, dzięki czemu nie powinien on nasuwać wątpliwości interpretacyjnych. Podkreśla się, że stosowanie wykładni rozszerzającej jest w tym przypadku niedopuszczalne.

4. Pozwolenia na budowę nie wymaga wykonanie m.in. robót budowlanych polegających na:
- a) remoncie istniejących obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów zabytkowych, jeżeli nie obejmuje on zmiany lub wymiany elementów konstrukcyjnych obiektu i instalacji gazowych albo zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej lub powodzią, a także nie wpływa na zmianę wyglądu w odniesieniu do otaczającej zabudowy na terenie miast,
 - b) instalowaniu i remoncie tablic i urządzeń reklamowych, z wyjątkiem reklam świetlnych i podświetlanych usytuowanych poza obszarem zabudowanym w rozumieniu przepisów o ruchu drogowym,
 - c) remoncie obiektów regulacji rzek,
 - d) wykonaniu i remoncie urządzeń melioracji szczegółowych poza obszarami parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz ich otulin,
 - e) wykonaniu i remoncie ujęć wód śródładowych powierzchniowych o wydajności poniżej 50 m³/h oraz obudowy ujęć wód podziemnych,

- f) remoncie sieci telekomunikacyjnych oraz napowietrznych sieci elektroenergetycznych, prowadzonych po dotychczasowych trasach,
 - g) remoncie dróg, torów i urządzeń kolejowych,
 - h) instalowaniu krat na obiektach budowlanych,
 - i) instalowaniu urządzeń na obiektach budowlanych,
 - j) wykonywaniu podczyszczeniowych robót czerpalnych polegających na usunięciu spłyceń dna, powstałych w czasie użytkowania basenów i kanałów portowych oraz torów wodnych, w stosunku do głębokości technicznych i nachyleń skarp podwodnych akwenu, objętych poprzednio uzyskanym pozwoleniem wodnoprawnym i pozwoleniem na wykonywanie robót czerpalnych.
5. Dla większości tych przypadków wymagane jest zgłoszenie wykonywania robót zgodnie z art. 30 ustawy.

2.1. Przygotowanie inwestycji

1. Podjęcie decyzji dotyczącej budowy obiektu budowlanego musi być poprzedzone:
 - a) analizą i udokumentowaniem potrzeb (np. wieloletni program zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych),
 - b) wyborem właściwej lokalizacji,
 - c) określeniem programu funkcjonalnego obiektu,
 - d) zapewnieniem źródeł finansowania.
2. Dla rozpoczęcia procesu projektowania wymagane jest przygotowanie dokumentacji przedprojektowej jak niżej:
 - a) opracowanie założeń programowo-funkcjonalnych i technologicznych inwestycji,
 - b) uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr.89, poz.415 z późniejszymi zmianami),
 - c) udokumentowanie lub nabycie praw do terenu lokalizacji,
 - d) uzyskanie dokumentacji geodezyjnej,
 - e) uzyskanie uzgodnień lokalizacyjnych (np. strefy ochrony sanitarnej),
 - f) uzyskanie warunków przyłączenia do sieci uzbrojenia terenu.
3. Projekt budowlany może być poprzedzony opracowaniem koncepcji programowo-przestrzennej inwestycji.

4. Zakres i treść projektu powinny być dostosowane do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych (art. 34 ustawy).
5. Projekt budowlany, stanowiący podstawę do wydania pozwolenia na budowę, powinien zawierać:
 - a) projekt zagospodarowania działki lub terenu, sporządzony na aktualnej mapie i obejmujący: określenie granic terenu, usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, sieci uzbrojenia terenu, układ komunikacyjny i układ zieleni,
 - b) projekt architektoniczno-budowlany, określający funkcję, formę i konstrukcję obiektu budowlanego, jego charakterystykę energetyczną i ekologiczną oraz proponowane niezbędne rozwiązania techniczne, materiałowe itp.,
 - c) niezbędne w danej sytuacji oświadczenia właściwych jednostek organizacyjnych o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, odbioru ścieków a także o warunkach przyłączenia obiektu do sieci oraz dróg lądowych,
 - d) w zależności od potrzeb - wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
6. Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego zostały określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 140, poz. 906).
7. W zakresie projektowania należy również uwzględnić sporządzenie kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót dla wszystkich projektowanych obiektów objętych zadaniem inwestycyjnym.
8. Projektowane obiekty muszą spełniać warunki techniczne określone rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 1995 r., Nr10, poz. 46; z 1996 r., Nr 45, poz. 200; z 1997 r., Nr 132, poz. 878; jednolity tekst Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140).

2.2. Przygotowanie remontów

1. Pojęcie remontu definiuje ustawa - Prawo budowlane w art. 3, pkt. 8.
2. Konieczność utrzymywania obiektów w stanie chroniącym przed powstaniem zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zniszczeń lub nienależyтым wyglądem estetycznym

zmusza zarządcę do wykonywania napraw i podejmowania działań profilaktyczno-konserwacyjnych (art.61, 62 i 70 ustawy).

3. Zakres wykonywanych napraw zależy od stopnia zużycia całego obiektu i poszczególnych jego elementów.
4. Źródłem informacji dla zarządcy obiektów o potrzebie wykonania prac remontowych, ich celowości, rozmiarze i stopniu pilności, są przeprowadzane okresowe kontrole stanu technicznego obiektów budowlanych, ewentualnie uzupełnione niezbędnymi ekspertyzami.
5. Zakres ekspertyz koniecznych do wykonania przez wysoko wykwalifikowanych specjalistów, może być określony już podczas dokonywania oceny stanu technicznego obiektu. Dotyczą one w szczególności: oceny możliwości dokonania napraw i wzmocnień konstrukcji, badania warunków gruntowo-wodnych i sposobu posadowienia, opinii: mykologicznej i o poszczególnych instalacjach.
6. Podstawy programowania remontów i modernizacji:
 - a) rzetelna ocena stanu istniejącego,
 - b) ocena opłacalności ekonomicznej,
 - c) możliwości finansowe zarządcy,
 - d) hierarchia pilności.
7. Zakres dokumentacji projektowo-kosztorysowej zależy od rodzaju remontu.
8. Większość remontów i prac profilaktyczno-konserwacyjnych nie wymaga opracowania projektów. W takim przypadku dokumentem wystarczającym jest protokół typowania robót, zawierający szczegółowy opis robót i sporządzony na tej podstawie przedmiar robót i kosztorys inwestorski.
9. W przypadku zużycia elementów konstrukcji budynku w stopniu wymagającym ich wymiany lub przy planowaniu modernizacji, adaptacji, dobudowy i przebudowy, wymagana jest:
 - a) szczegółowa dokumentacja przedprojektowa, obejmująca rysunki inwentaryzacyjne obrazujące stan faktyczny budynku przed przystąpieniem do robót rementowo-budowlanych (dotyczy to zarówno elementów konstrukcji jak i instalacji).

Bardzo istotnym elementem dokumentacji technicznej istniejących obiektów są rysunki inwentaryzacyjne. Spełniają one ważną rolę przy wszelkiego rodzaju

sporach mogących wyniknąć po zakończeniu robót , jak również w przypadkach awarii itp.

W przypadkach, większych i skomplikowanych zniszczeń oraz przy rozbiórkach całych budowli lub ich głównych elementów konstrukcyjnych zaleca się oprócz rysunków inwentaryzacyjnych utrwalać stan faktyczny w postaci dokumentacji fotograficznej.

- b) uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu z wyjątkiem robót określonych w art. 39 ust. 2 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym takich jak:
 - i) roboty budowlane polegające na modernizacji, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, montażu i przebudowie oraz zmianie przeznaczenia budynku lub jego części, jeżeli nie powoduje to zmiany sposobu zagospodarowania terenu,
 - ii) roboty budowlane nie wymagające pozwolenia na budowę,
 - c) uzyskanie dowodu stwierdzającego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
 - d) uzyskanie uzgodnień wymaganych odrębnymi przepisami,
 - e) projekt budowlany, który winien zawierać:
 - i) projekt zagospodarowania działki lub terenu,
 - ii) projekt architektoniczno-budowlany,
 - iii) projekt organizacji robót remontowych,
10. Przy projektowaniu modernizacji i przebudowy budynków zaleca się uwzględnić także:
- a) poprawę funkcjonalności,
 - b) poprawę izolacyjności cieplnej z uwzględnieniem ochrony przed zawilgoceniem i zagrzybieniem budynku zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Gosp. Przestrzennej i Budownictwa w spr. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 15/99 poz. 140).
 - c) uzupełnienie wyposażenia w brakujące instalacje wg standardu.
11. Hierarchia pilności przy podejmowaniu decyzji o rozpoczęciu prac remontowych wynikać powinna przede wszystkim z zagwarantowania bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi użytkujących obiekt budowlany.
12. Ustalony w wyniku oceny technicznej zakres robót pozwoli zakwalifikować wydatki do:
- a) kosztów remontów środków trwałych,
 - b) wydatków inwestycyjnych.

O kwalifikacji tej decydują wyłącznie kryteria rzeczowe, a nie finansowe (patrz rozdział 4 informatora).

3. Granice opłacalności inwestycji i remontów obiektów budowlanych

1. Sposób rozpatrywania zagadnienia granic opłacalności inwestycji i remontów obiektów budowlanych w Lasach Państwowych determinuje § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w PGL Lasy Państwowe (Dz. U. Nr 134, poz. 692 z 1994 r.).
2. W zakresie działalności administracyjnej i gospodarczej-podstawowej LP, inwestycje i remonty winny być rozpatrywane od strony rzeczowej, z jednoczesnym uwzględnieniem zasady racjonalnego gospodarowania, rozumianej jako zasada najmniejszego nakładu środków na osiągnięcie danego celu, przy założeniu pożądanej jakości realizacji tego celu; priorytetem jest realizowany cel, a rachunek ekonomiczny ogranicza się do porównywania kosztów związanych z poszczególnymi wariantami realizacji danego celu, jeżeli takowe warianty istnieją.
3. W zakresie działalności gospodarczej-ubocznej i dodatkowej LP, wszystkie inwestycje i remonty winny być rozpatrywane od strony największej efektywności przy danym nakładzie środków, przez co należy rozumieć, iż rachunek ekonomiczny winien opierać się na porównywaniu uzyskiwanych efektów z nakładami w celu wyboru najbardziej rentownego rozwiązania, z uwzględnieniem kosztu kapitału.

3.1. Granice opłacalności przeprowadzania remontów obiektów budowlanych

1. W celu sprawdzenia opłacalności remontów, modernizacji, przebudowy i odbudowy budynków, ich zarządcy winni stosować następujący rachunek efektywności:

$$(a) \quad R < J - J \times E$$

gdzie:

R - szacunkowa wysokość potrzebnych nakładów na remont w relacji na 1 m² powierzchni użytkowej,

- J - koszt budowy - wg lokalnych warunków cenowych - 1 m² powierzchni użytkowej nowego budynku,
- E - czynnik dyskontujący - zależny od okresu użytkowania budynku po remoncie (Załącznik nr 1, Tabela nr 1 - współczynnik tr),
2. Oszacowanie nakładu na remont R dokonuje się na podstawie kontroli stanu technicznego budynku. Procent zniszczenia budynku określa się w oparciu o Tabele nr 2, 3, 4, 5 i 8 Załącznika nr 1.
 3. Następnie określa się koszt odtworzenia budynku wg aktualnych cen rynkowych i ustala przewidywany koszt remontu w oparciu o wyliczony procent zniszczenia, jako iloczyn ceny 1 m² powierzchni użytkowej nowego budynku i stopnia zniszczenia obliczonego z zastosowaniem Tabeli nr 8 Załącznika nr 1 ($R = J \times Sz$, gdzie Sz - procent zniszczenia budynku).
 4. Czynnik J stanowi koszt odtworzenia budynku (cenę za jaką można w aktualnych warunkach wzniesć taki obiekt). Określa się go zgodnie z aktualną maksymalną ceną 1 m² powierzchni użytkowej w nowych budynkach jedno lub wielorodzinnych, występującą w rozliczeniach pomiędzy inwestorami i wykonawcami.
 5. Czynnik dyskontujący E określa się na podstawie Tabeli nr 1, Załącznika nr 1, przy czym współczynnik tr określa się szacunkowo, biorąc pod uwagę zużycie techniczne budynku oraz wartość użytkową jaką będzie on przedstawiać po wykonaniu robót remontowych. Pozostały okres użytkowania budynku w żadnym przypadku nie powinien przekraczać 40 lat.
 6. Zaleca się przyjmowanie pozostałego okresu użytkowania tr wg następujących kryteriów:
 - a) Budynki murowane o zużyciu ścian nośnych do 15%, które po remoncie będą miały ogniotrwałe stropy i konstrukcję dachu oraz wyposażenie mieszkań w w.c., łazienkę i centralne ogrzewanie - tr = 30 - 40 lat.
 - b) Budynki murowane o zużyciu ścian nośnych 15-25%, w których po remoncie będą nieogniotrwałe stropy i wyposażone co najmniej w centralne ogrzewanie, ustęp spłukiwany i urządzenia kąpielowe - tr = 15 - 30 lat.
 - c) Budynki murowane lub drewniane o zużyciu ścian nośnych 25-40%, w których po remoncie pozostaną drewniane stropy, wyposażone co najmniej w centralne ogrzewanie i ustęp spłukiwany - tr = 5 - 15 lat.
 - d) Budynki, w których zużycie ścian nośnych przekracza 40%, pozbawione instalacji wodno-kanalizacyjnej i centralne ogrzewanie nadają się jedynie do napraw

zabezpieczających i powinny być przewidziane do wyburzenia w ciągu najbliższych 5 lat.

3.2. Granice opłacalności inwestycji budowlanych

3.2.1. Inwestycje budowlane związane z działalnością administracyjną i gospodarczą-podstawową

1. Inwestycje budowlane związane z działalnością administracyjną i gospodarczą-podstawową LP winny wynikać bezpośrednio z potrzeb związanych z realizacją celów dotyczących tych działalności.
2. Rachunek ekonomiczny w tym wypadku, winien ograniczać się do porównywania kosztów związanych z poszczególnymi wariantami realizacji danego zadania rzeczowego lub realizacji celu jakiemu ma służyć ewentualna inwestycja budowlana.
3. Inwestycje budowlane związane z działalnością administracyjną i gospodarczą-podstawową można ogólnie podzielić na:
 - a) inwestycje, do realizacji których LP są zobligowane na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 stycznia 1993 r. w sprawie szczegółowych zasad przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, ratownictwa technicznego, chemicznego i ekologicznego oraz warunków, którym powinny odpowiadać drogi pożarowe i innych aktów prawnych;
 - b) inwestycje, które nie muszą a mogą być realizowane w ramach tych obszarów działalności.
4. W przypadku inwestycji, do realizacji których LP są zobligowane, rachunek ekonomiczny winien być ograniczony jedynie do analizy kosztów realizacji inwestycji, związanych m.in. z:
 - a) wyborem technologii realizacji inwestycji budowlanej,
 - b) wyborem wykonawcy (w drodze przetargu),przy założeniu zamierzonej jakości realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego (wymagania prawne i techniczne).

Na tym etapie należy uwzględnić również koszty przyszłej eksploatacji i utrzymania obiektu budowlanego, które wiążą się z wyborem zastosowanej technologii realizacji inwestycji.

5. W przypadku inwestycji, które nie muszą a mogą być realizowane w ramach działalności administracyjnej i gospodarczej-podstawowej LP, rachunek ekonomiczny winien uwzględniać, oprócz kryteriów kosztowych (pkt.4) związanych bezpośrednio z realizacją inwestycji budowlanej oraz jej przyszłą eksploatacją i utrzymaniem, również:
 - a) ewentualne koszty związane z zaniechaniem realizacji inwestycji,
 - b) koszt alternatywny podjęcia realizacji inwestycji.

3.2.2. Inwestycje budowlane związane z działalnością gospodarczą-uboczną i dodatkową

1. Inwestycje budowlane związane z działalnością gospodarczą-uboczną i dodatkową LP winny być rozpatrywane od strony największej efektywności przy danym nakładzie środków, z uwzględnieniem specyfiki gospodarki leśnej. Generalną zasadą jest to, że poczyniona inwestycja budowlana winna charakteryzować się nadwyżką przychodów generowanych w jej wyniku nad kosztami realizacji, z uwzględnieniem kosztu kapitału i kosztów eksploatacji obiektu.
2. Projekt inwestycyjny winien być realizowany tylko wtedy, gdy spodziewane korzyści fazy eksploatacji będą wyższe od nakładów poniesionych w fazie realizacji inwestycji powiększonych o koszty jej eksploatacji.
3. Każdy projekt inwestycji budowlanej, przed jej podjęciem winien być poddany ocenie jego wartości (za wartościowy uznaje się tylko taki projekt, dla którego nakłady na realizację i eksploatację nie przewyższają korzyści), co wymaga porównania ponoszonych nakładów (kosztów realizacji inwestycji i eksploatacji obiektu) z korzyściami jakie są oczekiwane w fazie eksploatacji poczynionej inwestycji.
4. Warunkiem dokonania poprawnej oceny inwestycji jest „sprowadzenie” (przeliczenie) poniesionych nakładów i przewidywanych korzyści na jeden moment czasowy, gdyż strumienie nakładów i korzyści występują w różnych momentach czasu i nie jest możliwe bezpośrednio ich zsumowanie w celu oceny efektywności inwestycji. Najczęściej stosowanym momentem czasowym jest moment rozpoczęcia eksploatacji dokonanej inwestycji, co oznacza potrzebę obliczania wartości bieżącej przyszłych korzyści, gdy znana jest przewidywana wartość przyszła.

5. Oceny efektywnościowej inwestycji budowlanych, realizowanych w ramach wymienionych w pkt. 1 działalności LP, winno dokonywać się w oparciu o ogólnie przyjęte metody dochodowe (Załącznik nr 2).

4. Kryteria kwalifikowania robót do inwestycji i remontów.

1. O kwalifikacji robót budowlanych do inwestycji lub remontów decydują wyłącznie kryteria rzeczowe (techniczne) tych robót a nie finansowe. Kryteria te bezpośrednio determinują zaliczanie poniesionych wydatków do jednej z dwóch kategorii:
 - a) kosztów uzyskania przychodów (remont obiektu budowlanego),
 - b) lub wydatków powiększających wartość środków trwałych, stanowiącą podstawę naliczania odpisów amortyzacyjnych (inwestycja).
2. Dla określenia kwalifikacji poniesionych wydatków (remont czy inwestycja) decydujące znaczenie ma opinia specjalistów (szużb technicznych) posiadających niezbędną wiedzę techniczną w tym zakresie, co w praktyce oznacza, że każda wykonana robota budowlana winna być przez powyższe szużby opiniowana.
3. Pojęcia: budowy, robót budowlanych oraz remontu precyzyjnie definiuje ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414).
4. Pomocnymi materiałami w procesie kwalifikacji robót budowlanych mogą być m.in. „Zasady metodyczne statystyki inwestycji (Dz.U GUS Nr 3, poz. 23, z 1993 r.) oraz „Objaśnienia do sprawozdania B-01 o produkcji przedsiębiorstw budowlano-montażowych” (Dz.U GUS Nr 10, poz. 78, z 1993 r.) i ustawa o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r. (Dz.U. Nr 121, poz. 591).
5. Inwestycje to działalność polegająca na budowie lub na zakupach gotowych dóbr trwałego użytku, podjęta z zamiarem użytkowania tych dóbr przez okres dłuższy niż rok, zmierająca do stworzenia nowych środków trwałych, rozbudowy (powiększenia) lub modernizacji istniejących środków trwałych realizowana w celu osiągnięcia zamierzonego efektu produkcyjnego lub użytkowego. (załącznik do zarządzenia Nr 5 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 12 marca 1993 r. w sprawie zasad metodycznych statystyki inwestycji - „Zasady metodyczne statystyki inwestycji”, Część I, pkt. 1. (Dz.U. GUS Nr 3, poz. 23, z 1993 r.))
6. Inwestycje w praktyce statystycznej grupuje się na:
 - a) budownictwo inwestycyjne (kontynuowane i nowo rozpoczęte),
 - b) inwestycje nie związane z budownictwem inwestycyjnym.

7. Do inwestycji polegających na budownictwie inwestycyjnym zalicza się inwestycje polegające na budowie nowych, rozbudowie lub modernizacji istniejących budynków i budowli łącznie z nakładami na pierwsze wyposażenie w maszyny, urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia, przyrządy, ruchomości, inwentarz i wyposażenie spełniające kryteria środków trwałych (część III, pkt. 1, ppkt. 1.1 ww. „Zasad...”).
8. Do inwestycji nie związanych z budownictwem inwestycyjnym, zalicza się inwestycje polegające na zakupie maszyn, urządzeń, środków transportowych i innych środków pracy oraz przedmiotów długotrwałego użytkowania, nie zaliczanych do środków trwałych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, jeśli mogą one być przekazane do eksploatacji bezpośrednio po dokonaniu zakupu i ewentualnym ich zamontowaniu (zainstalowaniu) w istniejących obiektach.
Do inwestycji nie związanych z budownictwem inwestycyjnym zalicza się również nakłady na roboty przygotowawcze, dotyczące inwestycji polegających na budownictwie inwestycyjnym, na których nie rozpoczęto jeszcze realizacji, to jest nie poniesiono wydatków na roboty budowlano-montażowe ani nie zrealizowano zakupów maszyn i urządzeń związanych z tymi inwestycjami (część III, pkt. 1, ppkt. 1.3 ww. „Zasad...”).
9. Zakres robót budowlano-montażowych sprecyzowano w „Objaśnieniu do formularza B-01”, będącego załącznikiem nr 1 do zarządzenia Nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 20 sierpnia 1993 r. w sprawie obowiązków sprawozdawczych w zakresie budownictwa.
10. Nie uważa się za koszt uzyskania przychodów wydatków poniesionych na ulepszenie (przebudowę, rozbudowę, rekonstrukcję, adaptację lub modernizację) środków trwałych, które zgodnie z odrębnymi przepisami powiększają wartość tych środków stanowiącą podstawę naliczania odpisów amortyzacyjnych (art. 16, ust. 1, pkt. 1c ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. Nr 54, poz. 654, z 2000 r. z późniejszymi zmianami)).
11. Koszty ww. ulepszeń, które powodują, że wartość użytkowa danego środka trwałego po zakończeniu ulepszenia, przewyższa posiadaną przy przyjęciu do używania wartość użytkową, mierzoną:
 - a) okresem użytkowania (wydłużenie przewidywanego okresu użytkowania),

- b) zdolnością wytwórczą (zwiększenie zdolności wytwórczych) jak i głównymi parametrami użytkowymi (poprawa głównych parametrów użytkowych w tym m.in. zwiększenie powierzchni lub komfortu budynku),
 - c) jakością produktów uzyskiwanych przy pomocy ulepszonego środka trwałego,
 - d) kosztami eksploatacji (obniżenie kosztów) lub innymi miarami, powiększającą wartość początkową stanowiącą cenę nabycia lub koszt wytworzenia środka trwałego (art. 31, pkt. 1 ustawy o rachunkowości oraz ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych z dnia 15.02.1992r z późniejszymi zmianami – Dz. U. 54/2000 poz.654).
12. Poniesione wydatki na roboty, związane z konkretnym środkiem trwałym, które nie zwiększają jego wartości użytkowej (technicznej) w wyżej wymieniony sposób, traktowane są jako wydatki remontowe i w całości stanowią koszt uzyskania przychodów w dacie ich poniesienia. Dotyczy to również, bez względu na cenę nabycia, wydatków na zakup części składowych i peryferyjnych o tych samych właściwościach użytkowych co poprzednie.
13. Informacje dodatkowe dotyczące kwalifikowania robót, zawarto w Załączniku nr 4 do niniejszego informatora.

