

ZADANIE: PRZEBUDOWA KANCELARII LEŚNICTWA KOSZARAWA BYSTRA

OBIEKT: KANCELARIA LEŚNICTWA KOSZARAWA BYSTRA

TREŚĆ: BUDOWA KANCELARII LEŚNICTWA KOSZARAWA BYSTRA

**LOKALIZACJA: KOSZARAWA DZ. NR EWID. 7682/14
JEDN. EWIDENCYJNA – KOSZARAWA
OBRĘB- KOSZARAWA**

**INWESTOR: PAŃSTWOWE GOSPODRSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO JELEŚNIA
ul. Suska 5
34-340 Jeleśnia**

OPRACOWAŁ: mgr inż. Aleksander Kaletka

mgr inż. arch. Elżbieta Pajdzik Moczek

DATA 30.03.2021

PODPIS:

OPRACOWANIE ZAWIERA:

Okladka	str.1
Strona tytułowa	str.2

A. Projekt zagospodarowania działki.	str.4
---	-------

1. Podstawa opracowania.
2. Opis położenia lokalizacyjnego.
3. Opis stanu istniejącego zagospodarowania działki.
4. Opis projektowanego zagospodarowania.
5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki.
6. Dane informujące o ochronie konserwatorskiej.
7. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

<u>B. Opis techniczny</u>	str.6
----------------------------------	-------

1. Dane ogólne.
2. Program użytkowy budynku.
3. Instalacje.
4. Dane konstrukcyjno-materiałowe.
5. Projektowana charakterystyka energetyczna elementy przegród budynku.

<u>C. Warunki ochrony przeciwpożarowej</u>	str.9
---	-------

<u>D. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</u>	str.12
--	--------

<u>E. Obliczenia konstrukcyjne</u>	str.16
---	--------

<u>F. Załączniki</u>	str.20
-----------------------------	--------

- Oświadczenia projektantów
- Zaświadczenia członkostwa w Śląskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa
- Uprawnienia budowlane do projektowania.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki 7682/14
- Uzgodnienie i warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej.
- Projektowane świadectwo charakterystyki energetycznej

<u>G. Rysunki.</u>	
---------------------------	--

	Mapa do celów projektowych
Rys nr 1	Projekt zagospodarowania terenu 7682/14
Rys nr 2	Rzut fundamentów
Rys nr 3	Rzut parteru
Rys nr 4	Przekrój poprzeczny A - A
Rys nr 5	Rzut więźby dachowej
Rys nr 6	Rzut dachu
Rys nr 7	Rzut parteru aranżacja
Rys nr 8	Elewacja frontowa północna
Rys nr 9	Elewacja tylna południowa
Rys nr 10	Elewacja boczna zachodnia
Rys nr 11	Elewacja boczna wschodnia

A. Projekt zagospodarowania działki.

1. Podstawa opracowania

- Wywiad i uzgodnienia z inwestorem
- Wizja w terenie

2. Opis położenia lokalizacyjnego.

Działka budowlana nr 7682/14 położona jest w Koszarawie Bystra, Gmina Jeleśnia. Działka ogrodzona, zagospodarowana i zabudowana budynkiem mieszkalnym leśniczego, dwoma budynkami gospodarczymi i budynkiem kancelarii. Działka posiada kształt nieregularny, istniejący wjazd na nieruchomość odbywa się z drogi powiatowej. Działka stanowi własność Nadleśnictwa Jeleśnia.

3. Opis stanu istniejącego zagospodarowania działki.

Działka ogrodzona, zagospodarowana i zabudowana budynkiem mieszkalnym leśniczego, dwoma budynkami gospodarczymi i budynkiem kancelarii.

Istniejący budynek mieszkalny /leśniczówka/ podłączony jest do napowietrznej linii elektrycznej posiada przyłączy wodne z własnego ujęcia i sieci wodociągowej i przyłączy do zbiorczej kanalizacji sanitarnej Gminy Koszarawa.

Ze względu usytuowanie istniejącej starej kancelarii częściowo poza terenem należącym do Nadleśnictwa Jeleśnia przebudowa budynku nie jest możliwa na tym obiekcie który należy rozebrać.

Na działce stoi słup i przebiega linia teletechniczna.

Projektowana budowa nie będzie kolidowała z istniejącą infrastrukturą techniczną zlokalizowaną na działce.

Od strony wschodniej działka na całej długości przylega do skarpy potoku.

4. Opis projektowanego zagospodarowania.

Projektowany budynek kancelarii w rzucie poziomym jest w kształcie prostokąta. Budynek jest obiektem jednobryłowym z jedną kondygnacją użytkową i poddaszem nieużytkowym

Projektowany budynek zostanie pokryty dachem dwuspadowym, o kącie pochylenia połaci dachu 38°, pokryty będzie blachodachówką.