5. Tryb dokonywania zleceń, wyboru wykonawców i zawieranie umów

1. Wyboru wykonawcy należy dokonywać z zachowaniem zasad określonych w zarządzeniu Nr 40 Dyrektora Generalnego LP z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie organizacji przetargów przy zleceniu wykonywania usług jednostkom spoza Lasów Państwowych, znowelizowanym zarządzeniami Nr 63 Dyrektora Generalnego LP z dnia 24 listopada 1998 r i nr 16 z dn. 31.03.2000r.
2. Organizowane przetargi winny zapewniać jednakowe warunki uczestnictwa wykonawców na zasadach konkurencji. Znajduje to swój wyraz w szczególności w:
 - a) preferencji do przetargu nieograniczonego,
 - b) obowiązku dostarczenia oferentom jednakowych i wyczerpujących danych niezbędnych do opracowania ofert,

- c) przestrzegania tajemnicy handlowej w zakresie danych przekazywanych przez wykonawców.
3. Jednocześnie na etapie zapraszania do składania ofert należy uregulować kwestie wiarygodności:
- a) technicznej (dysponowanie kadrami, maszynami, urządzeniami i sprzętem oraz doświadczeniami w zakresie wykonywanej specjalności),
 - b) ekonomicznej (dobra sytuacja finansowa, nie zaleganie z zobowiązaniami wobec Urzędu Skarbowego i ZUS, rzetelność),
- wykonawców robót.
4. Zasady te winny obowiązywać na każdym etapie realizacji inwestycji tj.:
- a) na etapie przygotowania inwestycji, przy zleceniu opracowania projektu budowlanego,
 - b) na etapie wykonawstwa, przy wyborze wykonawcy robót budowlanych.
5. Przed ogłoszeniem przetargu na wykonanie projektu budowlanego zamawiający winien mieć komplet dokumentów, umożliwiających firmom przystępującym do przetargu jednoznaczne określenie ceny przedmiotu umowy.
6. Zamawiający może zaproponować oferentom (projektantom) przedstawienie w ofercie koncepcji programowo-przestrzennej.
7. Zlecenia opracowania projektu o niewielkim zakresie mogą się odbywać z wolnej ręki.
8. Wyboru projektanta należy dokonać w oparciu o referencje wiarygodności technologicznej, uzyskane na podstawie zrealizowanych obiektów.
9. W odniesieniu do zlecenia robót budowlanych zamawiający obowiązany jest posiadać dokumentację określającą przedmiot przetargu, przedmiar robót (kosztorys ślepy) oraz kosztorys inwestorski.
10. Do czasu wprowadzenia nowych regulacji, zaleca się aby kosztorys ofertowy był opracowany wg zasad określonych zarządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48, poz. 461), natomiast kosztorys inwestorski wg zasad określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 140, poz. 793).
11. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność posiadania dokumentacji kosztorysowej, która jest dla inwestora w każdej fazie procesu budowlanego niezbędnym narzędziem,

- służącym do oceny opłacalności inwestycji lub remontu , planowania jej finansowania oraz kontroli wydatków.
12. Decyzję o charakterze przetargu - nieograniczony czy ograniczony - podejmuje kierownik jednostki organizującej przetarg.
 13. Przetarg należy przeprowadzić oddzielnie dla każdego zadania, którego wartość robót przekracza równowartość 450 m³ drewna, obliczonej wg średniej ceny sprzedaży, uzyskanej przez nadleśnictwo za ostatnie 3 kwartały roku poprzedzającego rok rozpoczęcia wyboru wykonawcy. Dla zakładów i innych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych nie będących nadleśnictwami obowiązuje cena drewna nadleśnictwa w którego zasięgu terytorialnym leży ta jednostka.
 14. Dokumentacja przetargowa winna zawierać:
 - a) projekt budowlany,
 - b) przedmiar robót,
 - c) specyfikację istotnych warunków zamówienia (wzór stanowi Załącznik nr 6 do niniejszego informatora).
 15. Powołana przez kierownika jednostki komisja przetargowa powinna dokonać oceny ofert zgodnie z kryteriami określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
 16. W skład komisji przetargowej do wyboru wykonawcy robót budowlanych powinna wchodzić osoba o kwalifikacjach budowlanych (np. inspektor nadzoru) by można było dokonać oceny rzetelności oferty pod względem technicznym i kosztowym.
 17. Komisja przetargowa może być powoływana każdorazowo przy potrzebie wyłonienia wykonawcy robót lub stała, powołana do organizacji wielu przetargów.
 18. Oferta z najwyższą łączną oceną staje się ofertą najkorzystniejszą.
 19. Przy udzielaniu zlecenia o mniejszej wartości robót od określonej w pkt. 13, wyboru wykonawcy można dokonywać z wolnej ręki. W wyniku zapytania o cenę dokonuje się wyboru dostawców dóbr ogólnie dostępnych o zbliżonych parametrach technicznych.
 20. Protokół z przetargu przewodniczący komisji przedstawia do akceptacji kierownikowi jednostki.
 21. Rozpoczęcie robót możliwe jest po zawarciu umowy na wykonanie robót budowlanych.
 22. Umowa stanowi akt prawny dwustronny, który kształtuje prawa i obowiązki stron zawierających umowę. Jej konstrukcja musi być taka, aby można było skutecznie wyegzekwować właściwe wykonanie zobowiązań.
 23. Problemy związane z zawarciem umowy regulowane są przez kodeks cywilny.

24. Umowa winna zawierać co najmniej:
- a) określenie stron zawierających umowę,
 - b) określenie przedmiotu umowy,
 - c) terminy realizacji robót,
 - d) zasady i tryb odbioru robót budowlanych,
 - e) określenie wynagrodzenia umownego i ewentualnych zasad jego waloryzacji,
 - f) warunki i terminy płatności,
 - g) określenie zasad rozliczania robót dodatkowych,
 - h) wyszczególnienie osób pełniących samodzielne funkcje na budowie,
 - i) określenie kar umownych, ich stawek i tytułów naliczania,
 - j) terminy gwarancji i rękojmi,
 - k) oświadczenia stron, że zamawiający dostarczył wykonawcy formularz istotnych warunków zamówienia i że są one wprowadzone do umowy.
25. Wzór umowy zawierający powyższe elementy stanowi Załącznik nr 5 do niniejszego informatora.
26. Załącznikami do umowy, stanowiącymi jej integralną część, winny być kosztorysy ofertowe i harmonogram realizacji robót.
27. W zasadzie nie dopuszcza się zmiany ustalonego w umowie wynagrodzenia za przedmiot umowy, za wyjątkiem wynagrodzenia za konieczne roboty dodatkowe, w wysokości nie przekraczającej 20% wartości umownej robót (przyjęto unormowania zawarte w ustawie z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 1994 r. Nr 76, poz. 344 ze zmianami)).

6. Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych

1. Prawo budowlane zawiera szereg regulacji dotyczących czynności związanych z rozpoczęciem budowy. Bardzo istotnym, jest stwierdzenie (art. 41 ustawy), że rozpoczęcie budowy następuje już z chwilą podjęcia na terenie budowy prac przygotowawczych, którymi są:
- a) wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie,
 - b) wykonanie niwelacji terenu,
 - c) zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów,

- d) wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy.
2. Prace te mogą być wykonywane tylko na terenie objętym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem.
 3. Rozpoczęcie prac przygotowawczych wymaga zawiadomienia przez inwestora co najmniej 7 dni wcześniej właściwego organu państwowego nadzoru budowlanego, o tym kto będzie pełnił funkcję kierownika budowy oraz inspektora nadzoru inwestorskiego.
 4. Do zawiadomienia inwestor musi załączyć oświadczenia osób przejmujących te funkcje.
 5. W zakresie odbiorów gotowych obiektów budowlanych, ustawa - Prawo budowlane przypisuje do obowiązków inwestora (art.18 ust.1) dokonanie odbioru robót budowlanych przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe, tzn. uprawnienia budowlane właściwej specjalności.
Nie mogą to być osoby pełniące na tej budowie funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego.
 6. Inwestor jest obowiązany zawiadomić właściwy organ o zakończeniu robót budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia w terminie 14 dni od dnia ich zakończenia (art. 57 ustawy) .
 7. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego wzniesienie jest wymagane pozwolenie na budowę (art. 54 ustawy) można przystąpić, jeśli organ państwowego nadzoru budowlanego w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu, w drodze decyzji.
 8. W dniu odbioru inwestycję przejmuje na stan majątkowy przyszły użytkownik.
 9. Ustawa przewiduje (art. 60), że inwestor oddając do użytku gotowy obiekt budowlany, przekazuje zarządcy obiektu projekt budowlany z rysunkami zamiennymi jeżeli były zmiany lub naniesionymi zmianami wprowadzonymi w toku budowy, kopię dziennika budowy oraz inne dokumenty i decyzje dotyczące obiektu, a także instrukcje eksploatacji i obsługi instalacji i urządzeń technicznych.

7. Prawa i obowiązki uczestników procesu budowlanego

1. Uczestnikami procesu budowlanego, w rozumieniu art.17 ustawy - Prawo budowlane są:
 - a) inwestor,
 - b) inspektor nadzoru inwestorskiego,

- c) projektant,
- d) kierownik budowy lub kierownik robót.

Obok ww. osób w procesie budowlanym pośredni udział biorą również: użytkownik, dostawcy maszyn i urządzeń, osoby świadczące usługi geologiczne, geodezyjne i inne.

- 2. Szczególną rolę w tym procesie odgrywają terenowe organy administracji państwowej (art.80-85a ustawy), powołane do sprawowania nadzoru budowlanego.
- 3. Prawo budowlane nie zajmuje się wykonawcą robót budowlanych (firmy budowlane, spółdzielnie), jest ono adresowane do inwestora oraz osób pełniących samodzielne funkcje techniczne na budowie.

7.1. Inwestor

- 1. Do obowiązków inwestora, zgodnie z art.18 ustawy, należy zorganizowanie procesu budowy przez zapewnienie opracowania projektów oraz wykonania i odbiorów robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Prawo budowlane zawiera zasadę, że wszelkie funkcje techniczne w budownictwie mogą wykonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, stwierdzone uprawnieniami budowlanymi. Stąd też do podstawowych obowiązków inwestora należy, oprócz zorganizowania procesu budowy, zapewnienie opracowania projektu budowlanego oraz kierowania budową przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.
- 2. Jak wynika z powyższego inwestor powinien żądać od potencjalnych wykonawców projektu lub robót budowlanych przedstawienia osób, które będą pełniły funkcje projektanta i kierownika budowy. Ich ewentualna zmiana w trakcie realizacji przedmiotu umowy powinna być uzgodniona z inwestorem.
- 3. Minister Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w zarządzeniu z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (M.P. z 1995 r. Nr 2, poz.28 ze zmianami) określił rodzaj obiektów, dla których wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 4. Dla realizacji większości budynków i budowli realizowanych przez jednostki LP nie ma bezwzględnego obowiązku powoływania inspektora nadzoru.
- 5. Jednocześnie art.18 ust.2 ustawy stanowi, że inwestor może powołać inspektora nadzoru inwestorskiego na budowie.

6. Dla zapewnienia pełnej kontroli wykonywanych robót, w trakcie ich realizacji, mając na uwadze fakt dysponowania przez LP majątkiem Skarbu Państwa, zaleca się ustanawiać inspektora nadzoru inwestorskiego dla wszystkich prowadzonych zadań.
7. Również inwestor decyduje o ustanowieniu nadzoru autorskiego (wyjątek - art.19 ust.1 ustawy), przy czym autor projektu nie może uchylić się, pod groźbą kary z tytułu odpowiedzialności zawodowej (art.95, pkt. 5 ustawy), od podjęcia nadzoru autorskiego.

7.2. Inspektor nadzoru inwestorskiego

1. Minister Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w zarządzeniu z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (M.P. z 1995 r. Nr 2, poz.28 ze zmianami) określił rodzaj obiektów, dla których wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.
2. Dla realizacji większości budynków i budowli realizowanych przez jednostki LP nie ma obligatoryjnego obowiązku powoływania inspektora nadzoru.
3. Jednocześnie art.18 ust.2 ustawy stanowi, że inwestor może powołać inspektora nadzoru inwestorskiego na budowie.
4. Dla zapewnienia pełnej kontroli wykonywanych robót w trakcie ich realizacji należy ustanawiać inspektora nadzoru inwestorskiego dla wszystkich prowadzonych zadań.
5. Inspektor nadzoru inwestorskiego, jako reprezentant inwestora na budowie sprawuje kontrolę prawidłowości jej przebiegu. Jego podstawowe obowiązki określa art. 25 ustawy, są to:
 - a) reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli prawidłowości przebiegu budowy, tj. badanie zgodności realizacji z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
 - b) sprawdzanie jakości wykonywanych robót i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów wadliwych i nie dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie,
 - c) sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych oraz przygotowanie i udział w

czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazanie ich do użytkowania,

- d) potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad i na żądanie inwestora kontrolowanie rozliczeń budowy.
6. Prawo budowlane nie reguluje kwestii ekonomicznych, stąd też w ustawie unikano formułowania przepisów dotyczących strony finansowej budowy. Również określone w ustawie obowiązki inspektora nadzoru inwestorskiego nie dotyczą kosztów budowy. Nie ma, oczywiście, żadnych przeszkód aby tego typu obowiązki zostały przewidziane w umowie zawartej pomiędzy inwestorem, a inspektorem nadzoru inwestorskiego.
 7. Przewidziany w art.25 pkt. 4 ustawy, obowiązek kontrolowania rozliczeń budowy dotyczy strony ilościowej, a nie kosztowej i podlega ponadto wykonaniu jedynie na żądanie inwestora.
 8. Inspektor nadzoru inwestorskiego, w zakresie określonym ustawą i umową, reprezentuje na budowie inwestora, (ma również obowiązek chronić dobro publiczne czuwając nad zgodnością budowy z przepisami).
 9. W związku z tym ustawodawca uznał, że stanowisko inspektora nadzoru, w zakresie określonym ustawą, jest wiążące dla kierownika budowy lub kierownika robót.
 10. Inspektora nadzoru należy powołać przed rozpoczęciem robót, a nawet przed wyborem wykonawcy.
 11. Obowiązki inspektora można poszerzyć o weryfikację dokumentacji projektowo-kosztorysowej przed kompletowaniem dokumentów przetargowych. Inspektor nadzoru powinien brać udział w pracach komisji przetargowej.
 12. Czynności nadzoru inwestorskiego można powierzać pracownikowi posiadającemu uprawnienia budowlane (zatrudnionemu w oparciu o umowę o pracę). Należy to uczynić każdorazowo na piśmie i dla każdego tytułu inwestycyjnego odrębnie.
 13. Przy określaniu obowiązków związanych ze sprawowaniem funkcji inspektora nadzoru należy mieć na uwadze: ilość wykonywanych robót, zakres innych obowiązków wykonywanych przez pracownika oraz zakres posiadanych przez niego uprawnień budowlanych.
 14. Wykonywanie czynności nadzoru inwestorskiego można też powierzyć osobie fizycznej lub wyspecjalizowanej jednostce gospodarczej - na podstawie umowy.

15. Przy budowie obiektu budowlanego, wymagającego ustanowienia inspektorów nadzoru w zakresie różnych specjalności, inwestor wyznacza jednego z nich jako koordynatora ich czynności na budowie (art. 27 ustawy).
16. Prawa inspektora nadzoru inwestorskiego określa art.26 ustawy - Prawo budowlane.

7.3. Projektant

1. Podstawowe obowiązki projektanta określa art. 20 ustawy. Szczegółowy zakres obowiązków projektanta w procesie budowlanym winna precyzować umowa zawarta z inwestorem. Wyłączanie przepisów ustawy w umowie jest niedopuszczalne, nie ma natomiast przeciwwskazań do rozszerzenia zakresu obowiązków (podobnie jak i praw) w drodze umowy.
2. Do obowiązków projektanta zalicza się również uzyskanie przez niego wszelkich, wymaganych prawem, uzgodnień, opinii i sprawdzeń projektu budowlanego. Oznacza to, że w procedurach „uzgodnieniowych” projektant - z mocy prawa - reprezentuje inwestora.
3. Niewywiązanie się projektanta z tych obowiązków oznacza niewywiązanie się z umowy i oprócz odpowiedzialności cywilnej z tytułu niewykonania zobowiązania, może skutkować także odpowiedzialnością zawodową projektanta.
4. Prawo budowlane nakłada na projektanta obowiązek zapewnienia sprawdzenia projektu budowlanego przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia (art.20 ust.2 ustawy), za wyjątkiem projektów obiektów wymienionych w ust.3.
5. Prawa projektanta w trakcie realizacji budowy określa art.21 ustawy. Przewidziane w tym artykule uprawnienia nie są związane z pełnieniem przez projektanta nadzoru autorskiego, dotyczą zatem każdego projektanta.
6. Zakres uprawnień projektanta może być w umowie z inwestorem rozszerzony, nie może zaś być ograniczony.

7.4. Kierownik budowy

1. Na kierowniku budowy spoczywa pełna odpowiedzialność za prawidłowość prowadzenia budowy i robót budowlanych.
2. Podstawowe obowiązki kierownika budowy określa art. 22 ustawy - Prawo budowlane. Kierownik budowy występuje najczęściej w imieniu wykonawcy robót, stąd też jego obowiązki stanowią cywilno-prawne obowiązki wykonawcy robót, z którym inwestor

zawarł umowę o roboty budowlane. Obowiązki, jak i uprawnienia (art.23 ustawy) kierownika budowy mogą być w umowie rozszerzane, nie mogą być natomiast ograniczane.

3. Łączenie funkcji kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego nie jest dopuszczalne (art.24 ustawy).

8. Rozbiórki obiektów budowlanych

1. Rozbiórki obiektu budowlanego należy dokonać:
 - a) jeżeli z oceny stanu technicznego wynika, że:
 - i) obiekt budowlany nie nadaje się do remontu, odbudowy lub wykończenia,
 - ii) zachodzi bezpośrednia groźba zawalenia się w całości lub w części budynku przeznaczonego na pobyt ludzi,
 - b) na skutek decyzji wydanej przez właściwy organ (art. 48, 67 i 68 ustawy).
2. Decyzję o likwidacji obiektu budowlanego podejmuje kierownik jednostki.
3. Decyzję o likwidacji obiektu w przypadku pkt.1a należy poprzedzić rachunkiem ekonomicznym dokumentującym nieopłacalność remontu (patrz rozdział 3, pkt. 3.1. oraz Załącznik nr 1 do niniejszego informatora).
4. Rozbiórka obiektów budowlanych wymaga pozwolenia na rozbiórkę lub zgłoszenia właściwemu organowi (art.31 ustawy).

9. Budownictwo szkieletowych domów z drewna

9.1. WSTĘP

Zaleca się, wszystkim jednostkom Lasów Państwowych, stosowanie technologii szkieletu drewnianego w budownictwie osad służbowych. Przyjęta technologia wznoszenia obiektów będzie brana pod uwagę w trakcie oceny wniosków o dofinansowanie inwestycji ze środków funduszu leśnego.

Budownictwo z drewna w ogólnej charakterystyce podzielić można na budownictwo z bali drewnianych i budownictwo szkieletowe.

Budownictwo z bali drewnianych wymaga stosowania drewna sezonowanego przez okres co najmniej kilku lat ze względu na własności fizyczne i zdolność do zmiany wymiarów w zależności od wilgotności surowca drzewnego. Powoduje to konieczność gromadzenia i

przechowywania w odpowiednich warunkach dużych ilości zapasów wysokiej jakości materiału drzewnego, a w konsekwencji powoduje zamrożenie znacznej ilości kapitału w długim okresie czasu.

Ponadto, aby spełnić wymagania norm cieplnych budynki wykonywane w technologii bala drewnianego wymagają docieplenia.

W tej sytuacji należałoby szczegółowo rozpatrzyć możliwości stosowania w budownictwie leśnym technologii szkieletowych. Technologie te są z powodzeniem stosowane w krajach skandynawskich, Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i Kanadzie. Spełniają więc niezbędne kryteria wymaganej izolacji cieplnej, a drewno stosowane na konstrukcje nie wymaga sezonowania.

Europejskie warunki klimatyczne stawiają obiektom budowlanym wysokie wymagania w sferze izolacji przeciwwilgociowych i cieplnych. Względy wytrzymałości konstrukcji odgrywają tu mniej istotną rolę, ponieważ w tradycyjnym budownictwie mieszkaniowym nie występują zbyt duże obciążenia i nawet bardzo lekkie konstrukcje drewniane spełniają wymogi wytrzymałościowe.

Nowe materiały izolacyjne dają możliwość szerokiego stosowania lekkich konstrukcji drewnianych. Popularyzując lekkie budownictwo szkieletu drewnianego należy mieć jednak na uwadze tradycje budownictwa w Polsce, gdzie budynki mieszkalne wznoszono z reguły jako wielopokoleniowe, podpiwniczone, z ciężkimi stropami żelbetowymi.

Może więc się okazać, że najtrudniejszą barierą do pokonania będą nasze przyzwyczajenia i obiegowe opinie.

Na kształt ocen dotyczących budownictwa szkieletowego wpływają w znaczący sposób ceny nowych materiałów izolacyjnych, błędy wykonawcze w zakresie zabezpieczeń przeciwwilgociowych, wentylacji obiektów, ich izolacji cieplnej i akustycznej.

Przyjmując założenie, że Lasy Państwowe przystąpią w sposób zorganizowany do promocji szkieletowego budownictwa drewnianego, można na podstawie doświadczeń i dostępnej literatury wyeliminować w/w problemy techniczne.

Pozostaje natomiast do rozwiązania problem kosztów, które są obecnie na zbliżonym poziomie do budownictwa tradycyjnego. Istnieją tu jednak możliwości obniżenia kosztów poprzez podjęcie zorganizowanych działań w kierunkach:

1. Rezygnacji z podpiwniczania obiektów (koszt stanu zerowego podpiwniczonego budynku mieszkalnego stanowi 25-30% całkowitego kosztu obiektu),

2. Wykonywanie stropów na belkach drewnianych zamiast ciężkich i drogiej stropów żelbetowych,
3. Rozwinięcie współpracy z firmami zajmującymi się produkcją elementów szkieletowych, tak aby zaistniała możliwość prefabrykacji i automatyzacji produkcji,
4. Nawiązanie kontaktów z producentami materiałów izolacyjnych i zawarcie odpowiednich porozumień w celu obniżenia cen wyrobów izolacji termicznych, akustycznych i przeciwwilgociowych,
5. Skracanie cykli budowy.

9.2.FUNDAMENTY

Fundamenty przenoszą na grunt obciążenia od materiałów budowlanych, mebli, osób, śniegu i wiatru.

Fundamenty mają dwojakie funkcje. Po pierwsze stanowią podpory dla całości budynku, utrzymują jego wytyczone poziomy, zapewniają ponadto odporność obiektu na działanie sił poziomych spowodowanych wiatrem. Druga grupa funkcji to utrzymywanie drewnianej konstrukcji domu powyżej poziomu terenu i zabezpieczenie jej przed szkodliwą działalnością wody gruntowej i organizmów żywych powodujących rozkład i niszczenie drewna.

Fundamenty, to część budynku mająca istotny wpływ na jego trwałość. Jeżeli fundament nie stanowi dla obiektu dobrej podpory, wtedy nieuniknione są pęknięcia, nawet gdy konstrukcja samego budynku jest poprawnie wykonana.

Żadne poprawki i konserwacje konstrukcji nie mogą zrekompensować niewłaściwego posadowienia budynku. Jeżeli fundamenty raz ulegną wyraźnemu poruszeniu, ten ruch będzie trwał nadal. Nie jest sensowna budowa nowoczesnego, nowego obiektu nie mającego właściwie zaprojektowanych i wykonanych fundamentów, które wytrzymają cały okres jego przewidywanej trwałości.

W związku z tak istotnym znaczeniem fundamentów dla trwałości budynków zaleca się przestrzeganie poniższych zasad:

1. Spód fundamentów sytuować poniżej granicy przemarzania gruntu, na nienaruszonym gruncie, wolnym od domieszek organicznych.
2. Stosować odpowiednie zbrojenie ław i ścian fundamentowych.
3. W miejscu kontaktu z betonem stosować elementy z drewna impregnowanego ciśnieniowo. Konieczne jest używanie izolacji przeciwwilgociowej pomiędzy elementami z drewna impregnowanego powierzchniowo a betonem.

4. Elementy drewnianej konstrukcji domu kotwić prętami lub płaskownikami stalowymi zatopionymi w betonie.
5. Zapewnić odprowadzenie wód gruntowych od fundamentów poprzez drenaż lub zasyпки dookoła ław.

9.3. TARCICA

Technologia lekkiego budownictwa szkieletowego wymaga by na konstrukcję szkieletu stosować drewno sosnowe, komorowo suszone i czterostronnie strugane, wg klas K39, K33, K27, K21 – zgodnie z wymaganiami normy PN-79/D-01012.

Dopuszczalne wady drewna w tarcicy konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo metodami wizualnymi określa PN- 81/B-03150 oraz PN- 82/D- 94021. Wg tych norm wadami m-dzy innymi są: ślady zarobaczenia, sinizna i zgnilizna, oblina, zbyt duża ilość sęków, pęknięcia, krzywizna i wichrowatość.

Ważnym elementem jakości tarcicy konstrukcyjnej jest jej wilgotność, która winna wynosić:

- 1) Dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem nie więcej niż 18%,
- 2) Dla konstrukcji na otwartym powietrzu nie więcej niż 23%,
- 3) Dla konstrukcji klejonych nie więcej niż 15%.

Drewno przywiezione na budowę powinno posiadać wilgotność nie większą niż 18-19%.

Elementy konstrukcyjne winne być czterostronnie strugane z załamaną krawędzią. Zapewnia to nie tylko stabilność wymiarów potrzebną przy montażu płyt kartonowo-gipsowych, materiałów podłogowych czy poszycia zewnętrznego. Drewno strugane, w stosunku do tarcicy szorstkiej, jest bardziej odporne na działanie płomieni ognia i podlega mniejszemu zagrożeniu ze strony owadów.

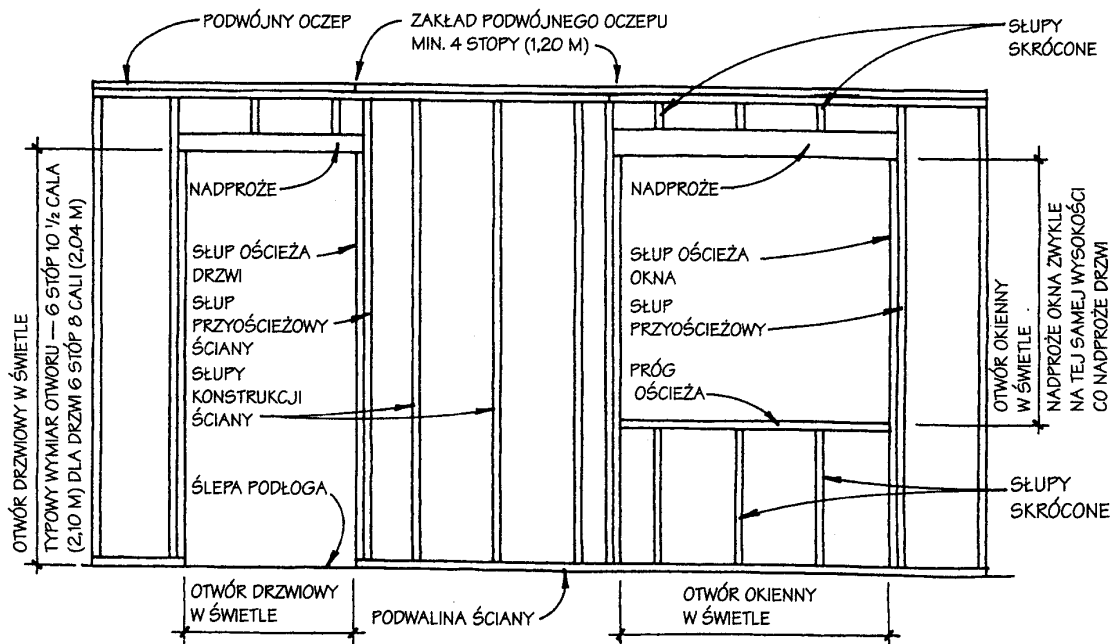
9.4. KONSTRUKCJA

Budownictwo szkieletowe charakteryzuje się modułarnym rozstawem słupków w szkielecie ścian, belek stropowych i konstrukcji dachu. Przekroje drewnianych elementów konstrukcji i ich rozstawy przyjmuje się w zależności od rozpiętości i przyjętych obciążeń. Wszystkie połączenia konstrukcyjne elementów szkieletu drewnianego wykonuje się stosując gwoździe 90/3,5 tj. długości 90 mm i grubości 3,5 mm.

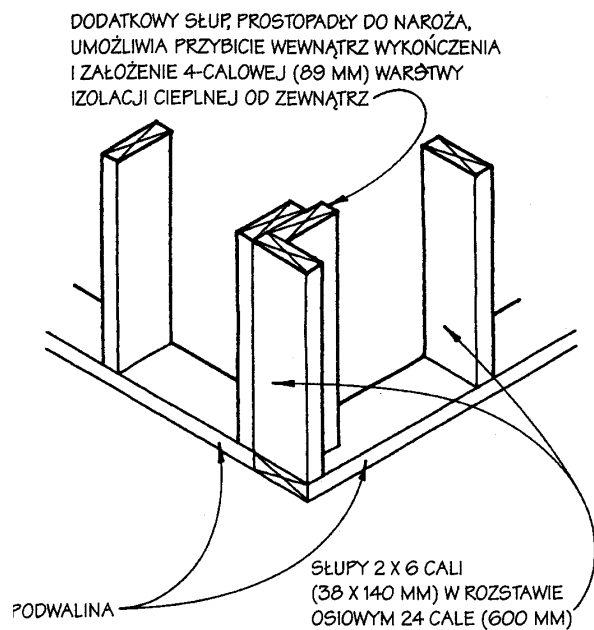
Istnieją dwa podstawowe typy konstrukcji szkieletowych. Pierwszy, najpowszechniej stosowany, to konstrukcja platformowa, biorąca swoją nazwę od kolejno montowanych platform stropowych przedzielonych ścianami kolejnych kondygnacji.

Drugi, to konstrukcja balonowa, różniąc się od poprzedniej tym, że konstrukcja ścian zewnętrznych jest ciągła przez kilka pięter, a platformy stropowe mocowane są gwoździami do szkieletu ścian.

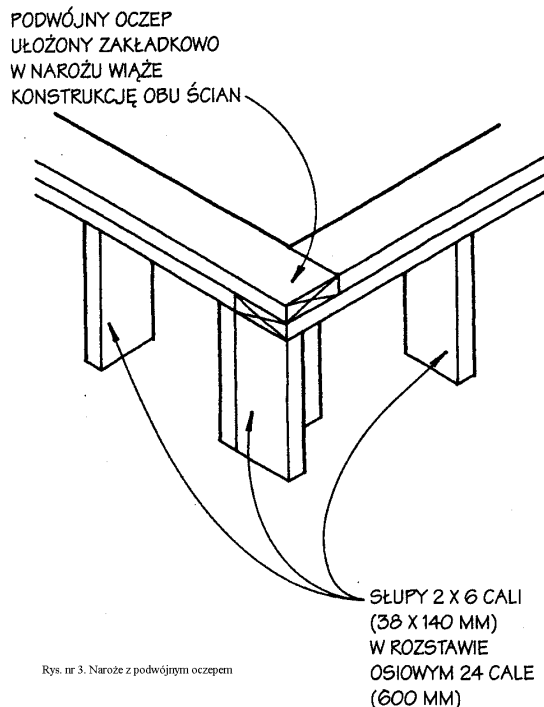
Głównymi elementami konstrukcji ścian domu szkieletowego są słupy, podwaliny, oczepy oraz poszycie i wykończenie. Do konstrukcji zalicza się również obramienia otworów w ścianach, tzn. nadproża, progi i słupy przyościeźnicowe.



Rys. nr 1. Otwory w ścianie szkieletowej



Rys. nr 2. Naroże z izolacją cieplną



Rys. nr 3. Naroże z podwójnym oczepem

Na budowach często spotyka się stosowanie przewiązek poziomych. Ich stosowanie, wbrew obiegowym opiniom, nie ma wpływu na sztywność ścian zewnętrznych. Sztywność ścian zapewnia poszycie zewnętrzne oraz montowana wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa. Skręcaniu słupków zapobiec można stosując drewno o odpowiednim układzie słoików przy zachowaniu właściwej jego wilgotności.

W ścianach montaż przewiązek może być ograniczony do:

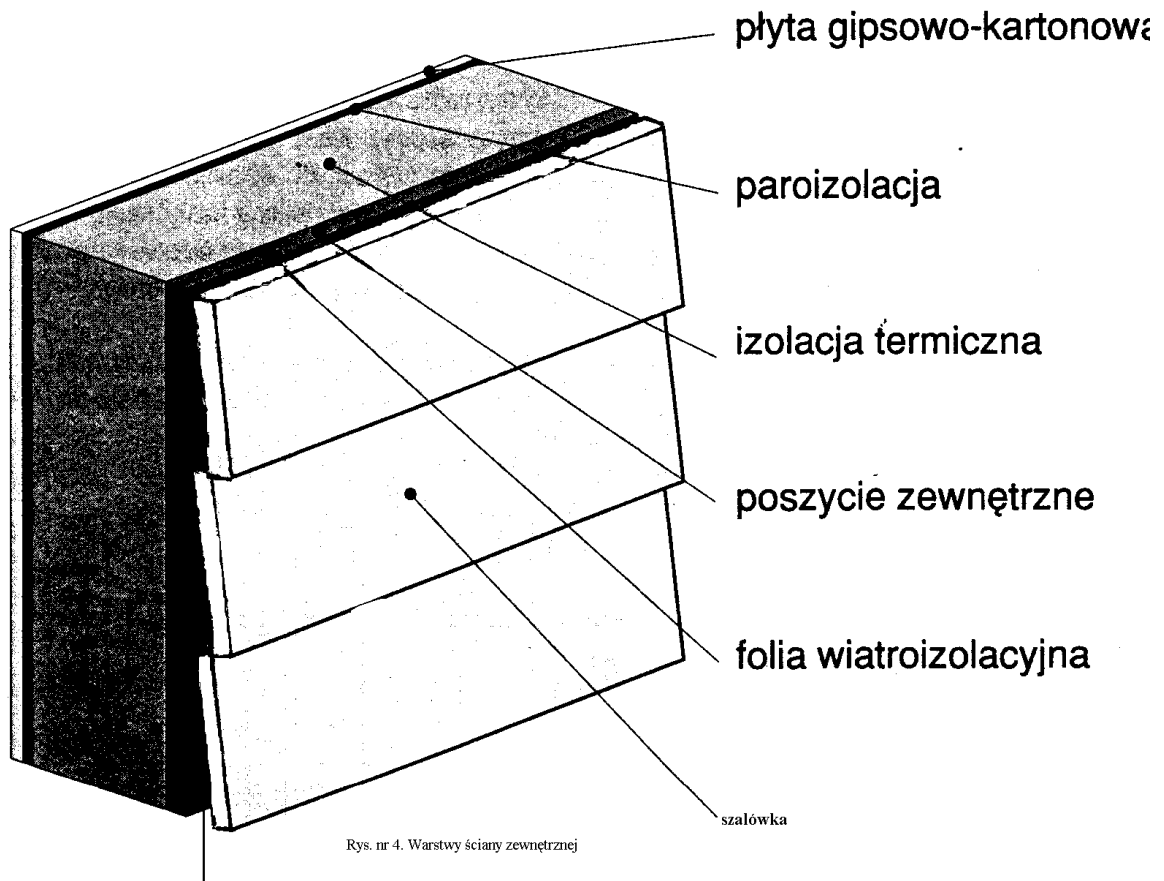
- 1) Ścian zewnętrznych o słupkach wys. ponad 3,05 m, przy czym nie jest to uzasadnione względami konstrukcyjnymi, a warunkami rozprzestrzeniania się ognia,
- 2) Miejsca wzdłuż belek policzkowych klatki schodowej,
- 3) Usztywnienia słupków wokół otworów drzwiowych. Przewiązki montuje się po obu stronach otworów drzwiowych w celu zapewnienia sztywności ościeżnicy drzwiowej,
- 4) Miejsca montażu szafek kuchennych i armatury łazienkowej,
- 5) Miejsca łączenia ścian wewnętrznych ze ścianami zewnętrznymi.

Warstwy ściany zewnętrznej w klasycznym układzie są następujące:

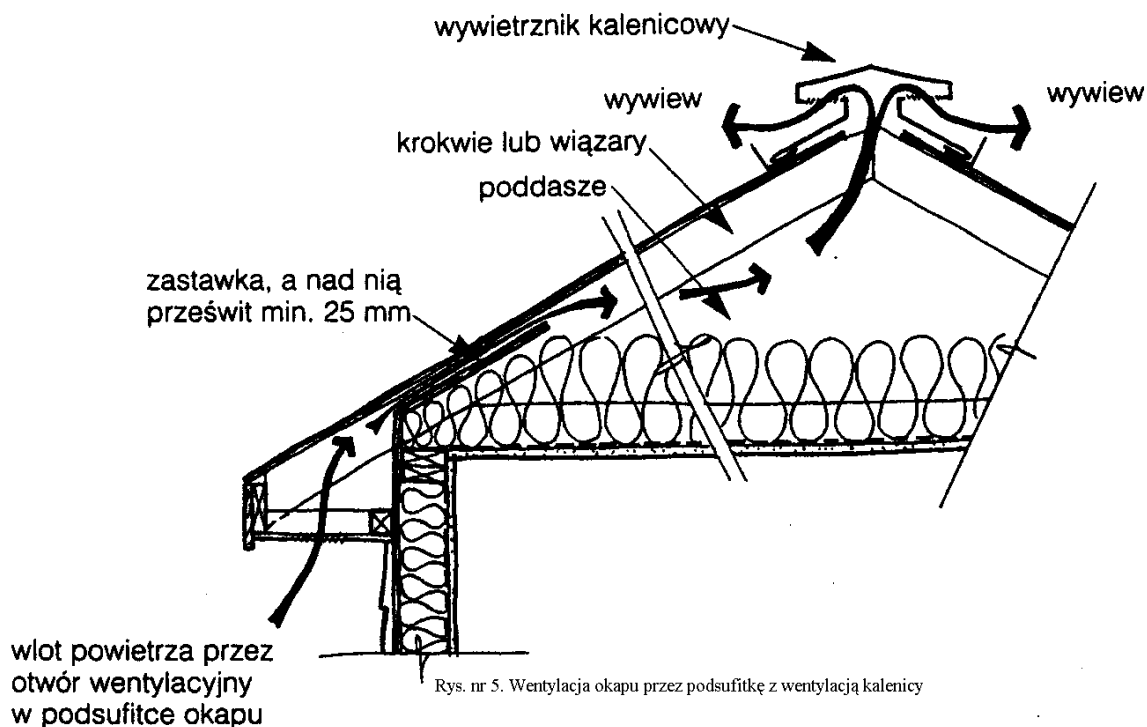
- 1) Płyta gipsowo-kartonowa.
- 2) Paroizolacja.
- 3) Izolacja termiczna.
- 4) Poszycie zewnętrzne.

- 5) Folia wiatroizolacyjna.
- 6) Wykończenie zewnętrzne np. szalówka z desek.

Warstwy te zaprezentowano na rysunku nr 4.



Dachy o konstrukcji drewnianej mogą być strome lub płaskie. Najczęściej w domu szkieletowym konstrukcja dachu składa się z belek stropu poddasza, krokwi, kalenicy i poszycia. Dachy strome mogą być wykonywane również z użyciem prefabrykowanych wiązarów dachowych. W konstrukcji dachu płaskiego krokwie służą jednocześnie jako belki stropu nad ostatnią kondygnacją.



Szkielet stropu składa się z podciągów i belek stropowych, które opierają się na podwalinie spoczywającej na fundamencie (parter) lub słupach (piętra).

9.5. IZOLACJE

1. Izolacje akustyczne

Izolacyjność akustyczną przegród wewnętrznych określa polska norma PN-87?B-02151.03 - „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”.

W przegrodach wewnątrz mieszkalnych minimalną izolacyjność akustyczną określono:

- 1) Dla ścian bez drzwi, między pokojami, przy standardzie podstawowym na 37 dB, natomiast przy standardzie podwyższonym na 42 dB,
- 2) Dla ścian pomiędzy pokojami, a pomieszczeniami sanitarnymi przy standardzie podstawowym na 42 dB, a przy standardzie podwyższonym na 47 dB.

Warunek izolacyjności akustycznej ścian na poziomie 39-40 dB spełnia ściana z płyt gipsowo-kartonowych grub. 12,5 mm na szkielecie drewnianym grub. min. 12,1 cm bez wypełnienia wełną mineralną. Jest to wymagane minimum nie zapewniające komfortu ciszy i intymności

pomieszczeń. Wymóg minimalnej izolacyjności przy podwyższonym standardzie spełni ściana j.w. lecz wypełniona wełną mineralną o gęstości 80 kg/m^3 o grub. 10 cm.

Chcąc osiągnąć wymagania określone normą w ścianach pomiędzy pokojami, a pomieszczeniami sanitarnymi należy szkielet drewniany wypełnić wełną mineralną o ciężarze wł. 80 kg/m^3 , a następnie pokryć go obustronnie płytą pilśniową twardą grub. 4 mm i płytą gipsowo-kartonową grub. 12,5 mm. Rozwiązanie takie zapewni wskaźnik $R_w = 45 \text{ dB}$. Przy zastosowaniu podwójnej płyty gipsowo-kartonowej wskaźnik izolacyjności wzrasta do 49 dB.

2. Paroizolacja

Paroizolacja jest to przegroda z folii polietylenowej używana do ograniczenia przepływu pary do wnętrza ściany budynku.

W ostatnich latach nazwę „paroizolacja” zastępuje się określeniem „opóźniacz pary”, która bardziej odzwierciedla funkcję pełnioną przez folię.

Zadaniem paroizolacji nie jest całkowite zatrzymanie pary, ale dozowanie powolnego przepływu wilgoci przez ścianę na zewnątrz budynku. Folia winna zatem zapewnić „oddychanie ściany”, tzn. przepuszczalność pary wodnej w ilości gwarantującej wykluczenie możliwości skroplenia się jej nadmiaru we wnętrzu ściany. Powstała ze skroplonej pary woda może zniszczyć właściwości cieplne izolacji termicznej, może też prowadzić do destrukcji drewna w konstrukcji budynku.

Jako opóźniacz pary stosuje się powszechnie folię polietylenową o grub. do 0,15 mm. Rolę taką może spełniać też folia aluminiowa o grub. nie większej niż 0,02 mm.

Materiały te mają zdolność przenikania pary wodnej w ilości $45 \times [10]^{-5} \text{ m/s}$.

3. Wiatroizolacja

Folia charakteryzująca się właściwościami bardzo wysokiej przepuszczalności pary wodnej w jedną stronę, przy jednoczesnej całkowitej nieprzepuszczalności w drugą stronę.

Właściwości te umożliwiają swobodne oddychanie ściany zewnętrznej budynku z wyprowadzaniem wilgoci poza jego obręb, przy jednoczesnej ochronie konstrukcji drewnianej i izolacji cieplnej przed wilgocią z zewnątrz.

ISTOTNE BŁĘDY W REALIZACJI BUDOWNICTWA SZKIELETOWEGO

Brak warunków technicznych wykonywania i odbioru robót lekkiego budownictwa szkieletowego wpływa na nieznaną ilość wymogów tej technologii. Do najczęściej

spotykanych nieprawidłowości tak na etapie projektowania jak i realizacji zaliczyć należy:

- nie stosowanie drewna suszonego komorowo, czterostronnie struganego,

- stosowanie na poszycie stropów, ścian i dachów płyt nie posiadających właściwości odporności wilgotnościowych lub desek,
- stosowanie papy izolacyjnej lub innych folii zamiast wymaganej technologią folii wiatroizolacyjnej, chroniącej budynek przed napływem zimnego powietrza i wilgoci,
- nie stosowanie folii – opóźniacza pary wodnej, ograniczającej przepływ pary wodnej do środka przegród zewnętrznych i ograniczającej straty ciepła z budynku,
- klejenie zewnętrznych izolacji cieplnych bezpośrednio do płyt poszycia, narażając je na trwałe zawilgocenie,
- brak wentylacji pomieszczeń, z których wymagane jest odprowadzenie wilgoci poza obręb budynku,
- brak właściwych rozwiązań izolacji akustycznych przegród wewnętrznych budynku, zapewniających intymność życia.

Opracowano na podstawie:

1. Drewniany dom szkieletowy bez błędów – wyd. „Murator” 1999r.
2. Katalog budownictwa szkieletowego – wydanie I – CBS Gdańsk 1999r.
3. Od piwnicy aż po dach – Rob Thallon – wydanie IV, „Murator” 1999r.
4. Budowa szkieletowego domu drewnianego – Gerald E. Sherwood, P.E. Robert C. Stroh, Ph. D. – wydanie V - „Murator” 1999r.