W związku z budową nowego budynku kancelarii stary budynek zostanie rozebrany. Wjazd na nieruchomość pozostaje bez zmian przebudowany i poszerzony zostanie dojazd i miejsce postoju dla samochodów na działce.

Projektowany budynek podłączony zostanie do istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w którą podłączony jest istniejący budynek mieszkalny leśnictwa.

Podłączenie energii elektrycznej będzie wykonane odrębnie z słupa linii napowietrznej niskiego napięcia zlokalizowanego w pasie drogi powiatowej.

W budynku kancelarii pracować będzie leśniczy leśnictwa. Nie przewiduje się korzystania z pomieszczeń socjalnych osób postronnych, w związku z tym nie jest wymagane uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. sanitarnych.

Posadowienie budynku:

Poziom zerowy projektowanego budynku planuje się na rzędnej 679,40 m n.p.m..

W miejscu posadowienia przedmiotowego budynku stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu,

Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r.

Przedmiotowy budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obejmującej niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym kształcie obliczeniowym posadowione w prostych warunkach gruntowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r.

Obszar oddziaływania na działki sąsiednie

W związku z projektowaną budową budynku kancelarii na działce nr 6782/14 w Koszarawie zgodnie z warunkami technicznymi obszar oddziaływania zamyka się na przedmiotowej działce inwestora.

5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki

Powierzchnia istniejącej zabudowy działki 7682/14	- 360,42 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku	- 64,21 m ²
Kubatura budynku	- 273,19 m ³
Powierzchnia działki 7682/14	- 1774,74 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	- 1259,50m ²
Powierzchnia utwardzone kostką betonową	- 18,06 m ²
Powierzchnia utwardzone tłuczniem	- 72,55 m ²

6. Dane informujące o ochronie konserwatorskiej

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

7. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

Nie przewiduje się powstania zagrożeń dla środowiska. Inwestycja nie jest zaliczana do uciążliwych.

B. Opis techniczny

1. Dane ogólne.

Stan projektowany:

Projektowana budowa budynku kancelarii polegała będzie na wykonaniu parterowego obiektu przeznaczonego do użytkowania przez leśniczego Leśnictwa Koszarawa Bystra.

Konstrukcja budynku w technologii tradycyjnej murowanej z drewnianym dachem i obłożeniem elewacji belkami drewnianymi.

Układ konstrukcyjny, rysunki i obliczenia konstrukcyjne zawarte są w dalszej części opracowania. Szczegółowy opis przegród budowlanych znajduje się w zestawieniu na rysunku przekroju.

Projektowany budynek będzie pokryty dachem o konstrukcji drewnianej konstrukcja więźby krokwiowo-jętkowa wsparta na murlatach i płatwi kalenicowej. Płatew kalenicy dodatkowo podparta słupem. Murlaty dachu mocowane będą kotwami do wieńca żelbetowego.

2. Program użytkowy budynku.

STAN PROJEKTOWANY.

PODDASZE

L.p.	Pomieszczenie	Powierzchnia użytkowa[m ²]
1.1	Wiatrołap	2,66
1.2	Poczekalnia	5,17
1.3	Kancelaria	19,80
1.4	Pomieszczenie socjalne	5,34
1.5	Łazienka	4,71
1.6	Pomieszczenie gospodarcze	5,09
	RAZEM	42,77

Powierzchnia użytkowa - 42,77 m²

Powierzchnia zabudowy - 64,21 m²

Kubatura - 273,19 m³

Wysokość budynku - 5,73 m

3. Instalacje.

W budynku wykonane zostaną instalacje:

- Wentylacja grawitacyjna,
- Instalacja elektryczna
- Instalacja wodno- kanalizacyjna
- Instalacja ciepłej wody
- Ogrzewanie pomieszczeń budynku elektryczne