10. Standard projektowanych leśniczówek, budynków biurowych oraz mieszkań dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach uprawniających do bezpłatnego mieszkania.

1. Budynki i budowle projektowane i budowane przez Lasy Państwowe w warunkach wiejskich stanowią pewien rodzaj wizytówki i powinny być estetyczne oraz funkcjonalne, zgodnie z przeznaczeniem a także odpowiadać wymogom XXI wieku pod względem architektury i wykonawstwa biorąc pod uwagę zarówno rodzaj materiałów jak i wyposażenie w odpowiednie urządzenia (kotłownie, uzdatnienie wody, oczyszczalnie ścieków).
2. Infrastruktura towarzysząca obiektom budowlanym jest bardzo ważnym elementem stanowiącym o ogólnym obrazie wizualnym całego obiektu (drogi, chodniki, trawniki, kwietniki, zakrzewienie, zadrzewienie oraz ogrodzenie).
3. W celu zapewnienia powyższych funkcji użytkowych i wizualnych określa się standard zagród leśnych.

10.1. Standard zagród leśnych

10.1.1. Zagrody dla nadleśniczego i leśniczego

1. Zagroda dla nadleśniczego i leśniczego winna składać się z:
 - a) budynku mieszkalnego jedno lub dwurodzinnego,
 - b) budynku gospodarczego dla potrzeb mieszkańców i gospodarstw leśnych,
 - c) infrastruktury.
2. Budynek mieszkalny powinien spełniać dwie funkcje:
 - a) mieszkalną,
 - b) i służbową.
3. Część mieszkalna - o powierzchni użytkowej około 60 - 100 m² i o powierzchni całkowitej nie przekraczającej 200 m², w tym część służbowa - kancelaria z poczekalnią i małym w.c. o łącznej powierzchni użytkowej około 20 - 25 m² i ewentualnie pokój gościnny o powierzchni użytkowej około 12 m².
4. Mieszkanie powinno być wyposażone w następujące instalacje:

- a) elektryczną (światlną i siłową),
- b) wodno-kanalizacyjną,
- c) centralnego ogrzewania i urządzenia ciepłej wody,
- d) gazową (jeżeli są takie możliwości),
- e) telefoniczną,
- f) antenową RTV i radiotelefoniczną.

Wbudowane instalacje winny umożliwić dokonywanie pomiarów do rozliczania kosztów części służbowej.

5. Na każdej kondygnacji dopuszcza się wyposażenie budynku w łazienkę z oddzielnym w.c.
6. Wyposażenie łazienek stanowić powinny:
 - a) wanna z natryskiem ręcznym lub kabina natryskowa,
 - b) umywalka,
 - c) podejście do pralki automatycznej,
 - d) miska klozetowa z urządzeniem spłukującym, jeżeli w mieszkaniu brak wydzielonego pomieszczenia w.c.,
 - e) bidet.
7. Wyposażenie wydzielonych pomieszczeń w.c. stanowić powinny:
 - a) miska klozetowa z urządzeniem spłukującym,
 - b) umywalka.
8. W wykończeniu ścian i sufitów dopuszcza się zastosowanie różnego rodzaju dostępnych tynków lub zamiennie innego rodzaju okładzin w tym wykonanych z drewna.
9. W pomieszczeniach sanitarnych i kuchennych dopuszcza się wykończenie ścian glazurą.
10. W pomieszczeniach użytkowych - podłogi drewniane (deski, parkiet, mozaika) lub terakota.
11. W części gospodarczej mieszkania - posadzka cementowa.
12. Stolarka okienna – drewniana ; drzwiowa - standartowa, fabrycznie wykończona.
13. Ogrzewanie - energooszczędne, w miarę możliwości ekologiczne.
14. Dopuszcza się wykonanie jednego typu ogrzewania w budynku.
15. Ścieki bytowe powinny być odprowadzone do kanalizacji ogólnospławnej, a w przypadku braku takowej, do przydomowej oczyszczalni .

16. Budynki gospodarcze (część prywatna i służbowa) – parterowe o powierzchni użytkowej do 100 m² łącznie, dach dwuspadowy konstrukcji drewnianej .
17. Jeżeli w budynku mieszkalnym nie ma garażu dopuszcza się lokalizację w budynku gospodarczym dwóch stanowisk garażowych.
18. W przypadku braku podpiwniczenia w budynku mieszkalnym, dopuszcza się wykonanie podpiwniczenia w budynku gospodarczym o powierzchni do 25 m².
19. Standard budynku gospodarczego:
 - a) posadzki betonowe,
 - b) instalacja elektryczna świetlna i siłowa,
 - c) zawór czerpalny wody.
20. Zagroda powinna być ogrodzona.
21. Ogrodzenie winno zamykać niezbędną część podwórka - budynku mieszkalnego, budynku gospodarczego i warzywnika (nie powinno obejmować sadów i pól uprawnych).
22. W części ogrodzonej - do budynku mieszkalnego i gospodarczego winny istnieć niezbędne dojazdy, drogi i chodniki (mogą być o utwardzonej nawierzchni).
23. Na terenie posesji - zieleń niska i wysoka, dekoracyjna.

10.1.2. Zagrody dla pozostałej służby leśnej.

1. Mieszkania dla pozostałych pracowników służby leśnej należy sytuować w budynkach wielorodzinnych (2 i 6-cio rodzinnych), spełniających tylko funkcje mieszkalne.
2. Wielkość mieszkań - od 40 - 80 m².
3. Standard i wyposażenie - tak samo jak dla leśniczego.
4. Jeżeli budynki nie są podpiwniczone dopuszcza się wybudowanie małych budynków gospodarczych segmentowych do 40 m² dla każdego mieszkania, z możliwością ew. wykorzystania na garaże.
5. Drogi dojazdowe i otoczenie budynków oraz infrastruktura - takie samo jak dla zagrody leśniczego.

10.2. Budynki biurowe.

1. Budynki biurowe powinny spełniać dwie funkcje:
 - a) miejsce pracy dla pracowników zatrudnionych w biurze nadleśnictwa,
 - b) stanowić reprezentacyjny obiekt pod względem funkcjonalnym i estetycznym.
2. Należy zakładać, że w pokoju biurowym pracuje od 1 - 2 osób.

3. W budynku powinna być sala konferencyjna na 50 - 60 osób.
4. Dopuszcza się również 2-3 pokoje gościnne z sanitariatami i pomieszczeniem kuchennym oraz osobnym wejściem.
5. Urządzenia i wyposażenie budynków biurowych:
 - a) instalacja elektryczna świetlna i siłowa,
 - b) instalacja komputerowa sieci logicznej i zasilającej,
 - c) instalacja telefoniczna,
 - d) instalacja anteny zbiorczej,
 - e) instalacja alarmowa,
 - f) agregat prądowórczy w zależności od potrzeb,
 - g) instalacja wodno-kanalizacyjna, C.W. i C.O.
6. Stolarka okienna - drewniana typowa, stolarka drzwiowa - typowa. Każdy pokój winien posiadać grawitacyjną instalację wentylacyjną. W korytarzach, holu i sali konferencyjnej dopuszcza się wystrój z drewna. W sanitariatach - ściany wyłożone płytkami z glazury do wysokości 2 metrów, dopuszcza się wyłożenie ścian do sufitu.
7. Podłogi w pokojach drewniane lub drewnopochodne, w sanitariatach, korytarzach i holach - płytki terakotowe.
8. Sanitariaty - wyposażone w odpowiednie urządzenia, estetyczne, odpowiedniej jakości, w ilości zapewniającej obsługę pracowników, interesantów oraz uczestników spotkań w sali konferencyjnej
9. Przy sali konferencyjnej należy przewidzieć mini zaplecze kuchenne z możliwością podgrzania posiłku i przygotowania kawy lub herbaty.
10. W budynku biurowym należy przewidzieć specjalne, odpowiednio zabezpieczone pomieszczenia jak "kasa", "magazyn broni", "tajne", "archiwum" oraz pomieszczenia wydzielone dla obsługi radiostacji, telewizji przemysłowej, kserokopiarki serwera itp.
11. Teren wokół budynku powinien być zagospodarowany i zapewnić dogodny dojazd do obiektu drogą o utwardzonej nawierzchni z chodnikami i parkingiem.
12. W obiektach nowowznoszonych zapewnić należy odpowiednie warunki dla poruszania się osób niepełnosprawnych. W budynkach istniejących warunki takie należy zapewniać w miarę możliwości.

11. Utrzymanie obiektów budowlanych. Prawa i obowiązki zarządców obiektów budowlanych oraz ich użytkowników (najemców).

1. Obiekty budowlane należy utrzymywać zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi i obowiązującymi Polskimi Normami w sposób zapewniający:
 - a) bezpieczeństwo ludzi i mienia,
 - b) bezpieczeństwo pożarowe,
 - c) ochronę środowiska,
 - d) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, a w szczególności w zakresie: oświetlenia, zaopatrzenia w wodę, ogrzewania, wentylacji, ochrony przeciwpożarowej oraz usuwania ścieków i odpadów,
 - e) dostęp do drogi publicznej.
2. Zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany użytkować obiekt zgodnie z jego przeznaczeniem i utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, oraz w czasie jego użytkowania poddawać okresowej kontroli przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje (art. 62 ustawy), w następującym zakresie:
 - a) co najmniej raz w roku - kontroli polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:
 - i) elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
 - ii) instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
 - iii) instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych),
 - b) co najmniej raz na 5 lat - kontroli polegającej na sprawdzeniu stanu:
 - i) technicznej sprawności,
 - ii) wartości użytkowej całego obiektu budowlanego,
 - iii) estetyki obiektu oraz jego otoczenia,

- iv) badaniu instalacji elektrycznej i piorunochronnej (sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów).
 - c) Obowiązek kontroli, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit a), nie obejmuje właścicieli i zarządców budynków indywidualnego budownictwa jednorodzinne, zagrodowego i letniskowego oraz obiektów budowlanych wymienionych w art. 29 ust.1 ustawy.
3. Kontrolę stanu technicznego:
- a) instalacji elektrycznych i piorunochronnych oraz gazowych - powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji odpowiednich urządzeń energetycznych lub gazowych,
 - b) grawitacyjnych przewodów kominowych - powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje zawodowe stwierdzone przez izbę rzemieślniczą, czyli kominiarze z odpowiednim dyplomem, uprawniającym do wykonywania rzemiosła,
 - c) w pozostałym zakresie - powinny być dokonywane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.
4. Z wyników okresowych kontroli należy sporządzić protokół i fakt ten odnotować w książce obiektu budowlanego (rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 października 1998 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz.U. Nr 135, poz. 882)).
5. Wzór protokołu okresowej kontroli obiektu budowlanego (budynku) zawiera Załącznik nr 8 do niniejszego informatora.
6. Zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany oddać najemcy do użytkowania lokal wraz z pomieszczeniami przynależnymi, położonymi poza lokalem sprawny technicznie oraz zapewnić sprawność działania istniejących urządzeń, umożliwiających najemcy korzystanie z oświetlenia i ogrzewania lokalu, ciepłej i zimnej wody i innych urządzeń należących do wyposażenia lokalu lub budynku.
7. Wynajmującego w czasie trwania najmu obciążają przede wszystkim koszty wynikające z obowiązków najemcy określonych w art. 10 ustawy o najmie lokali i dodatkach mieszkaniowych (Dz.U. Nr 105 z 1994 r., poz. 509 ze zmianami).

8. Wynajmujący obowiązany jest powiadomić najemców w stosownym czasie o zakresie i terminie wykonania zamierzonych napraw budynków.
9. Zarządca budynku przy zmianie użytkownika obiektu budowlanego, jeśli zachodzi konieczność, obowiązany jest wymienić zużyte elementy wyposażenia.

11.1. Prawa i obowiązki zarządcy obiektu budowlanego

1. Do zarządcy obiektu budowlanego należy:
 - a) dokonywanie napraw budynku, jego pomieszczeń i urządzeń oraz wymiany zużytych poszczególnych elementów powodujących konieczność ich wymiany do przywrócenia poprzedniego stanu budynku uszkodzonego, z tym że najemcę obciąża obowiązek pokrycia szkód powstałych z jego winy,
 - b) utrzymanie budynku i jego otoczenia w należyтым stanie technicznym oraz pomieszczeń i urządzeń służących do wspólnego użytku,
 - c) dokonywanie napraw lub wymiany instalacji i elementów wyposażenia technicznego, w zakresie nie obciążającym najemcy:
 - i) napraw i wymiany wewnętrznych instalacji wodociągowej, gazowej i ciepłej wody - bez urządzeń odbiorczych,
 - ii) napraw i wymiany wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami - z wyjątkiem osprzętu,
 - iii) instalacji elektrycznej, telefonicznej oraz anteny zbiorczej - z wyjątkiem osprzętu,
 - iv) wymiany pieców grzewczych,
 - v) wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, podłóg, posadzek, wykładzin oraz tynków,
 - vi) utrzymanie w sprawności przewodów dymowych i wentylacyjnych,
 - vii) wymiany ogrodzeń, które zamykają niezbędną część podwórka bud. mieszkalnego, gospodarczego i warzywnika.
 - d) prowadzenie książki obiektu budowlanego,
 - e) przechowywanie przez cały okres istnienia obiektu wszelkiej dokumentacji technicznej, w tym: przeprowadzonych napraw, ekspertyz, książki obiektu budowlanego i protokółów badań i kontroli stanu technicznego.

2. Ponadto zarządca przed wydaniem obiektu budowlanego najemcy obowiązany jest sporządzić protokół, który określa stan techniczny i stopień zużycia znajdujących się w nim instalacji i urządzeń. Protokół ten stanowić ma podstawę rozliczeń przy zwrocie budynku (wzór protokołu stanowi Załącznik nr 7).
3. Przy wykonywaniu napraw wynajmujący może na pisemny wniosek najemcy wykonać inne roboty lub założyć droższe urządzenia (sanitarne, kuchnie gazowe, itp.) niż to było przewidziane w zakresie napraw pod warunkiem, że najemca zobowiąże się pokryć zwiększone koszty z tego tytułu.

11.2. Prawa i obowiązki użytkowników (najemców)

1. Użytkownik (najemca) po otrzymaniu obiektu budowlanego do użytku jest obowiązany utrzymać lokal wraz z pomieszczeniami przynależnymi oraz inne obiekty we właściwym stanie technicznym i sanitarnym, dbać i chronić przed uszkodzeniem lub dewastacją części budynku przeznaczone do wspólnego korzystania jak: korytarze, klatki schodowe, pomieszczenia gospodarcze oraz otoczenie budynku (ogrodzenie, chodniki, zieleń itp.).
2. Najemca jest obowiązany do naprawienia szkód powstałych z jego winy oraz do dokonywania napraw i konserwacji:
 - a) ogrodzeń,
 - b) podłóg, posadzek, wykładzin podłogowych oraz ściennych okładzin ceramicznych, szklanych i innych w kuchni i pomieszczeniach sanitarnych,
 - c) pieców węglowych i akumulacyjnych bądź wymiany zużytych elementów,
 - d) okien i drzwi (wymiana zamków, zawiasów, klamek),
 - e) wbudowanych na stałe elementów meblowych łącznie z ich wymianą,
 - f) trzonów kuchennych, kuchni i grzejników wody przepływowej (gazowych, elektrycznych i węglowych) podgrzewaczy wody wani, brodzików, mis klozetowych, zlewozmywaków i umywalek wraz z syfonami, baterii i zaworów czerpalnych oraz innych urządzeń sanitarnych, w które lokal jest wyposażony, łącznie z ich wymianą,
 - g) etażowego centralnego ogrzewania, a w przypadku gdy nie zostało ono zainstalowane na koszt wynajmującego, także jego wymiana,
 - h) osprzętu i zabezpieczeń instalacji elektrycznej z wyłączeniem wymiany przewodów oraz osprzętu anteny zbiorczej,

- i) przewodów odpływowych urządzeń sanitarnych aż do pionów zbiorczych, w tym niezwłocznie usuwanie ich niedrożności,
 - j) obudowy z trwałym i nieprzepuszczalnym przykryciem ochraniającym wnętrze studni i urządzenie do czerpania wody części nadziemnej studni kopanej,
 - k) zbiorników na odpadki stałe (śmietników),
 - l) czyszczenia rynien i rur spustowych w budynkach zagród leśnych,
 - m) utrzymywania ładu i porządku w użytkowanej infrastrukturze,
 - n) innych elementów wyposażenia mieszkania i pomieszczeń przynależnych poprzez:
 - i) naprawę uszkodzeń tynków ścian i sufitów, malowanie lub tapetowanie,
 - ii) malowanie drzwi i okien od strony wewnętrznej, wbudowanych na stałe elementów meblowych,
 - iii) malowanie olejne podłóg, uprzednio malowanych,
 - iv) zabezpieczenie urządzeń kuchennych, sanitarnych i grzewczych przed korozją.
3. Orientacyjne czasookresy odnowienia pomieszczeń:
- a) pomieszczenia służbowe biurowo-administracyjne - co 3 lata,
 - b) mieszkania - co 4 lata,
 - c) pomieszczenia kolonijne, szkolne, szkoleniowe, przychodnie, ambulatoria itp. socjalne - co 1 rok.
4. Z chwilą opuszczenia mieszkania najemca jest obowiązany odnowić mieszkanie i dokonać obciążających go napraw.
5. Po zakończeniu najmu za wymienione przez najemcę w okresie trwania najmu elementy wyposażenia mieszkania należy się zwrot kwoty odpowiadającej różnicy ich wartości, według stanu z dnia objęcia mieszkania oraz w dniu jego opróżnienia, z uwzględnieniem stopnia zużycia, pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia z właścicielem obiektu konieczności dokonania wymiany.
6. Kwotę należną najemcy oblicza się według cen rynkowych obowiązujących w dniu rozliczenia.
7. Najemca może wprowadzić w budynku mieszkalnym i gospodarczym zmiany i ulepszenia tylko za zgodą wynajmującego i na podstawie pisemnej umowy określającej sposób rozliczeń z tego tytułu.

12. Załączniki

12.1. Przykład sprawdzenia opłacalności remontu - Załącznik nr 1

Dane:

Do remontu jest przeznaczony parterowy budynek mieszkalny 1 rodzinny, wyposażony w instalacje wodno-kanalizacyjną, gazową i elektryczną.

Budynek wybudowany w 1950 r w technologii tradycyjnej - ściany z cegły, stropy na belkach żelbetowych (DMS), więźba dachowa z krawędziaków, pokrycie z dachówki ceramicznej.

Obliczenie procentu zniszczenia budynku - przykład (wg instrukcji o naprawach budynków MGTOŚ z 1974 r.)

Lp.	Elementy budynku	Procent udziału w całkowitym koszcie budynku wg Tabeli nr 5	Procent zniszczenia elementu	Procent zniszczenia budynku (3x4)
1	2	3	4	5
1	Roboty ziemne	4,4	-	-
2	Fundamenty	1,6	10	0,16
3	Izolacje	0,7	20	0,14
4	Ściany konstrukcyjne	20,9	25	4,18
5	Ściany działowe	3,2	15	0,48
6	Stropy i balkony	11,4	15	1,71
7	Schody	1,6	20	0,32
8	Balustrady	0,4	40	0,16
9	Więźba dachowa (płyta)	4,0	30	1,20
10	Pokrycie dachu	3,2	50	1,60
11	Obróbki blacharskie	0,9	80	0,72
12	Tynki wewnętrzne	3,1	50	1,55
13	Tynki zewnętrzne	1,8	50	0,90
14	Stolarka okienna	4,9	50	2,45
15	Stolarka drzwiowa	4,7	40	1,88
16	Oszklenie	0,6	50	0,30
17	Podłogi i posadzki	4,3	50	2,15
18	Malowanie tynków	0,6	80	0,48
19	Malowanie stolarki	1,5	80	1,20
20	Piece	-	-	-
21	Kuchnie	1,2	90	1,08
22	Centralne ogrzewanie (ruraż)	1,4	90	1,26
23	Centralne ogrzewanie (kotły)	2,7	100	2,70
24	Instalacja wod.-kan. (ruraż)	3,8	90	3,42
25	Instal. wod.-kan. (armatura)	5,8	100	5,80
26	Instal. gazowa (ruraż)	1,1	80	0,88
27	Instal. gazowa (armatura)	0,9	100	0,90
28	Instalacja elektryczna (przewody)	1,9	80	1,52
29	Instal. elektryczna (armatura)	0,7	50	0,35
30	Inne - różne	6,7	50	3,35
	Razem	100	X	42,84

J - koszt budowy 1 m² powierzchni użytkowej takiego budynku w stanie nowym wg aktualnych cen rynkowych wynosi 2000 zł/m².

tr - przyjęty pozostały okres użytkowania - 30 lat

Współczynnik dyskontujący E dla tr = 30 lat wg Tabeli nr 1 wynosi - 0,174

Wykorzystując kryteria pomocnicze zawarte w Tabelach nr 2, 3 i 4, określamy procent zużycia (zniszczenia) poszczególnych elementów budynku, nanosząc dane do Tabeli nr 8, w kolumnie 4.

W kolumnie 3 tej tablicy wprowadzamy dane z odpowiedniej kolumny Tabeli nr 5 i obliczamy procent zniszczenia budynku.

W rozpatrywanym przypadku z obliczeń wynika, że budynek jest zniszczony w 43%.

Wstępny koszt remontu wyniesie zatem:

$$R = 2000 \times 43\% = 860 \text{ zł/m}^2$$

Rachunek opłacalności jest następujący:

$$R < 2000 - 2000 \times 0,174$$

$$860 < 1652$$

Z powyższego rachunku wynika iż zamierzony remont jest opłacalny.

W tych warunkach można przystąpić do opracowania dokumentacji, natomiast jeśli koszt naprawy 1m² będzie zbliżony do kosztu 1m² w budownictwie nowym, należy sporządzić pełen rachunek opłacalności zlecając jego wykonanie specjalistycznej firmie.

W celu umożliwienia dokonania szybkiej, wstępnej oceny stanu zniszczenia budynków załącza się Tabele nr 6 i 7 przedstawiające okresy trwałości budynków w zależności od ich przeznaczenia i materiałów, z których zostały wykonane oraz stopień zużycia naturalnego tych budynków w zależności od ich wieku. Podkreśla się, że stan rzeczywisty stanu budynków może odbiegać od podanego w Tabeli nr 6 ze względu na warunki użytkowania, przeprowadzone remonty i właściwą lub niewłaściwą konserwację obiektów.

Zaleca się przeprowadzanie obliczeń określenia stopnia zużycia budynków, w każdym przypadku, w oparciu o przegląd obiektu i indywidualne określenie stopnia zniszczenia poszczególnych elementów a następnie obliczenie procentowego zniszczenia całego budynku jak podano w powyższym przykładzie w oparciu o Tabelę nr 8.

Uwaga:

Przedstawiony wyżej rachunek przyjęto na podstawie publikacji Instytutu Gospodarki Mieszkaniowej pt. „Metoda badania efektywności remontów i modernizacji budynków mieszkalnych”, której autorem jest dr Stanisław Chojecki oraz na podstawie skryptu „Zasady ustalania zużycia technicznego budynków” opracowanego przez WACETOB - PZITB.

Wartość czynnika dyskontującego

Tabela nr 1

Pozostały okres użytkowania budynku po remoncie - tr	Czynnik dyskontujący E
1	2
10	0,558
11	0,527
12	0,497
13	0,469
14	0,442
15	0,417
16	0,393
17	0,371
18	0,350
19	0,330
20	0,311
21	0,294
22	0,277
23	0,262
24	0,247
25	0,233
26	0,220
27	0,207
28	0,195
29	0,184
30	0,174
31	0,167
32	0,155
33	0,146
34	0,138
35	0,130
36	0,123
37	0,116
38	0,109
39	0,103
40	0,097

Kryteria ogólne oceny i klasyfikacji technicznej stanu elementów budynku

Tabela nr 2

Lp.	Klasyfikacja stanu techn. elementu	Procentowe zużycie elementu	Kryterium oceny
1.	1.	1.	1.
2.	dobry	0-15	Element budynku (lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia) - jest dobrze utrzymywany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.
3.	zadawalający	16-30	Element budynku utrzymany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
4.	średni	31-50	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.
5.	zły	51-70	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny względnie wymiana niektórych elementów.

Kryteria pomocnicze dla określenia stanu technicznego głównych elementów budynku
Fundamenty, ściany konstrukcyjne, ścianki działowe

Tabela nr 3

Lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Oznaki zużycia
1.	1.	1.	1.
2.	dobry	0-15	Mury i posadzki piwnic suche. Nie występują deformacje. Elementy nośne jak słupy, filary nadproża odpowiadają wymaganiom norm. Mogą występować drobne rysy w tynkach.
3.	zadawalający	16-30	Mury i posadzki piwnic suche. Odchylenie od poziomu małe. Nieliczne szczeliny w sklepieniach lub stropach, głównie na wyższych piętrach budynku.
4.	średni	31-40	Mury i posadzki piwnic zawilgocone. Odchylenia od poziomu i pionu nieco większe. Pęknięcia sklepień i filarków w ilości do 10%.
5.	zły	powyżej 40	Mury silnie zawilgocone, występują powierzchniowe i wgłębne korozje. Znaczne odchylenia od poziomu i pionu. Liczne pęknięcia sklepień i filarów, małe zniszczenia murów w różnych miejscach. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów, w stosunku do nowych, dużo niższe.

Kryteria pomocnicze dla określenia stopnia zużycia elementów wykończeniowych budynku
Dachy, stolarka, podłogi i tynki

Tabela nr 4

Lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Oznaki zużycia
1.	1.	1.	1.
2.	Dobry	0-15	Powierzchnie dachu równe, bez widocznych szczelin w pokryciu i bez śladów przecieków. Stolarka brak spękań w skrzydłach otworów, co najwyżej drobne szczeliny w ościeżach. Podłogi gładkie, nierozeszchnięte, bez szczelin. Powierzchnie tynków równe, gładkie, co najwyżej widoczne rysy włoskowate z ewentualnym łuszczeniem się farby.
3.	Zadawalający	16-30	Wygięcia dachu w granicach 20% powierzchni, liczniejsze przecieki, konstrukcja dachu miejscami rozeszchnięta, uszkodzenia rynien i rur spustowych. Okna i drzwi częściowo rozeszchnięte, występują spaczenia materiału, okucia zluzowane, ościeżnice zawilgocone, skrzydła ze szczelinami. Podłogi - przekrzywienia i osiadanie podłóg, liczniejsze uszkodzenia posadzek klepkowych i innych w granicach 20%. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne - na powierzchni tynków widoczne pęknięcia, wybrzuszenia i miejscowe odpadanie do 15% powierzchni.
4.	Średni	31-50	Dachy - wygięcia w granicach 50% powierzchni, liczne przecieki, ślady porażenia grzybami. Konstrukcja częściowo nadwątlona. Stolarka - spaczenia skrzydeł, okucia zluzowane, ślady zagrzybienia, częściowe uszkodzenia okuć, spękania i zawilgocenie. Podłogi - zmurszenia jw, lecz dochodzące do 50% - może wystąpić gnicie i zawilgocenie drewna. Tynki wew. i zew - na powierzchni pęknięcia, wybrzuszenia, miejscowe odpadanie w granicach do 35%.
5.	Zły	51-70	Dachy - duże zmurszenie dachu, w granicach 60%,niebezpieczeństwo zawalenia się. Stolarka - znaczne zniszczenie materiału, zawilgocenie, zagrzybienie, kwalifikuje się do wymiany. Podłogi - uszkodzenie podłóg powyżej 50% powierzchni. Tynki - odpadają dużymi płatami, na znacznych powierzchniach spękania, tynki skruszałe - ponad 35% powierzchni.

**Procentowy udział wartości poszczególnych elementów budynku
w stosunku do wartości całego budynku
(wg Instrukcji MGTOŚ z 1974 r.)**

Tabela nr 5

Lp	Elementy budynku	Bez inst.	Z instalacjami											
			Ilość kondygnacji (nadziemnych)											
			1		2		3		4		5		6	
		piece	C.O.	Pie ce	C.O.	piece	C.O.	piece	C.O.	piece	C.O.	piece	C.O.	
1.	Roboty ziemne	5,2	4,3	4,4	2,9	2,9	2,5	2,5	1,9	1,9	1,7	1,7	1,4	1,4
2.	Fundamenty	1,8	1,6	1,6	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
3.	Izolacja	0,9	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
4.	Ściany konstrukcyjne	24,9	20,9	20,9	21,7	21,4	21,7	21,4	21,7	21,8	22,1	21,0	22,6	22,3
5.	Ściany działowe	3,8	3,2	3,2	3,6	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
6.	Stropy i balkony	12,9	11,4	11,4	10,5	10,3	10,5	10,4	10,3	10,2	10,1	10,1	10,0	9,9
7.	Schody	1,4	1,6	1,6	1,8	1,7	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	1,9
8.	Balustrady	0,9	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
9.	Wieżba	4,3	4,0	4,0	2,9	2,9	2,4	2,2	2,1	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7
10.	Pokrycie dachu	3,4	3,2	3,2	2,3	2,2	1,8	1,8	1,4	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1
11.	Obróbki blacharskie	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
12.	Tynki wewnętrzne	3,8	3,1	3,1	4,1	4,1	4,3	4,3	4,5	4,5	4,7	4,7	4,9	4,9
13.	Tynki zewnętrzne	2,1	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,7	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
14.	Stołarka okienna	5,8	4,9	4,9	5,3	5,2	5,3	5,2	5,1	5,4	5,6	5,6	5,6	5,6
15.	Stołarka drzwiowa	5,0	4,7	4,7	4,4	4,3	4,5	4,1	4,5	4,5	4,7	4,6	4,7	4,6
16.	Oszklenie	0,9	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
17.	Podłogi z posadzkami	5,8	4,3	4,3	5,2	5,6	6,1	6,0	6,4	6,3	6,6	6,5	6,6	6,5
18.	Malowanie ścian i sufitów	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
19.	Malowanie olejne stolarki	1,9	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
20.	Piece	4,8	4,3		4,3		4,2		4,7		4,7		4,7	
21.	Kuchnie	1,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,0
22.	Centr. ogrzewanie (ruraż)			1,4		1,9		1,8		1,8		1,8		1,8
23.	C.O. kotły i grzejniki			2,7		4,3		3,7		3,9		3,9		4,0
24.	Inst. wod.-kan. (ruraż)		3,8	3,8	3,8	3,6	3,6	3,5	3,6	3,5	3,3	3,2	3,3	3,2
25.	Inst. wod.-kan. armatura		5,7	5,8	5,8	5,7	5,5	5,4	5,4	5,4	5,5	5,4	5,4	5,4
26.	Inst. gazowa (ruraż)		1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
27.	Inst. gazowa (armatura)		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
28.	Inst. elektryczna		1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
29.	Inst. elektryczna (arm.)		0,7	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4
30.	Inne	6,7	6,7	6,7	7,9	7,5	9,4	9,3	9,5	9,4	9,4	9,6	9,4	9,3
	Razem	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Stopień zużycia naturalnego budynków w zależności od ich wieku
(wg zarządzenia MF z 14.07.1988 r.)

Tabela nr 6

Wiek budynku w latach	Trwałość budynku w latach						
	40	50	60	70	80	100	150
	Stopień zużycia budynku w procentach						
5	7	5	4	4	3	3	2
10	19	12	10	8	7	5	4
15	26	19	16	13	11	9	5
20	37	28	22	18	16	12	8
25	51	37	29	24	20	16	10
30	66	48	37	31	26	20	12
35	82	59	46	37	31	24	14
40	100	72	56	45	37	28	17
45		85	66	53	44	33	19
50		100	76	61	51	37	22
55			88	70	58	43	25
60			100	80	66	48	28
65				89	74	54	31
70				100	82	59	34
75					91	66	37
80					100	72	41
85						79	44
90						85	48
95						93	52
100						100	56
105							59
110							64
115							68
120							72
125							76
130							81
135							85
140							90
145							95
150							100

**Okresy trwałości budynków w zależności od przeznaczenia
i materiałów z których zostały zbudowane**
(wg zarządzenia MF z 14.07.1988 r.)

Tabela nr 7

Lp.	Przeznaczenie budynku	Murowany, żelbetowy lub stalowy	Drewniany
		Trwałość (w latach)	
1.	Dom letniskowy	60	40
2.	Budynek mieszkalny	150	100
3.	Szopa, wiata, letnia kuchnia, piwnica, suszarnia, kotłownia	50	40
4.	Chlewnia, tuczarnia, kurnik	60	40
5.	Obora, stajnia, owczarnia	70	50
6.	Stodoła	70	60
7.	Spichlerz, przechowalnia owoców, magazyn, garaż	100	70

Obliczenie procentu zniszczenia budynku
(wg instrukcji o naprawach budynku MGTOŚ z 1974 r.)

Tabela nr 8

Lp.	Elementy budynku	Procent udziału w całkowitym koszcie budynku wg tabl. nr 5	Procent zniszczenia elementu	Procent zniszczenia budynku (3x4)
1	2	3	4	5
1.	Roboty ziemne			
2.	Fundamenty			
3.	Izolacja			
4.	Ściany konstrukcyjne			
5.	Ściany działowe			
6.	Stropy i balkony			
7.	Schody			
8.	Balustrady			
9.	Więźba dachowa (płyta)			
10.	Pokrycie dachu			
11.	Obróbki blacharskie			
12.	Tynki wewnętrzne			
13.	Tynki zewnętrzne			
14.	Stolarka okienna			
15.	Stolarka drzwiowa			
16.	Oszklenie			
17.	Podłogi z posadzkami			
18.	Malowanie tynków			
19.	Malowanie stolarki			
20.	Piece			
21.	Kuchnie			
22.	Centralne ogrzewanie (ruraż)			
23.	Centralne ogrzewanie (kotły)			
24.	Inst. wod.-kan. (ruraż)			
25.	Inst. wod.-kan. (armatura)			
26.	Inst. gazowa (ruraż)			
27.	Inst. gazowa (armatura)			
28.	Inst. elektryczna			
29.	Inst. elektryczna (armatura)			
30.	Inne - różne			
	Razem	100	X	

12.2. Rachunek opłacalności inwestycji - informacje podstawowe - Załącznik nr 2

Wartość projektu inwestycyjnego

Procedura dyskontowania

Procedura sprowadzania kwot z okresów przyszłych na okresy wcześniejsze nazywany jest dyskontowaniem, a stopą procentową umożliwiającą przeprowadzenie tej procedury - stopą dyskontową. W zależności od przyjętego celu obliczeń jako stopę dyskontową można przyjąć koszt kapitału, stopę inflacji, stopę oprocentowania kredytów lub depozytów bankowych, oczekiwaną stopę zysku itp.

W procedurach dyskontowania przyjmuje się zwykle okresy nie krótsze niż 4 - 5 lat i nie dłuższe niż 10 lat.

Wzór na obliczanie wartości bieżącej kwoty z okresu przyszłego (nakładu lub przychodu) ma następującą postać:

$$(1) PV = FV_n \frac{1}{(1+r)^n}$$

gdzie: PV - wartość bieżąca,
FV_n - wartość przyszła w roku n,
r - stopa dyskontowa,

$$(1.1) \frac{1}{(1+r)^n} - \text{czynnik dyskontowania, gdzie: } n - \text{liczba lat}$$

Należy tutaj zwrócić uwagę, iż ze względu na to, że dyskontowanie dotyczy okresów przyszłych, przez co, opiera się na danych przewidywanych a nie rzeczywistych, przy określaniu wysokości stopy dyskontowej winno się przyjąć pewien margines bezpieczeństwa (który możemy przyjąć na podstawie przeprowadzonej analizy wrażliwości - opisaney w dalszej części

opracowania), co zabezpieczy nas przed podjęciem złej decyzji w przypadku wystąpienia odchylenia danych rzeczywistych od przewidywanych.

Przeprowadzając powyższe kalkulacje należy uwzględnić trzy elementy:

- margines błędu,
- zależność dokładności otrzymanych wyników od danych wejściowych,
- ryzyko związane z możliwością osiągnięcia wpływów z inwestycji w zakładanej wysokości i zakładanych momentach.

Należy pamiętać, że ocena ryzyka jest najtrudniejszym elementem przeprowadzanej analizy planu inwestycji budowlanej.

W praktyce stosowania rachunków opłacalności inwestycji nie ma potrzeby wyliczania czynnika dyskontowania, gdyż są powszechnie dostępne tzw. Tabele dyskont dla różnych stóp procentowych w zależności od ilości lat.

Wybrane metody oceny wartości projektów inwestycyjnych

W przypadku oceny projektów inwestycji budowlanych można zastosować następujące metody:

- metodę zaktualizowanej wartości netto (NPV), która daje jednoznaczny wynik, konkretną wartość zysku lub straty, powstałą w wyniku realizacji danego projektu inwestycyjnego;
- metodę wewnętrznej stopy zwrotu (IRR), która daje wynik rentowności względnej, co pozwala na dokonywanie porównań projektów inwestycyjnych, wymagających zaangażowania różnych kwot;
- metodę okresu zwrotu inwestycji, która pozwala zorientować się w poziomie ryzyka związanego z realizacją projektu inwestycyjnego, wskazując po jakim czasie nastąpi zwrot zaangażowanego kapitału;
- metodę indeksu rentowności (PI), która podobnie jak metoda IRR, pozwala na ustalenie relatywnej opłacalności projektu inwestycyjnego.

Metoda zaktualizowanej wartości netto (NPV - Net Present Value) - zalecana

Metoda NPV polega na porównaniu ze sobą wszystkich wpływów i wydatków pieniężnych, związanych z daną inwestycją, zdyskontowanych do wartości odpowiadających jednemu momentowi czasowemu (najczęściej jest to moment rozpoczęcia eksploatacji inwestycji - $t=0$).

Wartość NPV inwestycji oblicza się przy użyciu następującego wzoru:

$$(2) NPV = \sum_{t=0}^n CF_t \frac{1}{(1+r)^t}$$

gdzie:

r - koszt kapitału (stopa dyskontowa),

n - liczba lat eksploatacji projektu,

CF_t - strumień gotówki w momencie t,

t - kolejny okresy eksploatacji obiektu; $t = 1, 2, n$, gdzie n - ostatni okres eksploatacji obiektu; najczęściej w latach,

$$(2.2) d_t = \frac{1}{(1+r)^t} \quad - \text{czynnik dyskontujący,}$$

Wyżej przedstawiony wzór umożliwia obliczenie nadwyżki zdyskontowanych wpływów lub wydatków. I tak:

- w przypadku nadwyżki wpływów - dodatnia wartość inwestycji,
- w przypadku nadwyżki wydatków - ujemna wartość inwestycji.

Wartość tak obliczona jest wartością netto planowanej inwestycji. Do realizacji należy przyjąć jedynie inwestycje charakteryzujące się dodatnią zaktualizowaną wartością netto. W przeciwnym razie, ponosimy stratę.

Przykład 1:

Projekt inwestycyjny przynosi następujące przepływy gotówkowe:

t = 0 - (4000) zł - nakłady poniesione na realizację inwestycji,

t = 1,2,3,4,5 - po 1000 zł - wpływy z poszczególnych okresów eksploatacji.

Koszt kapitału (stopę dyskontową) przyjmujemy np. na poziomie 18% w skali roku, która uwzględnia stopę inflacji oraz realny koszt kapitału (wartości przykładowe do obliczeń).

tab.1

<i>Rok (okres)</i>	<i>Przepływ</i>	<i>Czynnik dyskontujący zgodny z wzorem (2.2) dla stopy dyskontowej 18%</i>	<i>Wartość zdyskontowana (kolumna 3x4)</i>
1	2	3	4
0	(4000)	1,000	(4000)
1	1000	0,847	847
2	1000	0,718	718
3	1000	0,609	609
4	1000	0,516	516
5	1000	0,437	437
Razem:	1000		(873) wartość NPV

W wartościach bezwzględnych suma wpływów jest większa o 1000 zł od nakładów, jednak po uwzględnieniu stopy dyskontowej (18%) a więc uwzględniając realną wartość pieniądza - wartość wpływów nie wystarcza na pokrycie początkowych nakładów na realizację projektu, co oznacza, że projekt należy odrzucić jako nieopłacalny.

Oceniając projekt inwestycyjny tą metodą, należy oczywiście założyć margines bezpieczeństwa poprzez przyjęcie pewnego minimalnego poziomu wartości NPV (np. na podstawie przeprowadzonej analizy wrażliwości - opisanej w dalszej części załącznika). Uchroni to przed ewentualnymi konsekwencjami odstępstw wartości rzeczywistych wpływów z inwestycji od planowanych.

Metoda powyższa, jest również stosowana do wyboru najbardziej opłacalnego projektu inwestycyjnego spośród dwóch lub więcej alternatyw. W tym przypadku, należy kierować się największą wartością NPV, która wskazuje na najbardziej rentowny projekt.

Przykład 2:

Rozważana jest możliwość podjęcia realizacji dwóch projektów inwestycyjnych A i B, które wymagają poniesienia wstępnych nakładów w wysokości 200,000,- zł. Projekt A będzie eksploatowany przez 4 lat, a projekt B przez 5 lat. Wielkości wpływów w okresach eksploatacji przedstawione są w tabeli 2 w kolumnach 2 (A) i 3 (B). Stopę dyskontową przyjmuje się jak w przykładzie poprzednim na poziomie 18%.

tab.2

<i>t</i>	<i>Przepływy niedyskontowane dla projektu A</i>	<i>Przepływy niedyskontowane dla projektu B</i>	<i>Czynnik dyskontujący dla stopy dyskontowej 18% wg. wzoru (2.2)</i>	<i>Przepływy zdyskontowane dla projektu A (kol. 2 x 4)</i>	<i>Przepływy zdyskontowane dla projektu B (kol. 2 x 4)</i>
	<i>CF_A</i>	<i>CF_B</i>		<i>CF_A</i>	<i>CF_B</i>
1.	2.	3.	4.	5.	6.
0	-200000	-200000	1,000	-200000	-200000
1	65000	140000	0,847	55055	118580
2	80000	100000	0,718	57440	71800
3	130000	70000	0,608	79040	42560
4	180000	65000	0,516	92880	36120
5		60000	0,437		26220
Razem:	255000	235000		84415	95280

W przypadku niedyskontowanych wielkości przepływów wydaje się, że bardziej rentowny jest projekt A, jednakże po zdyskontowaniu wielkości przepływów okazuje się, że projekt B jest bardziej rentowny.

Powodem powyższej sytuacji jest to, że bezpośrednie zsumowanie niedyskontowanych wielkości przepływów nie uwzględnia tzw. zmiennej wartości pieniądza w czasie, która w tym przypadku reprezentowana jest przez stopę dyskontową 18%. Stopa ta powoduje, że wyższe wartości przepływów pieniężnych pojawiające się w okresach późniejszych mają zdecydowanie mniejszą wartość realną - taka sytuacja występuje w projekcie A - co oznacza dłuższy okres „zamrożenia” kapitału.

Powyższy przykład dowodzi, że przy analizowaniu każdego projektu inwestycyjnego należy uwzględnić koszt kapitału poprzez dyskontowanie strumieni gotówki.

Metoda wewnętrznej stopy zwrotu (IRR - Internal Rate of Return)

Metoda IRR polega na obliczaniu z wzoru:

$$(3) \sum_{t=0}^n CF_t \frac{1}{(1+r)^t} = 0$$

wartości stopy dyskontowej *r*, dla której wartość NPV=0, co jest progiem rentowności inwestycji. Taka wartość stopy dyskontowej *r* nosi nazwę wewnętrznej stopy zwrotu inwestycji.

W prezentowanej metodzie ocena efektywności projektu inwestycyjnego polega na porównaniu wewnętrznej stopy zwrotu z kosztem kapitału. Ocena projektu jest pozytywna jeżeli $IRR > CC$, gdzie CC to koszt kapitału lub żądana stopa zwrotu inwestycji. Przyjęcie takiego projektu zapewni zwrot poniesionych nakładów oraz zwrot żądanej stopy zwrotu, jak również dostarczy pewnej nadwyżki równej różnicy pomiędzy IRR a CC.

Metoda okresu zwrotu inwestycji (PB - Payback)

Metoda okresu zwrotu inwestycji polega na ustalaniu okresu, w którym przychody równoważą poniesione nakłady inwestycyjne.

Okres zwrotu inwestycji jest wskaźnikiem określającym okres oczekiwania na zwrot włożonego kapitału. Okres ten winien być obliczany z wykorzystaniem metody dyskontowej co daje zdyskontowany okres zwrotu inwestycji.

Obliczanie zdyskontowanego okresu zwrotu polega na porównywaniu ze sobą w każdym roku zdyskontowanych wpływów i wydatków. Okres, po którym następuje zrównanie zdyskontowanych wpływów z wydatkami inwestycyjnymi jest zdyskontowanym okresem zwrotu.

Zdyskontowany okres zwrotu inwestycji winien być jak najkrótszy, a zawsze musi być krótszy niż czas trwania projektu inwestycyjnego (realizacja i eksploatacja), gdyż w przeciwnym razie wyłożone środki finansowe nigdy się nie zwrócą.

Metoda indeksu rentowności (zyskowności) (PI - Profitability Index)

W metodzie indeksu rentowności podstawową wielkością jest iloraz dodatniego strumienia gotówki (przychodów) do ujemnego strumienia gotówki (wydatki).

Przy wartości ilorazu większej od jedności projekt jest efektywny, natomiast przy wartości mniejszej od jedności, co wskazuje na, że wydatki przewyższają przychody, projekt jest nieefektywny.

Metody pośrednio uwzględniające ryzyko w procesie decyzji inwestycyjnej

Analiza wrażliwości - zalecana

Analiza wrażliwości jest metodą polegającą na sprawdzaniu wyniku ewentualnej decyzji inwestycyjnej, gdy przyjęte do obliczeń wartości zmieniają się.