4. Dane konstrukcyjno-materiałowe.

- Fundamenty o gł. posadowienia 1,2m poniżej istniejącego gruntu, ławy fundamentowe zbrojone konstrukcyjnie prętami żebrowanymi, górą 2 $\varnothing$ 12, dołem 2 $\varnothing$ 12 ze strzemionami $\varnothing$ 6 co 40,0cm, ściany betonowe, beton klasy C20/25, stal zbrojeniowa konstrukcyjna AIIIIN (RB500). Nad terenem docieplone styrodurem XPS gr 10 cm i obłożony okładziną kamienną
- Ściany zewnętrzne gr.25cm z bloczków ceramicznych porotherm 25 lub równoważnych, na cienkowarstwowej zaprawie klejącej, docieplone warstwą wełny mineralnej gr. 12,0cm /0.035 W/mK/. Okładziny elewacji z belek drewnianych 7x20 cm.
- Ściany konstrukcyjne i działowe z bloczków ceramicznych porotherm lub równoważnych.
- Strop z podwójnych płyt gipsowo kartonowych na ruszcie stalowym podwieszony na jętkach stropu. Między jętkami ocieplony wełną mineralną zgodnie z rysunkiem nr 4.
- Nadproża w ścianach nad oknami i drzwiami, przewiduje się wykonać w formie belek prefabrykowanych dopuszcza się zbrojenie w formie belek żelbetowych 20x24cm zbrojenie wykonać, prętami żebrowanymi, górą 2 $\varnothing$ 12, dołem 2 $\varnothing$ 12 ze strzemionami $\varnothing$ 6 co 20,0cm. Nadproża żelbetowe na zewnątrz ocieplić styropianem gr. 5cm
- Tynki wewnętrzne: cementowo-wapienne,
- Więźba o konstrukcji drewnianej wg. opisu konstrukcyjnego. Elementy drewniane dachu powlec impregnatem FireSmart Bio/Poż, zabezpieczającym więźbę dachową przed korozją biologiczną i ogniem. Murłaty więźby dachowej mocować na wieńcu stropu kotwami M16 w odstępach 1,5 m
- Posadzki terakota i płytki ceramiczne w łazience
- Stolarka nietypowa wg rozwiązania indywidualnego.
okna trójszybowe – $U_{OK} = 0.9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
drzwi zewnętrzne – $U = 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
wyłaz strychowy
- Pokrycie dachu z blacho dachówki z posypką typu corona w kolorze charcoal /grafitowym/ lub równoważne pokrycie, obróbki blacharskie elementów wykonać z blachy aluminium powlekanej gr.0,7mm w kolorze pokrycia dachowego.
- Rynny fi 125 mm i rury spustowe fi 100mm z PCV w kolorze grafit
- Kominy wentylacji grawitacyjnej z systemowe wyprowadzone nad dach budynku Połączenie kominków z kratkami wentylacyjnymi rurami spiro ocieplonymi. Kominki wentylacyjne kolorystycznie dostosować do koloru pokrycia dachowego.
- Malowanie pomieszczeń mieszkalnych farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych.

- Elewacja budynku wykonana z belek drewnianych 7 x 20 cm modrzewiowych lub świerkowych impregnowanych w kolorze tic

5. Projektowana charakterystyka energetyczna elementy przegród budynku:

Projektowany budynek będzie zlokalizowany na parceli położonej w IV strefie klimatycznej.

✓ Ściany zewnętrzne:

- Belki drewniane frezowane 7x20 cm
- Wełna mineralna w płytach gr. 12 cm
- Pustaki ceramiczne porotherm gr. 25,0cm na zaprawie klejącej cienkowarstwowej
- tynk cementowo-wapienny

$$U_{\text{śc}}=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$$

przy obliczeniowej temperaturze pomieszczeń $> 16^\circ\text{C}$ - $U_k(\text{max}) = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
dla przyjętej ściany warstwowej $U_{\text{śc}}=0,19 \text{ W/m}^2\text{K} < U_k(\text{max}) = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

✓ Podłoga na gruncie:

- Płytki ceramiczne 2,0cm
- Wylewka cementowa zbrojona siatką gr.4,0cm
- Płyty styroduru gr. 10,0cm
- Folia budowlana
- Płyta betonowa gr. 12,0cm
- Podbudowy tłuczniowe

$$U_{\text{sp}}=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$$

✓ Przy obliczeniowej temperaturze pomieszczeń $> 16^\circ\text{C}$ - $U_k(\text{max}) = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
dla przyjętego stropu $U_{\text{sp}}=0,27 \text{ W/m}^2\text{K} < U_k(\text{max}) = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

✓ Strop:

- Wełna mineralna w płytach gr 25 cm
- Wełna układana między żętkami
- Folia budowlana
- Konstrukcja systemowa stalowa
- 2x płyta gipsowo kartonowa przeciwpowozarowa

$$U_{\text{sp}}=0,013 \text{ W/m}^2\text{K}$$

✓ Przy obliczeniowej temperaturze pomieszczeń $> 16^\circ\text{C}$ - $U_k(\text{max}) = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
dla przyjętego stropu $U_{\text{sp}}=0,13 \text{ W/m}^2\text{K} < U_k(\text{max}) = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

✓ Okna

przy obliczeniowej temperaturze pomieszczeń $> 16^\circ\text{C}$ w IV strefie klimatycznej

$$U_{k(\text{max})} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Okna dla budynku mieszkalnego będą się charakteryzowały współczynnikiem przenikania ciepła $U_o < U_{k(\text{max})} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

- ✓ Drzwi zewnętrzne
przy obliczeniowej temperaturze pomieszczeń $> 16^{\circ}\text{C}$ w IV strefie klimatycznej
 $U_{k(\max)} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
Drzwi dla budynku będą się charakteryzowały współczynnikiem przenikania ciepła $U_O < U_{k(\max)} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

C. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z postanowieniem rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 poz. 1137 z późniejszymi zmianami) projektowany budynek kancelarii zwolniony jest z obowiązku uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1. Lokalizacja obiektu.