W przypadku zaktualizowanej wartości netto (NPV) w warunkach niepewności, każdy z dwóch czynników ją determinujących (przepływy pieniężne i stopa dyskontowa), winien być traktowany jako zmienna losowa. W klasycznym postępowaniu przyjmuje się wartości przeciętne, oczekiwane, uzyskując oczekiwaną wartość NPV.

Metodycznie powyższa analiza polega na badaniu zmian wartości NPV w zależności od zmiany jednego z czynników wejściowych o pewien procent - oblicza się wartość NPV dla nowej wartości czynnika wejściowego. Podstawiając różne wartości danego czynnika wejściowego uzyskuje się różne wartości NPV, które tworzą funkcję jej zależności od tego czynnika, przy założeniu stałości czynnika drugiego. Analiza wrażliwości pozwala również na określanie takiej wartości czynnika wejściowego, dla której wartość NPV równa się 0, tj. projekt inwestycyjny przestaje być opłacalny. Wartość czynnika wejściowego, dla którego $NPV=0$ jest jego wartością progową.

Powyższa analizę możemy również prowadzić dla składowych danego czynnika wejściowego, co pozwala na dokładniejsze zbadanie danego projektu.

Ryzyka związane z decyzją inwestycyjną jest tym mniejsze, im większe wahania zmian wartości czynników wejściowych nie powodują zaniechania projektu inwestycyjnego.

Droga analizy wrażliwości jesteśmy w stanie ustalić czynnik lub składowe danego czynnika wejściowego o decydującym wpływie na wartość NPV.

Metoda powyższa nie pozwala na dokładne oszacowanie ryzyka inwestycyjnego, a jedynie umożliwia sprawdzenie, jakie zmiany poszczególnych czynników wejściowych lub ich składowych mogą spowodować odrzucenie projektu.

Analiza scenariuszy - zalecana

Analiza scenariuszy polega na sporządzaniu scenariuszy (najczęściej trzech) przyszłego rozwoju sytuacji na podstawie posiadanych informacji. Są to:

- scenariusz pesymistyczny,
- scenariusz optymistyczny,
- scenariusz oczekiwany.

Dla każdego z powyższych scenariuszy określa się wartości czynników wpływających na wartość NPV i obliczana się dla tych wartości NPV. Dla scenariusza oczekiwanego NPV oblicza się w sposób tradycyjny, bez uwzględniania ryzyka.

W sytuacjach gdy:

- wszystkie trzy wartości NPV scenariuszy są dodatnie - projekt opłacalny,
 - wszystkie trzy wartości NPV scenariuszy są ujemne - projekt nieopłacalny (strata),
- jest możliwość jednoznacznego podjęcia decyzji, natomiast w sytuacji gdy,
- wartości NPV dla scenariuszy optymistycznego i oczekiwanego są dodatnie a dla scenariusza pesymistycznego ujemna,
- wówczas należy dokonać porównania NPV oczekiwanego z pesymistycznym. Im większa jest wartość NPV scenariusza oczekiwanego, tym mniejsze jest prawdopodobieństwo przyjęcia projektu nieefektywnego.

Analiza symulacyjna

Analiza symulacyjna z teoretycznego punktu widzenia jest najbardziej poprawną metodą szacowania ryzyka projektu inwestycyjnego. Jest to symulacja komputerowa polegająca na wielokrotnym powtarzaniu procedury obliczania wartości NPV dla generowanych losowo wartości czynników wejściowych.

Uwaga!

Niniejszy załącznik, uwzględniając jego bardzo ograniczoną objętość, jedynie sygnalizuje problem procedury dyskontowania oraz powszechnie stosowanych metod oceny projektów inwestycyjnych jak i metod pośrednio uwzględniających ryzyko w procesie decyzji inwestycyjnej. Celem jego jest jedynie zwrócenie uwagi potencjalnych inwestorów w Lasach Państwowych na istnienie problemu rachunku zwrotu inwestycji i możliwości jakie on stwarza na etapie decyzji inwestycyjnej.

Nie sygnalizowano tutaj wielu ważnych zagadnień związanych z kalkulowaniem i podejmowaniem decyzji inwestycyjnych w warunkach niepewności, których znajomość jest niezbędna w procesie oceny i podejmowania decyzji związanej z konkretnym projektem inwestycyjnym, w tym również - co jest ważne podkreślenia - problemów związanych z określaniem kosztu kapitału.

Zainteresowanych problematyką opłacalności inwestycji odsyłamy do wielu istniejących obecnie na rynku specjalistycznych wydawnictw w tym względzie, które w sposób kompleksowy dostarczają wiedzy i przykładów na temat stosowania wymienionych w załączniku metod rachunku opłacalności inwestycji.

12.3. Zakres robót budowlano-montażowych wg „Objaśnienia do formularza B-01” będącego załącznikiem nr 1 do zarządzenia Nr 22 Prezesa GUS z dnia 20 sierpnia 1993 r. w sprawie obowiązków sprawozdawczych w zakresie budownictwa - Załącznik nr 3

W „Objaśnieniu do formularza B-01” będącego załącznikiem nr 1 do zarządzenia Nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 20 sierpnia 1993 r. (znak: PP-7-058-21) w sprawie obowiązków sprawozdawczych w zakresie budownictwa sprecyzowano zakres robót budowlano-montażowych. Zgodnie z Działem 1, pkt. 1 ww. objaśnienia roboty budowlano-montażowe obejmują:

1. roboty inwestycyjne, tj.:
 - a) roboty budowlane polegające na budowie (wznoszeniu), rozbudowie, przebudowie, odbudowie budynków, budowli, części budowlanej kotłów, maszyn i urządzeń technicznych, linii i sieci elektroenergetycznych, elektrotrakcyjnych i telekomunikacyjnych wraz z robotami wykończeniowymi i montażem wewnętrznych instalacji oraz konstrukcji metalowych tych obiektów;
 - b) przygotowanie i zagospodarowanie terenu;
 - c) budowę i rozbiórkę tymczasowych obiektów dla potrzeb budowy, których koszt zgodnie z ogólnymi warunkami umowy pokrywa zamawiający;
 - d) roboty geologiczno-inżynierskie i hydrologiczne (wiertnicze), wykonane własnymi siłami na potrzeby inwestycyjne;
 - e) montaż maszyn i urządzeń trwale umiejscowionych;
 - f) roboty remontowe, których efektem jest rozbudowa lub zmiana charakteru (przeznaczenia) modernizowanego obiektu albo wyraźne zwiększenie jego pierwotnej wartości użytkowej; o zaliczeniu tych robót do inwestycji decydują kryteria rzeczowe (techniczne), a nie finansowe;
2. remonty, tj. roboty budowlane polegające na odtwarzaniu (przywracaniu) pierwotnego stanu (wartości technicznej i użytkowej), a nie stanowiące bieżących konserwacji istniejących obiektów budowlanych: budynków i budowli, części budowlanej kotłów,

maszyn i urządzeń technicznych trwale umiejscowionych (np. pieców przemysłowych, aparatów do wymiany ciepła, kolumn z wykładziną ceramiczną, fundamentów pod maszyny i urządzenia, zbiorników naziemnych) oraz demontaż i ponowny montaż kotłów, maszyn i urządzeń trwale umiejscowionych;

3. pozostałe roboty obejmujące:

- a) usługi budowlano-montażowe związane z konserwacją budynków, budowli oraz kotłów, maszyn i urządzeń technicznych trwale umiejscowionych;
- b) roboty górnicze dołowe i wiercenia finansowane ze środków eksploatacyjnych, wykonywane przez przedsiębiorstwa budowy kopalń;
- c) roboty rozbiórkowo-porządkowe prowadzone dla uzysku materiałów nadających się do dalszego użycia;
- d) roboty w zakresie budowy i rozbiórki obiektów tymczasowych na terenie budowy finansowane ze środków eksploatacyjnych wykonawcy;
- e) roboty poprawkowe związane z usuwaniem szkód losowych.

Do robót budowlano-montażowych zalicza się również roboty wodno-melioracyjne i leśne dotyczące budowli i urządzeń terenowych nawadniających i odwadniających grunty, zagospodarowania pomelioracyjnego i urządzeń stawowych, zasadzenia wieloletnie uznane za inwestycje (zalesienia, pierwotne plantacje chmielu), urządzenia terenów zielonych.

12.4. Informacje dodatkowe, pomocne w procesie kwalifikacji robót - Załącznik nr 4

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414) precyzyjnie definiuje pojęcia budowy, robót budowlanych oraz remontu. I tak:

- zgodnie z art. 3, pkt. 6 ww. ustawy przez budowę należy rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę, przebudowę oraz modernizację obiektu budowlanego;
- zgodnie z art. 3, pkt. 7 ww. ustawy przez roboty budowlane należy rozumieć budowę a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- zgodnie z art. 3, pkt. 8 ww. ustawy przez remont należy rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

Ustawa o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r. (Dz.U. Nr 121, poz. 591) w art. 31, ust.1 precyzuje, że wartością początkową stanowiącą cenę nabycia lub wytworzenia środka trwałego powiększają koszty jego ulepszenia i wymienia przebudowę, rozbudowę, rekonstrukcję, adaptację i modernizację.

Zgodnie z art. 16, ust. 1, pkt. 1c ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. Nr 106, poz. 416, z 1993 r. z późniejszymi zmianami) nie uważa się za koszt uzyskania przychodów wydatków poniesionych na ulepszenie (przebudowę, rozbudowę, rekonstrukcję, adaptację lub modernizację) środków trwałych, które zgodnie z odrębnymi przepisami powiększają wartość tych środków stanowiącą podstawę naliczania odpisów amortyzacyjnych.

Z zapisu w § 12.1 rozporządzenia Rady Ministrów z 6 grudnia 1994 r. (Dz. U. Nr 134, poz. 692) o brzmieniu: „Składniki majątku trwałego podlegają, z zastrzeżeniem ust. 2, amortyzacji na ogólnych zasadach”, wynika, że w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych winny być stosowane zasady zawarte w rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 17 stycznia 1997 r. w sprawie amortyzacji środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych (Dz. U. Nr 6, poz. 35, Nr 14, poz. 78) z uwzględnieniem postanowień ustawy o

podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. 54/2000 poz.654), które to stanowi wspomniane w ww. ustawie odrębne przepisy.

Z przepisów § 6 ust. 3 ww. rozporządzenia Ministra Finansów oraz pisma wyjaśniającego Ministerstwa Finansów Nr PD3-722-160/96 w kwestii wydatków związanych z ulepszeniem środków trwałych wynika, że środki trwale ulegają ulepszeniu, jeżeli roboty mają na celu:

- przebudowę - zmianę (poprawienie) istniejącego stanu środków trwałych, na inny, powodującą dostosowanie do pełnienia innych funkcji, zmianę warunków technicznych lub właściwości użytkowych;
- rozbudowę - powiększenie (rozszerzenie) składników majątkowych, w szczególności budynków, budowli, linii technologicznych itp.;
- rekonstrukcję - odtworzenie zużytego częściowo lub całkowicie składnika majątkowego, ale tylko wówczas, gdy zwiększa się przez to jego wartość użytkową;
- adaptację - przystosowanie, przerobienie składnika majątkowego do wykorzystania go w innym celu niż było jego pierwotne przeznaczenie albo nadanie temu składnikowi nowych cech użytkowych;
- modernizację - unowocześnienie składnika majątkowego,

co pociąga za sobą wzrost wartości początkowej tych środków o sumę wydatków poniesionych na ich ulepszenie.

Należy pamiętać jednak, że z również zgodnie z wyżej powołanym § 6, ust. 3 rozporządzenia Ministra Finansów, środki trwale można uznać za ulepszone, jeżeli przeprowadzone prace pociągają za sobą wzrost wartości użytkowej (technicznej) składnika majątkowego w stosunku do tej wartości z dnia przyjęcia środka trwałego do użytkowania. Wzrost ww. wartości użytkowej mierzy się za pomocą konkretnych wskaźników, takich jak:

- wydłużenie przewidywanego okresu użytkowania,
- poprawa głównych parametrów użytkowych w tym m.in. zwiększenie powierzchni lub komfortu budynku,
- zwiększenie zdolności wytwórczych maszyn i urządzeń,
- poprawa jakości produktów uzyskiwanych za pomocą ulepszonych środków trwałych,
- obniżenie kosztów eksploatacji itp.

Wystąpienie powyższego warunku przesądza o tym, czy poniesione nakłady należy klasyfikować jako wydatki na ulepszenie środka trwałego (a tym samym wydatki inwestycyjne).

Poniesione wydatki na roboty, związane z konkretnym środkiem trwałym, które nie zwiększają jego wartości użytkowej (technicznej) w wyżej wymieniony sposób, traktowane są jako wydatki remontowe i w całości stanowią koszt uzyskania przychodów w dacie ich poniesienia. Dotyczy to również, bez względu na cenę nabycia, wydatków na zakup części składowych i peryferyjnych o tych samych właściwościach użytkowych co poprzednie.

Pewnym ułatwieniem w zakresie kwalifikacji robót do inwestycji lub remontów może być interpretacja zawarta w załączniku Nr 2 do pisma Departamentu Księgowości Ministerstwa Finansów z dnia 6 stycznia 1984 r., Nr KSB-HL-530-2/84, która to wyjaśnia m.in., że przez remont należy rozumieć wszelkie roboty, bez względu na koszt, polegające na odtwarzaniu (przywracaniu) w całości lub części pierwotnego stanu środka trwałego, utraconego na skutek jego eksploatacji (wartości technicznej i użytkowej), ale nie polegające na bieżącej konserwacji składników majątku.

Przy różnego rodzaju robotach modernizacyjnych, mogą powstać dodatkowe trudności z ustaleniem granicy pomiędzy inwestycją a remontem. Wyjaśnia to również ww. załącznik do pisma Departamentu Księgowości Ministerstwa Finansów, który mówi, że:

- jeżeli głównym celem podjętych robót była modernizacja środka trwałego (rozbudowa lub zmiana charakteru modernizowanego obiektu lub wyraźne zwiększenie jego pierwotnej wartości użytkowej), wówczas roboty te winny być zaliczone do inwestycji, choćby deklarowanym przez przedsiębiorstwo celem ich podjęcia był remont;
- jeżeli natomiast celem podjętych prac był remont, a przy okazji prac remontowych przywracających pierwotne zdolności użytkowe środka trwałego, zrealizowane zostały roboty modernizacyjne poprawiające poziom techniczny (właściwości użytkowe) lub wydłużające okres użytkowania remontowanego obiektu - co winno być regułą - to roboty takie zalicza się do remontów.

układu, wykonanie prób technologicznych ciśnieniowych, szczelności, sprawności systemu wentylacji, skuteczności zerowania i oporności izolacji, uziemienie, prace pomiarowe i ochronne, próby i rozruch serwisowy, dostarczenie Zamawiającemu wymaganych instrukcji i atestów, kart gwarancyjnych, oraz wstępnego przeszkolenia pracowników w zakresie obsługi i eksploatacji.

2. **Zamawiający** zobowiązuje się do przekazania placu budowy, dostarczenia dokumentacji projektowej oraz odebrania przedmiotu umowy i zapłaty umówionego wynagrodzenia.

§ 2

Strony zgodnie oświadczają, że **Zamawiający** dostarczył **Wykonawcy** formularz zawierający instrukcję dla oferentów zawierającą m.in. istotne dla **Zamawiającego** postanowienia i zobowiązania **Wykonawcy** oraz, że są one wprowadzone do niniejszej umowy.

§3

1. Umówione między stronami wynagrodzenie ryczałtowo-ilościowe za przedmiot umowy wynosisłownie:
(bez uwzględnienia podatku VAT) i płatne będzie etapami w wysokościach według zaawansowania robót określonych w zał. nr 1 do umowy.
Wynagrodzenie to jest stałe i nie podlega waloryzacji wskaźnikiem wzrostu cen robót budowlano-montażowych.
2. W przypadku zwiększenia lub zmiany zakresu robót, wartość robót dodatkowych lub zamiennych musi być ustalona przed rozpoczęciem tych robót wg zasad określonych w §11 (**Zamawiający** zastrzega sobie prawo uzyskania kosztorysu wstępnego obejmującego zakres robót nieprzewidzianych w celu podjęcia decyzji).
3. Do faktur częściowych każdorazowo doliczony będzie w obowiązującej wysokości podatek VAT.
4. Podstawę fakturowania robót stanowi podpisany przez przedstawiciela **Zamawiającego** protokół odbioru robót-elementów.
Zamawiający dokona zapłaty za wykonane roboty przelewem w terminieod daty dostarczenia faktury na konto.....
.....
Zapłata faktury końcowej nastąpi w terminie od daty dostarczenia faktury końcowej.

5. Od płatności przeterminowanych **Wykonawcy** przysługuje prawo naliczania odsetek w ustawowej wysokości.
6. **Zamawiający** zastrzega sobie prawo do zmiany zakresu rzeczowego robót w trakcie trwania umowy , którego na dzień ogłoszenia przetargu nie przewidział.

§ 4

1. **Zamawiający** zobowiązuje się do przekazania:
 - a) terenu budowy wraz ze wskazaniem miejsca poboru wody i energii elektrycznej do dnia,
 - b) dokumentacji technicznej wraz z pozwoleniem na budowę do dnia
2. Pobór energii i wody będzie odbywał się na koszt wykonawcy.
3. Strony zobowiązują się do wzajemnego odpłatnego świadczenia usług na terenie budowy wg zachodzących potrzeb.

§ 5

1. Nadzór nad robotami objętymi umową ze strony **Zamawiającego** pełnić będą :
 - a) w zakresie robót budowlanych -
 - b) w zakresie robót instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania i gazowej -
 - c) w zakresie robót instalacji elektrycznej-Koordynatorem zespołu inspektorów nadzoru będzie:
2. Robotami z ramienia **Wykonawcy** kierować będzie:
Zmiana kierownika budowy wymaga akceptacji **Zamawiającego**.
3. Inspektor nadzoru musi mieć zapewniony w każdym czasie dostęp do robót oraz do wszystkich warsztatów i miejsc, gdzie roboty są przygotowywane lub skąd są pobierane materiały.
4. Inspektor nadzoru jest przedstawicielem **Zamawiającego** na placu budowy i jest upoważniony do wydawania dyspozycji niezbędnych do zgodnej z umową realizacji robót.
5. Żaden odcinek robót nie może być zakryty lub w inny sposób uczyniony niedostępnym bez zgody inspektora nadzoru.
6. Zmiany zakresu robót wprowadzone przez inspektora nadzoru (przekazywane zawsze w

formie pisemnej i potwierdzone przez Zamawiającego) będą stanowiły podstawę do zmiany wysokości wynagrodzenia **Wykonawcy**.

7. **Wykonawca** wykonuje i utrzymuje na swój koszt oświetlenie, zabezpieczenie i ogrodzenie, zapewnia niezbędne zabezpieczenie placu budowy i robót oraz warunki bezpieczeństwa.
8. Od chwili rozpoczęcia robót, aż do terminu ustalonego w ostatecznym protokóle odbioru, **Wykonawca** ponosi całkowitą odpowiedzialność za obiekty i roboty.
9. Po zakończeniu robót **Wykonawca** w terminie 14 dni winien usunąć z terenu budowy wszystkie urządzenia , tymczasowe zaplecze, resztki materiałów , gruz i śmieci.
10. Uzgodnione wynagrodzenie zawiera koszty organizacji i utrzymania placu budowy, jego zaplecza i dozoru.

§6

1. **Wykonawca** zawrze odpowiednie umowy ubezpieczeniowe w wybranej instytucji ubezpieczeniowej z cesją na **Zamawiającego** w zakresie i na warunkach zaakceptowanych przez **Zamawiającego**.

Ubezpieczeniu podlegają w szczególności:

- a) roboty, obiekty, budowle, urządzenia, mienie ruchome związane z prowadzeniem robót - od ognia, huraganu, powodzi i innych zdarzeń losowych,
 - b) odpowiedzialność cywilna za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczące pracowników i osób trzecich powstałe w związku z prowadzonymi robotami, w tym także ruchem pojazdów mechanicznych.
2. Wartość robót objętych ubezpieczeniem winna uwzględniać:
 - a) roboty - od wartości szacunkowej określonej przez **Wykonawcę** wraz z materiałami do ich wykonania,
 - b) urządzenia budowy, a także sprzęt zgromadzony na budowie przez **Wykonawcę** (niezbędny do realizacji robot) - do wartości niezbędnej do ich zastąpienia.
 3. **Wykonawca** jest zobowiązany do przedstawienia na każde żądanie **Zamawiającego** polisy ubezpieczeniowej oraz dowodów składek.
 4. Koszty ubezpieczenia ponosi **Wykonawca**.
 5. Jeżeli **Wykonawca** nie dopełni obowiązku ubezpieczenia ,do którego jest zobowiązany umową, **Zamawiający** dokona ubezpieczenia, potrącając z należności **Wykonawcy**.

§7

1. **Zamawiający** zastrzega sobie prawo akceptacji wyboru podwykonawcy robót oraz wyboru dostawców niektórych materiałów, wyrobów i urządzeń (wykaz tych materiałów zawiera załącznik nr 2 do umowy).
2. Nie zwalnia to jednak wykonawcy z odpowiedzialności i zobowiązań wynikających z umowy. **Wykonawca** będzie odpowiadał za działania i uchybienia podwykonawców.

§ 8

1. Wykonawca wykonuje roboty z materiałów własnych.
2. Wszystkie materiały winny spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107, poz. 679), a jakość wykonawstwa winna odpowiadać wymaganiom norm.

§ 9

1. Terminy realizacji:
 - a) rozpoczęcia
 - b) zakończenia
2. Terminy realizacji poszczególnych obiektów określone zostały w harmonogramie robót i rozliczeń stanowiącym załącznik nr 1 do umowy.

§ 10

1. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru po zgłoszeniu przez **Wykonawcę** zakończenia robót (elementów) wpisem do dziennika budowy w terminie 7 dni od daty zgłoszenia.
2. Odbiór końcowy przedmiotu umowy nastąpi protokolarnie w obecności przedstawicieli stron.
3. O zakończeniu prac **Wykonawca** zawiadomi pisemnie **Zamawiającego**.
4. **Zamawiający** dokona końcowego odbioru robót w terminie 14 dni od daty zgłoszenia, po potwierdzeniu przez inspektora nadzoru osiągnięcia gotowości do odbioru.
5. **Zamawiający** może odmówić przyjęcia robót, gdy występują wady przedmiotu umowy utrudniające lub uniemożliwiające użytkowanie obiektu.

6. **Wykonawca** jest odpowiedzialny wobec **Zamawiającego** , jeżeli wykonane roboty posiadają wady zmniejszające ich wartość.
7. **Wykonawca** nie może odmówić usunięcia wad stwierdzonych podczas odbioru końcowego lub ujawnionych w okresie rękojmi, bez względu na wysokość związanych z tym kosztów.
8. Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne wygasają:
 - a) po upływie 5 lat w stosunku do konstrukcji budynku
 - b) po upływie 1 roku od pozostałych elementów budynku
9. Po upływie terminu rękojmi ustalonego w umowie, Zamawiający zarządza ostateczny, pogwarancyjny odbiór robót.

§ 11

1. Strony ustalają postanowienia dotyczące rozliczania robót dodatkowych lub zamiennych: Roboty będą rozliczane w oparciu o normatywne nakłady czasu pracy, zużycia materiałów i pracy sprzętu wg odpowiednich KNR przy zastosowaniu tych samych norm, standardów i parametrów jak w przypadku robót podstawowych.
2. Składniki ceny kosztorysowej:
 - a) stawka rg netto
 - b) ceny materiałów
 - c) ceny pracy sprzętu
 - d) koszty ogólne
 - e) zysk liczony od R,S i KO.

§ 12

1. **Zamawiający** może odstąpić od umowy jeżeli **Wykonawca**:
 - a) w ciągu 14 dni od wyznaczonego terminu nie rozpocznie prac,
 - b) zaniechał realizacji umowy tj. bez uzasadnienia na piśmie nie realizuje jej przez okres 14 dni,
 - c) przy 2 krotnym upomnieniu na piśmie ze strony **Zamawiającego** nie wykonuje robót zgodnie z umową.
2. **Wykonawca** może odstąpić od umowy jeżeli **Zamawiający** nie wypłaca **Wykonawcy** wynagrodzenia za wykonane roboty w ciągu 60 dni od terminu płatności ustalonego w umowie.

3. Odstąpienie od umowy należy uzasadnić pisemnie.

§ 13

1. Strony zastrzegają stosowanie kar umownych za zwłokę w oddaniu określonego w umowie przedmiotu odbioru oraz zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego za wykonany przedmiot odbioru za każdy dzień zwłoki.
2. Dla zabezpieczenia należytego wykonania umowy **Wykonawca** wniesie sumę stanowiącą 3% określonego w umowie wartości zamówienia

Zabezpieczenie może być wniesione:

- a) w pieniądzu,
- b) w obligacjach państwowych,
- c) w poręczeniach instytucji kredytowych,
- d) w gwarancjach bankowych,
- e) w zastawach na papierach wartościowych emitowanych lub gwarantowanych przez Skarb Państwa,

40% ustalonej w umowie kwoty zabezpieczenia winno zostać wniesione w dacie podpisania umowy w siedzibie **Zamawiającego** (kasa) lub na podane konto:

.....

Może na to zostać przeznaczone część wadium.

Pozostałe 60% tworzone będzie z potrąceń z faktur za częściowe wykonanie prac budowlano-montażowych w wysokości 5% od każdej faktury.

3. Zabezpieczenie w wysokości 80% zostanie zwrócone w terminie 14 dni po zakończonym procesie odbioru. Proces odbioru uważa się za zakończony z datą podpisania protokołu odbioru końcowego. Pozostałe 20% zabezpieczenia Zamawiający zwróci niezwłocznie po upływie terminu rękojmi.
4. W przypadku przerwania robót z winy **Zamawiającego** wykonane prace zostaną rozliczone na gruncie.
5. **Zamawiający** zapłaci **Wykonawcy** karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia umownego od pozostałych do wykonania robót w przypadku odstąpienia od umowy z winy **Zamawiającego**.
6. **Wykonawca** zapłaci **Zamawiającemu** karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia umownego w przypadku odstąpienia od umowy z winy **Wykonawcy**.

7. **Zamawiającemu i Wykonawcy** przysługuje ponadto prawo dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych prawa cywilnego jeśli poniesiona udokumentowana szkoda przekroczy wysokość zastrzeżonych kar umownych.

§ 14

1. W sprawach nie uregulowanych umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego
2. W przypadku, gdy **Wykonawca** uważa, że decyzja podjęta przez inspektora nadzoru nie należy do zakresu uprawnień udzielonych mu przez **Zamawiającego** lub gdy decyzja ta była błędna, sprawa musi być niezwłocznie przekazana do **Zamawiającego**.
3. **Wykonawca i Zamawiający** deklarują, że podejmą wysiłki w dobrej wierze, aby spory mogące powstać w trakcie realizacji niniejszej umowy, zostały rozwiązane polubownie w drodze bezpośrednich negocjacji.
4. Nie rozstrzygnięte spory będą rozpoznawane na drodze postępowania sądowego, właściwego dla siedziby **Zamawiającego**.

§ 15

1. Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej.
2. Integralną część umowy stanowi zał. nr 1 i zał. nr 2
3. Umowę sporządzono w 4 jednobrzmiących egzemplarzach po 2 dla każdej ze stron.

Wykonawca

Zamawiający

.....

.....

Umowa o udział w inwestycji wspólnej – wzór dotyczy inwestycji zlokalizowanych na terenach nie pozostających w zarządzie LP.

UMOWA Nr/.....(wzór)

o realizację inwestycji wspólnej pod nazwą

..... zawarta w dniu w

..... pomiędzy:

.....

reprezentowanym przez Nadleśniczego,
zwanym dalej Wspólninvestorem,

a

.....
reprezentowanym przez:

1.
2.

zwanym dalej Inwestorem Wiodącym.

§ 1

Inwestor Wiodący zobowiązuje się do organizacji realizacji w/w zadania inwestycyjnego zgodnie z załączoną dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami wynikającymi z ustawy prawo budowlane oraz do dokonania rozliczenia finansowego inwestycji i przekazania (*przyjęcia*) jego efektów na stan Wspólninvestora.

§ 2

1. Wspólninvestor przystępuje do realizacji zadania inwestycyjnego.....
.....
2. Szacunkowa wartość w/w zadania wynosi tys. zł,
a udział Wspólninvestora wynositys. zł.
3. Ostateczna wartość zadania może ulec zmianie w wyniku przeprowadzonego postępowania przetargowego. Zmiana ostatecznej wartości zadania nie wpłynie na wysokość % udziału Wspólninvestora w realizowanym zadaniu.

4. Wspóln inwestor ma prawo udziału w procedurze wyboru wykonawcy robót i dostawców gotowych dóbr inwestycyjnych.

§ 3

Strony uzgadniają, że funkcja Inwestora Zastępczego pełniona będzie przez

.....

§ 4

Reprezentantami Inwestora Zastępczego na budowie będą inspektorzy nadzoru inwestorskiego w osobach:

1. legitymujący się uprawnieniami nr o specjalności
2. legitymujący się uprawnieniami nr o specjalności
3. legitymujący się uprawnieniami nr o specjalności

§ 5

1. Termin rozpoczęcia robót ustalono na dzień
2. Termin zakończenia robót ustalono na dzień

§ 6

1. Wspóln inwestor zobowiązuje się do wniesienia udziału wym. w § 2 p. 2 w terminie do dnia (lub w ratach płatnych do każdego miesiąca proporcjonalnie do postępu robót potwierdzonego przez inspektora nadzoru inwestorskiego) na konto nr w
2. Od płatności przeterminowanych Inwestorowi Wiodącemu przysługuje prawo dochodzenia odsetek w ustawowej wysokości.

§ 7

1. Właścicielem przedmiotu nin. Umowy, po zakończeniu zadania będzie
2. Właściciel zobowiązany jest do:
A/ administrowania obiektami uzyskanymi w wyniku realizacji umowy,
B/ nieodpłatnego świadczenia usług na rzecz Wspóln inwestora (np. dostawa wody, udostępnienie wieży do celów p.poż. itp.).
C/.....

§ 8

1. Odstąpienie od umowy może nastąpić w każdym przypadku za zgodą stron wyrażoną na piśmie.
2. Odstępujący od umowy jest zobowiązany do naprawienia drugiej stronie szkód spowodowanych odstąpieniem, chyba że odstąpienie nastąpiło z przyczyn, za które odpowiada druga strona.
3. Współinwestor może odstąpić od umowy jeżeli Inwestor Wiodący:
A/ popadł w zwłokę z rozpoczęciem robót przekraczającą dni,
B/ popadł w zwłokę z zakończeniem robót przekraczającądni,
C/ uchyła się od świadczenia usług przyrzeczonych umową
D/ inne

§ 9

W przypadkach, o których mowa w § 8 p.3 Współinwestorowi służy do Inwestora Wiodącego roszczenie o zwrot wniesionych udziałów wraz z odsetkami, liczonymi od dnia wpłaty.

§ 10

1. W sprawach nie uregulowanych umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
2. Nie rozstrzygnięte spory będą rozpoznawane na drodze postępowania sądowego przez sąd właściwy dla siedziby Współinwestora.
3. Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 11

1. Integralną część umowy stanowią załączniki nr nr (*umowa o zastępstwo inwestycyjne, harmonogram robót, porozumienia w spr. eksploatacji przedmiotu umowy*).
2. Umowę sporządzono w jednobrzmiących egzemplarzach po dla każdej ze stron.

INWESTOR WIODĄCY

WSPÓŁINWESTOR

12.6. Specyfikacja warunków zamówienia - Załącznik nr 6

(Projekt przykładowych warunków zamówienia)

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Wykaz dokumentów:

1. Formularz oferty
2. Instrukcja dla oferentów
3. Umowa - projekt
4. Przedmiary robót (kosztorysy ślepe)

.....
(podpis nadleśniczego)

OFERTA

Nadleśnictwo

.....

.....

Nawiązując do zaproszenia do wzięcia udziału w przetargu nieograniczonym:

1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia p.n.....
.....W.....
.....przy ul. za cenę:
 - a) bez podatku VAT..... słownie:
 - b) z podatkiem VAT słownie:

zgodnie z załączonymi kosztorysami ofertowymi.

2. Termin realizacji zamówienia -miesiące.
3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją warunków zamówienia i nie wnosimy zastrzeżeń oraz, że zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
4. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji warunków zamówienia.
5. Wadium w kwociezł zostało wniesione w dniu w formie.....
6. Oświadczamy, że zawarty w specyfikacji warunków zamówienia projekt umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do

zawarcia umowy na przedstawionych warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.

Jesteśmy świadomi, że gdyby z naszej winy nie doszło do zawarcia umowy wniesione przez wadium ulega przypadkowi.

Załącznikami do niniejszej oferty są:

- 1.....
- 2.....
- 3.....

Podpis

.....

INSTRUKCJA DLA OFERENTÓW

Nadleśnictwozwane dalej zamawiającym zaprasza do udziału w przetargu nieograniczonym na wykonanie zadania inwestycyjnego p.n.....
.....

Zamówienie obejmuje kompleksowe wykonanie prac inwestycyjnych zgodnie z opracowaną dokumentacją, która znajduje się do wglądu w

W skład zadania wchodzi obiekty:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

Pożądany termin wykonania robót

Specyfikacja warunków zamówienia zawiera wymienione niżej dokumenty:

- a) formularz oferty,
 - b) instrukcję dla oferentów wraz z załącznikiem,
 - c) projekt umowy,
 - d) przedmiary robót,
 - e) projekt techniczny.
2. Oferta winna zawierać następujące dokumenty i zaświadczenia:
- a) formularz oferty (na załączonym druku),
 - b) wartość oferty bez podatku VAT i z podatkiem VAT,

- c) dowód wniesienia wadium,
- d) dane dotyczące wiarygodności prawnej, finansowej i ekonomicznej oferenta tj.:
 - i) aktualny wypis z rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej,
 - ii) zaświadczenie z właściwego Urzędu Skarbowego o braku zaległości podatkowych oraz Zakładu Ubezpieczeń Społecznych o niezaleganiu w opłacaniu składek na ubezpieczenie społeczne,
 - iii) oświadczenie finansowe wg zał. nr 1 potwierdzone bilansem i rachunkiem zysków i strat za dwa poprzednie lata i sprawozdaniem finansowym. Oferenci nie prowadzący pełnej księgowości złożą zaświadczenie z właściwego Urzędu Skarbowego o globalnych przychodach za lata jw.,
 - iv) wykaz kierownictwa firmy i wykaz pracowników odpowiedzialnych za realizację przedmiotu zamówienia z udokumentowaniem ich doświadczenia i kwalifikacji zawodowych (dyplomy, uprawnienia i inne) oraz informacje o wielkości zatrudnienia,
 - v) wykaz ważniejszych usług zrealizowanych w latach 1994-1996 o charakterze i złożoności porównywalnej z zakresem zamówienia,
 - vi) opis techniczny posiadanego wyposażenia przedsiębiorstwa niezbędnego do realizacji zamówienia.

3. Każdy oferent przedłoży tylko jedną ofertę.
4. Oferent poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
5. Zaleca się, aby oferent zdobył wszelkie informacje (np. dokonał wizji lokalnej na terenie lokalizacji, zapoznał się z dokumentacją techniczną itp.), które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz podpisania umowy.
6. Przy wyborze oferty zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami:

a) cena brutto (z VAT) %
b) okres realizacji zadania %
c) wiarygodność oferenta %
d) fachowość firmy - doświadczenie %
e) okres gwarancji %
f) inne %

Każde z wymienionych kryteriów będzie oceniane w skali punktowej od 1 do 10, a uzyskana suma będzie pomnożona przez współczynnik procentowy wartości kryterium.

7. Oferta musi obejmować całość zamówienia, a w przypadku dopuszczenia ofert częściowych, całość robót obejmujących daną część zamówienia.
8. Oferty pozostaną ważne przez okres dni od daty terminu składania ofert.
9. Oferta powinna być zabezpieczona wadium w wysokościzł
(słownie:.....)
- Wadium może być wniesione w pieniądzu, obligacjach państwowych i poręczeniach instytucji kredytowych.
- Wadium wniesione w pieniądzu należy wpłacić
-
- Wadium wniesione w obligacjach państwowych i poręczeniach instytucji kredytowych należy złożyć w kasie
-
- Termin wniesienia wadium upływa dnia o godz.
- Oferta, która nie będzie zabezpieczona akceptowaną formą wadium zostanie przez zamawiającego odrzucona.
- Dyspozycje w zakresie zwrotu wadium wniesionego w pieniądzu dla oferentów, których oferty nie zostaną wybrane zamawiający przekaże do banku w ciągu dwóch dni roboczych od daty podpisania umowy z oferentem, którego oferta została wybrana lecz nie później niż
- Zamawiający dokona również zwrotu wadium w przypadku zakończenia postępowania przetargowego bez wyboru oferty lub wycofaniu oferty przed upływem składania ofert.
- Dyspozycje w zakresie zwrotu wadium wniesionego w pieniądzu dla oferenta, którego oferta została wybrana, zamawiający przekaże do banku wybranego oferenta w ciągu dwóch dni roboczych od daty podpisania umowy przez oferenta i wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
- Oferent, którego oferta została wybrana traci wadium na rzecz zamawiającego, jeżeli:
- a) odmówi podpisania umowy,
 - b) odmówi wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
10. Oferta winna być napisana w języku polskim na maszynie i podpisana przez upoważnionego przedstawiciela oferenta.
11. Oferent umieści ofertę w oznakowanej znakiem firmy zamkniętej kopercie zaadresowanej na zamawiającego na adres

..... oznaczonej „zgłoszenie do udziału w przetargu nieograniczonym na budowę”

12. Ofertę należy złożyć w terminie nie później niż do dnia do godziny
13. Oferent, którego oferta zostanie wybrana zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na sumę stanowiącą% zaoferowanej ceny.
Zabezpieczenie to może być wniesione w:
 - a) Pieniądzu,
 - b) obligacjach państwowych,
 - c) poręczeniach instytucji kredytowych,
 - d) gwarancjach bankowych,
 - e) zastawach na papierach wartościowych emitowanych lub gromadzonych przez Skarb Państwa.

Warunki i termin zwrotu lub zwolnienia zabezpieczenia należytego wykonania robót zostaną określone w umowie.

14. Upoważniony do kontaktowania się z oferentami jest :
tel., pokój nr
15. Publiczne otwarcie ofert nastąpi w dniu o godz.
Przy otwarciu ofert mogą być obecni i przedstawiciele oferentów.
16. Publiczne badanie ofert - po otwarciu każdej koperty zostanie podana do wiadomości zebranych nazwa (nazwisko, firma) oferenta oraz wysokość proponowanej przez niego ceny.
17. Niniejszą instrukcję oraz dokumenty składające się na specyfikację warunków zamówienia należy traktować jako poufne i nie udostępniać osobom trzecim.

DANE FINANSOWE

Nazwa oferenta

Adres oferenta

nr tel. nr fax.

A. Oświadczenie finansowe

rok	199..	199..	199...
1. Aktywa ogółem			
2. Zobowiązania ogółem			
3. Wartość netto (1-2)			
4. Aktywa bieżące			
5. Zobowiązania bieżące			
6. Kapitał obrotowy			

Uwaga! Zobowiązania ogółem należy podać łącznie z kredytami i pożyczkami**B. Możliwość uzyskania kredytu**

1. Nazwa i adres banku udzielającego kredytu

.....

2. Całkowita wartość dostępnego kredytu

Podpis

.....

12.7. Protokół zdawczo-odbiorczy wg załącznika do zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 lipca 1996 r. - "Wzory druków wejścia do Systemu Informatycznego Lasów Państwowych"- Załącznik nr 7

Protokół zdawczo-odbiorczy

Nr inwentarza (budynku) nazwa obiektu inwentarzowego
 sporządzony w dniu 19..... r. w

 Administracja przekazuje a
 Ob.
 przyjmuje lokal nr o pow. użytk. m² w domu przy ul.....
 składający się z pokojów, kuchni,
 przedpokoju, holu, łazienki, spiżarni i piwnicy nr, balkonu, tarasu, logii¹.....
 posiadający następujące wyposażenie, instalacje i urządzenia.

Urządzenia		
rodzaj	ilość	stan i usterki
Instalacja wodno-kanalizacyjna		
wanna - brodzik		
bateria przy wannie		
umywalka z baterią		
zlewozmywak z baterią		
zlew		
miska ustępowa		
sedes		
spłuczka z armaturą		
natrysk z baterią		
Instalacja elektryczna		
gniazdka wtyczkowe - zwykłe		
gniazdka wtyczkowe z uziemieniem		
wyłączniki zwykłe		
wyłączniki grupowe		
wyłączniki seryjne		
wyłączniki krzyżowe		
przyciski		
dzwonki elektryczne		
oprawy z kulą mleczną		
oprawy z odbłyśnikiem metalowym		
kuchnia płytkowa z piekarnikiem		
kuchnia płytkowa		
Instalacja gazowa		
kuchenka gazowa		
kuchenka gazowa z piekarnikiem		
kuchenka gazowa płomienna		

¹ niepotrzebne skreślić

piecyk kąpielowy gazowy wieloczerpalny (system)		
terma gazowa		
Urządzenia		
rodzaj	ilość	stan i usterki
Instalacja grzejna		
trzony piecowe		
trzony kuchenne w komplecie		
grzejniki - kaloryfery		
żeberka itp.		
Inne rodzaje wyposażenia		
posadzki: klepka dębowa, bukowa, płytki PCV w m ² ²		
drzwi: płytowe pełne		
z małą szybą		
płycinowe		
z dużą szybą		
okna: zespolone (z wietrznikiem)		
skrzynkowe		
krosnowe		
świetlikowe krosnowe		
szafy: podokienne		
licznikowe		
ubraniowe drzwiowe		
kuchenne drzwiowe		
pawlacze		
malowanie ścian:		
malowanie klejowe w m ²		
lamperia (olejna) w m ²		
glazura w m ²		

Ponadto do wspólnego użytkowania z innymi lokatorami są przeznaczone następujące pomieszczenia: palarnia, suszarnia, strychy, zsypy do śmieci, pomieszczenia na wózki dziecięce³

Ob. został (a) poinformowany (a) o sposobie korzystania z zainstalowanych urządzeń techniczno-sanitarnych oraz o obowiązku utrzymania mieszkania w czystości.

Protokół został sporządzony w dwóch egzemplarzach, z których jeden otrzymał najemca a drugi pozostaje w aktach wynajmującego.

.....
podpis najemcy

.....
pieczęć i podpis administracji
domu

Wprowadził: nr adresowy
Podpis

² niepotrzebne skreślić

³ niepotrzebne skreślić

**12.8. Protokół okresowej kontroli obiektu budowlanego (budynku) -
Załącznik nr 8**

Adres leśny							
	RDLP	Nadl.	Ob.	Leśn.	Oddział	Pododdział	Wydz.

P R O T O K Ó Ł Nr

okresowej kontroli obiektu budowlanego (budynku) przeprowadzonej

w dniu19r.

1. Dane ogólne :

Nazwa budynku

Położenie (adres)

Rodzaj budynku

Nr inwentarzowy

2. Inne dane:

.....

.....

3. Uprawniony specjalista

w obecności :

dokonał/a/ bezpośrednich i szczegółowych oględzin poszczególnych elementów obiektu budowlanego oraz jego przynależnych urządzeń i stwierdził że:

obiekt budowlany kwalifikuje się /nie kwalifikuje / do remontu, który należy przeprowadzić w trybie: pilnym, bezzwłocznym lub zwykłym .

4. Obiekt budowlany / budynek / wymaga lub / nie wymaga / opracowania szczegółowych

ekspertyz w zakresie :

5. Inne wnioski

.....
9. Dołączone załączniki:

1. Załącznik Nr 1 - szczegółowy opis techniczny stanu elementów budynku z podaniem zakresu robót wymagających napraw (remontu)(*obowiązuje dla okresowej kontroli wykonywanej zgodnie z art. 62, ust. 1 ustawy*)
2. Załącznik Nr 2 - uproszczony kosztorys robót remontowych, budowlanych i instalacyjnych
3. Inny
4. Inny

7. Podpis uprawnionego specjalisty:

.....