Projektowany budynek kancelarii leśniczego jest obiektem wolnostojącym zlokalizowanym w Koszarawie Bystra na działce nr 7682/14 stanowiącej własność Nadleśnictwa Jeleśnia.

Budynek zlokalizowany w odległościach:

- od strony północnej – 9 m do granicy działki -pas drogowy ;
- od strony wschodniej – 3 m do granicy działki- potok

Usytuowanie budynku ze względu na potrzebę zapewnienia ochrony przeciwpożarowej jest prawidłowe.

2. Powierzchnia, grupa wysokości.

Budynek kancelarii jest budynkiem biurowym jednokondygnacyjnym z poddaszem kondygnacją). Grupa wysokości - obiekt niski (N).

Wysokość budynku – 5.73m

Powierzchnia użytkowa – 42,77 m²

3. Parametry pożarowe występujących wyrobów.

W pomieszczeniach kancelarii występować będą standardowe materiały służące do wyposażenia tego typu wnętrz jak biurko krzesła szafy.

W/w materiały klasyfikuje się do grupy stałych materiałów palnych.

Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Zgodnie z warunkami technicznymi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń ZL.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

Zgodnie z warunkami technicznymi budynek kancelarii należy zaliczyć do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Przewidywana maksymalna liczba osób 4.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku kancelarii brak pomieszczeń oraz stref zagrożonych wybuchem.

7. Klasa odporności pożarowej - odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek kancelarii zaprojektowany został w konstrukcji żelbetowo-murowanej, wykonanej w technologii tradycyjnej.

Konstrukcję nośną obiektu stanowią ściany nośne murowane oraz strop podwieszany obłożony 2x płytą gipsowo kartonową przeciwpożarową.

Drewniane elementy konstrukcyjne (przekroje < 14 cm) zabezpieczone do stopnia niezapalności impregnatem Ogniochron, Fobos M-4 - technologia wykonania, jak w aprobatkach technicznych ITB. Budynek spełnia wymogi klasy „C” odporności pożarowej.

Uwaga :

Zgodnie z Dz.U.2019.1065 § 213, pkt. 3 klasy odporności pożarowej budynków nie dotyczą budynków mieszkalnych i administracyjnych w gospodarstwach leśnych;

8. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek kancelarii stanowi jedną strefę pożarową

9. Warunki ewakuacji.

Spełniono wszystkie wymagania ewakuacyjne stawiane tego typu obiektom.

- maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego - 5 m

10. Elementy wykończenia wnętrz.

Posadzki zaprojektowano z materiałów niezapalnych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane będą z materiałów niezapalnych i niekapiących. Wszystkie materiały użyte do aranżacji wnętrz powinny posiadać aktualne atesty i certyfikaty potwierdzające wymagany stopień palności.

11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: odgromowej, elektroenergetycznej, grzewczej, wentylacyjnej.

11.1. Instalacja odgromowa.

Obiekt chroniony będzie instalacją odgromową o zwodach poziomych niskich umieszczonych na obiekcie, wykonaną zgodnie z warunkami technicznymi normy PN- EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

11.2. Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Instalacje elektroenergetyczne zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z warunkami technicznymi normy PN- HD 60364 w tym :

- PN- HD 60364-4-442:2012. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

- PN-HD 60364-5-56:2019-01. Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa.

11.3. Instalacje i urządzenia grzewcze.

Budynek kancelarii ogrzewany będzie grzejnikami elektrycznymi naściennymi.

11.4. Instalacje i urządzenia wentylacyjne oraz ich zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Urządzenia i przewody wentylacyjne (klimatyzacyjne) w pomieszczeniach będą wykonane z zachowaniem następujących warunków:

1/ Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

2/ Palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem ognia.

12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek kancelarii zostanie wyposażony w gaśnice GP-4x ABC w ilości 2szt.

13. Droga pożarowa.

Droga pożarowa dla budynku przebiega wzdłuż krótszego boku budynku.

14. Uwagi końcowe.

Przed oddaniem części przedszkolnej do użytkowania opracowana będzie Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego budynku, zgodnie z wymaganiami § 6.1. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w *sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych* /Dz. U. Nr 109, poz.719/.