8. Podpis osoby /osób/ w obecności, których przeprowadzono przegląd:

1)

2)

Załącznik Nr 1 do protokołu okresowej kontroli

z dnia

____ Rok ____ Miesiąc ____ Dzień

Szczegółowy opis technicznego stanu elementów budynku z podaniem zakresu robót wymagających napraw (remontów)

Nr inwentarzowy budynku

Lp.	Wyszczególnienie elementów budynku (lokalizacja uszkodzeń)	Opis spostrzeżeń braków i uszkodzeń wraz z podaniem ich przyczyn	Wyszczególnienie elementów budynku wymagających jedynie zabezpieczenia przed biologicznymi szkodnikami (smarowanie lub opryskiwanie)	Stan elementów budynku	% zniszczenia elementów budynku - zużycie	Stopień pilności remontu (I, II, III)
1	2	3	4	5	6	7

Uwaga: Załącznik Nr 1 wypełnia się tylko wówczas, gdy budynek wymaga napraw (remontu)

Załącznik Nr 2 do protokołu okresowej kontroli

Uproszczony kosztorys na remont budynku (roboty budowlane i instalacje)

Wartość odtworzenia początkowa w zł

Numer inwentarzowy budynku

Lp.	Wyszczególnienie elementów budynku	Procentowy udział wg tabeli	Procent zniszczenia (zużycia)	Współczynnik kosztu $\frac{3 \times 4}{100}$	Przybliżony koszt remontu $(5 \times \text{wart. bud}) / 100$
1	2	3	4	5	6
1.	Roboty ziemne				
2.	Fundamenty				
3.	Ściany				
4.	Stropy				
5.	Dach, pokrycie, konstr. dachu				
6.	Roboty zdłużskie				
7.	Tynki wewnętrzne				
8.	Tynki zewnętrzne				
9.	Podłogi i posadzki				
10.	Stolarka okienna i drzwiowa				
11.	Roboty instalacyjne				
12.	Roboty malarskie				
13.	Roboty szklarskie				
14.	Roboty instalacji c.o.				
15.	Roboty instalacji wod.-kan.				
16.	Roboty instalacji elektr.				
17.	Roboty kowalsko-ślusarskie				
18.	Roboty różne				
	Ogółem orientacyjny koszt remontu 100%				
	w tym:				
	Płace				
	Usługi				
	Materiał				
	Inne koszty				

13. Słownik pojęć

1. **Aprobata techniczna** - wg ustawy, pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
2. **Bezpieczeństwo pożarowe** - stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, uzyskiwany przez funkcjonowanie systemu norm prawnych i technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz prowadzonych działań zapobiegawczych przed pożarem (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).
3. **Budowa** - wg ustawy, wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę oraz przebudowę obiektu budowlanego.
4. **Budowla** - wg ustawy, każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
5. **Budynek** - wg ustawy, taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
6. **Budynek mieszkalny** - budynek wielorodzinny, dom mieszkalny zawierający nie więcej niż 4 mieszkania, dom jednorodzinny oraz dom mieszkalny w zabudowie zagrodowej (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
7. **Budynek użyteczności publicznej** - budynek przeznaczony do wykonywania funkcji: administracji państwowej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, nauki, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym i

wodnym, poczty i telekomunikacji oraz inny ogólnodostępny budynek przeznaczony do wykonywania podobnych funkcji (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).

8. **Budynek zamieszkania zbiorowego** - budynek przeznaczony do okresowego pobytu ludzi poza stałym miejscem zamieszkania, taki jak hotel, motel, pensjonat, dom wypoczynkowy, schronisko turystyczne, internat, dom studencki, koszary, zakład karny i zakład dla nieletnich, a także budynek do stałego pobytu ludzi, taki jak dom rencistów i dom dziecka (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
9. **Dane wyjściowe do kosztorysowania** - uzgodnione, w formie protokołu, między wykonawcą i zamawiającym dane techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz inne niezbędne do kalkulacji kosztorysowej, obejmujące podstawy ustalenia jednostkowych nakładów rzeczowych i podstawy cenowo-kosztowe (wg § 2. zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48, poz. 461)).
10. **Dokumentacja budowy** - wg ustawy, pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorców częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.
11. **Dokumentacja powykonawcza** - wg ustawy, dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
12. **Dokumentacja projektowa** - wymagany odrębnymi przepisami projekt budowlany wraz z opisami i rysunkami niezbędnymi do realizacji robót lub opis zawierający określenie rodzaju, zakresu i sposobu wykonania robót, wynikający np. z inwentaryzacji i protokołu typowania robót (wg § 2. zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48, poz. 461)).
13. **Dostawa** - dostarczenie zamawiającemu surowców, produktów, sprzętu, jak również innych rzeczy i dóbr (wg art. 2 ustawy z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 1994 r. Nr 76, poz. 344 ze zmianami)).

14. **Działka budowlana** - wydzielona część terenu, przeznaczona pod zabudowę, na której znajdują się już budynki, lub dla której wydano decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
15. **Działka gruntu** - część nieruchomości wydzielona w wyniku jej podziału albo scalenia i podziału, a także odrębnie położona część tej nieruchomości (ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. Nr 115, poz. 741)).
16. **Dziennik budowy** - dziennik przeznaczony do rejestracji (w formie wpisów) przebiegu robót budowlanych oraz wszelkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy, rozbiórki lub montażu, których stwierdzenie po zakończeniu robót budowlanych byłoby utrudnione lub niemożliwe. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy, rozbiórki lub montażu. (wg § 2. zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P. z 1995 r. Nr 2, poz. 99)).
17. **Ewidencja gruntów i budynków** - jednolity dla kraju systematycznie aktualizowany zbiór informacji o gruntach i budynkach, ich właścicielach oraz o innych osobach fizycznych lub prawnych, władających tymi gruntami i budynkami (wg art. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 1989 r. Nr 30, poz. 163 ze zmianami)).
18. **Gazociąg** - rurociąg wraz z przyłączami wyposażeniem ułożony na zewnątrz obiektów wydobywających, wytwarzających, magazynujących lub użytkujących paliwa gazowe, służący do przesyłania i rozprowadzania paliw gazowych (wg § 2. rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. Nr 139, poz. 686)).
19. **Gazowy punkt redukcyjny (urządzenie redukcyjne)** - reduktory wraz z wyposażeniem, służące do obniżania i utrzymywania ciśnienia paliwa gazowego na określonym poziomie dla strumienia objętości równego $60 \text{ m}^3/\text{h}$ lub mniejszego i ciśnienia wejściowego w zakresie od 5 kPa do 0,4 Mpa włącznie (wg § 2. rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. Nr 139, poz. 686)).
20. **Główny kurek gazowy** - urządzenie do zamykania i otwierania przepływu paliwa gazowego z przyłącza do instalacji gazowej (wg § 2. rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z

dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. Nr 139, poz. 686)).

21. **Inwestycja** - wg znaczenia określonego w art. 3 ust. 1, pkt. 12 ustawy o rachunkowości, jest to ogół poniesionych kosztów pozostających w bezpośrednim związku z nie zakończoną jeszcze budową, montażem lub przekazaniem do użytkowania nowego lub ulepszeniem już istniejącego środka trwałego. Określa się ją zamiennie inwestycją rozpoczętą.
22. **Jednostkowe nakłady rzeczowe** - nakłady rzeczowe czynników produkcji: robocizny (R), materiałów (M) oraz pracy sprzętu i środków transportu technologicznego (S), ujęte w katalogach lub ustalone na podstawie analizy indywidualnej (wg § 2. zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48, poz. 461).
23. **Katalogi** - katalogi nakładów rzeczowych (KNR), katalogi scalonych nakładów rzeczowych (KSNR), opracowane i wydane przez właściwych ministrów na podstawie odrębnych przepisów (wg § 2. zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48, poz. 461).
24. **Katastrofa budowlana** - nie zamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopu (art. 73 ustawy).
25. **Koszt alternatywny (koszt straconych szans)** - wartość dóbr lub produktów, z których rezygnujemy, aby wybrać inne dobra lub produkty; wartość najlepszej alternatywy; wartość środków produkcji (tzn. wartość ich produkcji) w najlepszym alternatywnym zastosowaniu; koszt alternatywny oblicza się dzieląc ilość lub wartość rzeczy, z których rezygnujemy lub które musimy odrzucić, przez ilość lub wartość rzeczy które wybieramy lub dostajemy w zamian; wynik, czyli koszt alternatywny dobra lub produktu wybranego jest podany w jednostkach dóbr lub produktów które odrzuciliśmy - wg "Słownika pojęć ekonomicznych" - Andrzej Błaszczński, Szkoła Zarządzania Uniwersytetu Jagiellońskiego, Towarzystwo Handlowe "Atlanta" - Kraków 1995 r.
26. **Krajowy dostawca lub wykonawca** - osoby fizyczne mające miejsce zamieszkania w kraju oraz osoby prawne i nie mające osobowości prawnej jednostki organizacyjne, utworzone zgodnie z przepisami prawa polskiego, mające siedzibę w kraju (wg art. 2 ustawy z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 1994 r. Nr 76, poz. 344 ze zmianami)).

27. **Liczba kondygnacji** - liczba kondygnacji budynku, z wyjątkiem piwnic, suterenu, antresoli oraz poddaszy nieużytkowych (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
28. **Najkorzystniejsza oferta** - oferta z najniższą ceną przy takiej samej jakości przedmiotu zamówienia lub oferta, która przedstawia najkorzystniejszy bilans ceny, kosztów eksploatacji, czasu wykonania lub dostawy oraz innych kryteriów opisanych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (wg art. 2 ustawy z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 1994 r. Nr 76, poz. 344 ze zmianami)).
29. **Nieruchomość gruntowa** - grunt wraz z częściami składowymi, z wyłączeniem budynków i lokali, jeżeli stanowią odrębny przedmiot własności (ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. Nr 115, poz. 741)).
30. **Obiekt budowlany** - wg ustawy, pod pojęciem tym rozumie się: a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, c) obiekt małej architektury.
31. **Obiekt małej architektury** - wg ustawy, niewielkie obiekty, a w szczególności: a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury, b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej, c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.
32. **Obmiar robót** - opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania oraz podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych, z podaniem ilości jednostek obmiarowych robót, opracowany po wykonaniu robót na podstawie książki obmiaru (wg § 2. zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48, poz. 461)).
33. **Odpowiednie warunki ewakuacji** - zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).
34. **Osady leśne** – są to, przewidziane dla ponad 30 rodzin mieszkańców stałych, skupione zespoły budynków mieszkalnych, administracyjno-mieszkalnych z niezbędnym podstawowym zapleczem inwentarsko-gospodarczym.

35. **Osiedla leśne** – są to zespoły budynków mieszkalnych i administracyjno-mieszkalnych przeznaczone dla mniej niż 30 rodzin stałych mieszkańców z niezbędnym zapleczem gospodarczym.
36. **Osnowa geodezyjna** - usystematyzowany zbiór punktów geodezyjnych, dla których określono matematycznie ich wzajemne położenie i dokładność usytuowania (wg art. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 1989 r. Nr 30, poz. 163 ze zmianami)).
37. **Paliwo gazowe** - paliwo gazowe pochodzenia naturalnego, paliwo wytwarzane sztucznie oraz ich mieszaniny rozprowadzane siecią gazową i spełniające wymagania Polskich Norm (wg § 2. rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. Nr 139, poz. 686)).
38. **Piwnica** - część budynku przeznaczona na pomieszczenia gospodarcze lub techniczne, w których poziom podłogi ze wszystkich stron znajduje się poniżej terenu (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
39. **Polskie Normy** - normy uznane w całości lub części za obowiązujące, zgodnie z przepisami o normalizacji; Polskie Normy wprowadzone do obowiązkowego stosowania.
40. **Pomieszczenie gospodarcze w budynku** - pomieszczenie służące do przechowywania materiałów i sprzętu związanego z obsługą budynku, przedmiotów i produktów żywnościowych użytkowników budynku, opału, a także odpadów stałych (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
41. **Pomieszczenie mieszkalne** - pokoje w budynku mieszkalnym oraz sypialnie i pomieszczenia do pobytu dziennego w budynku zamieszkania zbiorowego (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
42. **Pomieszczenie pomocnicze w mieszkaniu** - kuchnia, pomieszczenie higieniczno-sanitarne, pomieszczenie służące do komunikacji wewnętrznej oraz do przechowywania ubrań, przedmiotów gospodarstwa domowego, a także produktów żywnościowych (wg § 3.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).

43. **Pomieszczenie techniczne w budynku** - pomieszczenie, w którym znajdują się urządzenia służące do obsługi budynku (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
44. **Pomieszczenie użytkowe** - pomieszczenie spełniające funkcje zgodne z przeznaczeniem budynku i nie będące pomieszczeniem gospodarczym lub technicznym (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
45. **Pozwolenie na budowę** - wg ustawy, decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
46. **Prace geodezyjne** - projektowanie i wykonywanie pomiarów geodezyjnych, dokonywanie obliczeń oraz sporządzanie i przetwarzanie dokumentacji geodezyjnej, ... (wg art. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 1989 r. Nr 30, poz. 163 ze zmianami)).
47. **Prace niebezpieczne pożarowo** - prace, których prowadzenie może powodować bezpośrednio niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wypadku (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).
48. **Prawo budowlane** - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 ze zmianami).
49. **Prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane** - wg ustawy, tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
50. **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** - wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw

Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).

51. **Przedmiar robót** - opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania oraz podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych, z podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót, opracowany przed wykonaniem robót na podstawie dokumentacji projektowej (wg § 2. zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48, poz. 461).
52. **Przyłącze gazowe** - odcinek gazociągu od gazociągu zasilającego do kurka głównego włącznie (wg § 2. rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. Nr 139, poz. 686)).
53. **Remont** - wg ustawy, wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.
54. **Roboty budowlane** - wg ustawy, budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
55. **Sieć gazowa** - sieć połączonych gazociągów służących do przesyłania i rozprowadzania paliw gazowych wraz ze stacjami gazowymi i tłoczniami gazu (wg § 2. rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. Nr 139, poz. 686)).
56. **Sieć uzbrojenia terenu** - wszelkiego rodzaju nadziemne, naziemne i podziemne przewody i urządzenia: wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne, telekomunikacyjne, elektroenergetyczne i inne, z wyłączeniem urządzeń melioracji szczegółowych, a także podziemne budowle, jak: tunele, przejścia, parkingi, zbiorniki itp. (wg art. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 1989 r. Nr 30, poz. 163 ze zmianami)).
57. **Stale urządzenia gaśnicze** - urządzenia związane na stałe z obiektem, zawierające własny zapas środka gaśniczego, wyposażone w układ przechowywania i podawania środka gaśniczego, uruchamiane automatycznie we wczesnej fazie rozwoju pożaru (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony

przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).

58. **Strefa pożarowa** - przestrzeń wydzielona w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).
59. **Surowce i produkty krajowe** - towary pochodzące z Polski, zgodnie z warunkami określonymi w ustawie z dnia 9 stycznia 1997 r. - Kodeks celny (Dz.U. Nr 23, poz. 117, Nr 64, poz. 407 i Nr 121, poz. 770) (wg art. 2 ustawy z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 1994 r. Nr 76, poz. 344 ze zmianami)).
60. **Suterena** - część budynku zawierająca pomieszczenia użytkowe, w których poziom podłogi w części lub całości znajduje się poniżej terenu, lecz przynajmniej od strony jednej ściany z oknami poziom podłogi znajduje się na głębokości nie większej niż 0,9 m w stosunku do przylegającego terenu (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
61. **Środki trwałe** - stanowiące własność lub współwłasność jednostki nieruchomości (grunty, budynki, w tym także będące odrębną własnością lokale, budowle i inwestycje w obcych obiektach), maszyny, urządzenia, środki transportu oraz inne kompletne i zdatne do użytku w momencie przyjęcia do używania przedmioty, a także inwentarz żywy o przewidywanym okresie używania dłuższym niż rok, przeznaczone na własne potrzeby jednostki lub do oddania w używanie na podstawie umowy najmu, dzierżawy lub innej umowy o podobnym charakterze. Do środków trwałych jednostki zalicza się również obce środki trwałe używane przez nią na podstawie umowy najmu, dzierżawy lub innej umowy o podobnym charakterze, jeżeli z innych przepisów wynika prawo dokonywania od nich odpisów amortyzacyjnych (umorzeniowych) przez korzystającą z tych środków jednostkę (wg art. 3 ustawy o rachunkowości).
62. **Techniczne środki zabezpieczeń przeciwpożarowych** - techniczne urządzenia, sprzęt, instalacje lub rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).

63. ***Teren budowy*** - wg ustawy, przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
64. ***Tymczasowy obiekt budowlany*** - wg ustawy, obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia na inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przykrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.
65. ***Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym*** - wg ustawy, urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
66. ***Urządzenia do usuwania dymów i gazów pożarowych*** - urządzenia montowane w górnych częściach klatek schodowych i pomieszczeń, uruchamiane w przypadku nagromadzenia się gorących gazów i dymów pożarowych w celu ich odprowadzenia drogą wentylacji naturalnej lub wymuszonej (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).
67. ***Urządzenia przeciwpaniczne*** - specjalne urządzenia instalowane na drzwiach ewakuacyjnych, umożliwiające łatwe i pewne otwarcie drzwi od wewnątrz pomieszczenia, zgodnie z kierunkiem ewakuacji ludzi na korytarzach lub klatkach schodowych bez względu na blokady i zamki, uniemożliwiające otwarcie tych drzwi od zewnątrz (wg § 3. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 1992 r. Nr 92, poz. 460 oraz z 1995 r. Nr 102, poz. 507)).
68. ***Usługa*** - wszelkie prace, które nie są robotami budowlanymi ani dostawą (wg art. 2 ustawy z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 1994 r. Nr 76, poz. 344 ze zmianami)).
69. ***Ustalenie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*** - zespół czynności zmierzających do określenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa, wykonywanych w szczególności w terenie i w laboratorium (wg § 2. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126, poz. 839)).

70. **Ustawa** - samodzielnie występujące w tekście niniejszego informatora oznacza ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 ze zmianami).
71. **Ustawa o rachunkowości** - ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 1994 r. Nr 121, poz. 591 ze zmianami).
72. **Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym** - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 89, poz. 415 ze zmianami).
73. **Wartość zamówienia** - wartość szacunkowa, ustalona przez zamawiającego z należytą starannością - bez podatku od towarów i usług (VAT) (wg art. 2 ustawy z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 1994 r. Nr 76, poz. 344 ze zmianami)).
74. **Właściwy organ** - wg ustawy, organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości, określonej w rozdz. 8 ustawy.
75. **Wyrób budowlany** - wg ustawy, wyrób, w rozumieniu przepisów o badaniach i certyfikacji, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.
76. **Zabudowa jednorodzinna** - budynek mieszkalny jednorodzinny lub zespół takich budynków w układzie: wolno stojącym, bliźniaczym, szeregowym, atrialnym, a także budynek mieszkalny zawierający nie więcej niż 4 mieszkania lub zespół takich budynków (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
77. **Zabudowa wielorodzinna** - budynek mieszkalny zawierający więcej niż 4 mieszkania lub zespół takich budynków, wraz z urządzeniami związanymi z ich obsługą oraz zielenią i rekreacją przydomową (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
78. **Zagrody leśne** – są to pojedyncze (do czterech rodzin w jednym budynku) domy mieszkalne wraz z podstawowym zapleczem inwentarsko-gospodarczym.
79. **Założenia wyjściowe do kosztorysowania** - ustalone przez zamawiającego dane techniczne, technologiczne i organizacyjne nie określone w dokumentacji projektowej, a mające wpływ na wysokość ceny kosztorysowej (wg § 2. zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48, poz. 461)).

80. **Zamówienie publiczne** - zamówienie na roboty budowlane, dostawy oraz wykonywanie usług, opłacane ze środków publicznych w całości lub w części (wg art. 2 ustawy z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych (Dz.U. z 1994 r. Nr 76, poz. 344 ze zmianami)).
81. **Zgodność z przeznaczeniem budynku lub pomieszczenia** - oznacza to, że spełnione zostały wymagania użytkowe określone przez inwestora oraz warunki dla tego rodzaju budynku lub pomieszczenia, ustalone w rozporządzeniu, przepisach szczegółowych, Polskich Normach, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wymaganych opiniach i decyzjach organów do tego upoważnionych, a także decyzji o pozwoleniu na budowę lub zmianę sposobu użytkowania obiektu (wg § 3. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140)).
82. **Znaki geodezyjne** - znaki z trwałego materiału, określające położenie punktów osnowy geodezyjnej (wg art. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 1989 r. Nr 30, poz. 163 ze zmianami)).

14. Skorowidz prawny wg stanu na dzień 30 czerwca 2001 r.

Prawo budowlane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - **Prawo budowlane** (Dz.U. 00.106.1126).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **o zagospodarowaniu przestrzennym** (tekst jednolity Dz.U. 99.15.139).
3. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - **Prawo geodezyjne i kartograficzne** (tekst jednolity Dz.U.00.100.1086).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 1998 r. **w sprawie określenia wniosku o pozwolenie na budowę i decyzji o pozwoleniu na budowę** (Dz.U. Nr 98, poz. 625).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. **w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych** (Dz.U. Nr 126, poz. 839).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. **w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych** (Dz.U. Nr 107, poz. 679).
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 r. **w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej** (Dz.U. Nr 22, poz. 206).
8. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. **w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego** (M.P. z 1995 r. Nr 2, poz. 28 ze zmianami).
9. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. **w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej** (M.P. z 1995 r. Nr 2, poz. 29).
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 października 1998 r. **w sprawie książki obiektu budowlanego** (Dz.U. Nr 135, poz. 882).
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. **w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** (Dz.U. Nr 140, poz. 906).

12. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 lipca 1996 r. w **sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych** (M.P. Nr 48, poz. 461).
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w **sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie** (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38).
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w **sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (j.t. Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140).
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w **sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz.U. Nr 92, poz. 460 zm.Dz.U.95.102.507).
16. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w **sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe** (Dz.U. Nr 139, poz. 686).
17. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r w spr. warunków użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. 99.74.836).
18. Rozp. Min. Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r w spr. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 00.63.735).
19. Rozp. Min. Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 20.12.1996r w spr. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie. (Dz.U. 97.21.111).
20. Rozp. Min. Transp. I Gosp. Morskiej z dn. 2.03.1999r w spr. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430).
21. Rozp. Min. Spr. Wewn. I Administracji z dnia 24.07.1998r w spr. określenia wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. 98.99.637).
22. Rozp. Min. Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 21.02.1995 r w spr. rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. 95.25.133).
23. Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 30.12.1999 r w spr. Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (Dz. U. 99.112.1316).

Prawo podatkowe

1. Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. **o podatku dochodowym od osób prawnych** (Dz. U. 54 z 2000 r poz.654).
2. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 17 stycznia 1997 r. **w sprawie amortyzacji środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych** (Dz.U. Nr 6, poz. 35 ze zmianami).
3. Ustawa o podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowym z dn. 15.02.1993 r (Dz. U. 93.28.127, ostatnie zm. Dz.U. 00.105.1107).

Pozostałe podstawy prawne

1. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. **o lasach** (tekst jednolity Dz.U. 00.56.679).
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. **w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe** (Dz.U. Nr 134 z 1994, poz. 692).
3. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - **Kodeks cywilny** (Dz.U. Nr 16, poz. 93 ze zmianami)
4. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. **o rachunkowości** (Dz.U. z 1994 r. Nr 121, poz. 951 ze zmianami).
5. Ustawa z dnia 2 lipca 1994 r. **o najmie lokali mieszkalnych i dodatkach mieszkaniowych** (Dz.U. Nr 105 z 1994 r., poz. 509 ze zmianami).
6. Ustawa z dnia 10 czerwca 1994 r. **o zamówieniach publicznych** (Dz.U. Nr 76 z 1994 r. poz. 344 ze zmianami).
7. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** (Dz.U. Nr 115 z 1997 r. poz.741).
8. Zarządzenie Nr 5 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 12 marca 1993 r. **w sprawie zasad metodycznych statystyki inwestycji** (Dz.Urz. GUS z 1993 r. Nr 3, poz. 23).
9. Zarządzenie Nr 5 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 29 sierpnia 1993 r. **w sprawie obowiązków sprawozdawczych w zakresie budownictwa** (Dz. Urz. GUS Nr 10 z 1993 r. poz. 78).