

PROJEKT TECHNICZNY

**OBIEKT: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU
UŻYTKOWANIA KOLIBY MYŚLIWSKIEJ NA KANCELARIĘ
LEŚNICTWA**

LOKALIZACJA : JEDN. EWIDENCYJNA ; 182101_2 Baligród

OBRĘB; 0001 Baligród, DZIAŁKA NR EWID. 1142

BRANŻA: KONSTRUKCJA

**INWESTOR: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
NADLEŚNICTWO BALIGRÓD**

ADRES: UL. BIESZCZADZKA 15, 38-606 BALIGRÓD

Projektant:	mgr inż. Ireneusz Marczak nr. upr. PDK/0051/PWOK/08
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Wojciech Wojtoń nr. upr. PDK/0044/POOK/08

CZERWIEC 2022 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

- I. Przedmiot opracowania
- II. Zakres opracowania
- III. Podstawa opracowania
- IV. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego
- V. Ograniczenia strefowe
- VI. Charakterystyka ogólna obiektu
- VII. Kategoria geotechniczna budynku
- VIII. Zabezpieczenia przed wpływem eksploatacji górniczej
- IX. Roboty ziemne
- X. Roboty żelbetowe
- XI. BHP
- XII. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe
- XIII. Uwagi końcowe

1) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

K1 RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
K2 KONSTRUKCJA PARTERU	1:50
K3 KONSTRUKCJA STROPU	1:50
K4 WIĘŻBA DACHOWA	1:50
K5 ELEMENTY ŻELBETOWE	1:20

I. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania Koliby Myśliwskiej na Kancelarię Myślistwa.

II. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt branży konstrukcyjnej.

III. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia międzybranżowe i wytyczne architektoniczne
- Odpowiednie przepisy i normy
- Opinia geotechniczna

IV. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa, Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami - zm. Dz.U. z 2018 r. poz. 1669, Dz.U. z 2018 r. poz. 1496, Dz.U. z 2018 r. poz. 1276)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75/2002, poz.690, z późniejszymi zmianami zm. Dz.U. 2017 poz.2285)
- PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia zmienne i technologiczne.
- PN-80/B-02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem ze zmianą PN-80/B-02010/Az1.
- PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem ze zmianą PN-77/B-02011/Az1.
- PN-88/B-02014 - Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.

- PN-B-03002: 1999 - Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-B-03264: 2002 - Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-B-06050 - Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

V. Ograniczenia strefowe

- Strefa obciążenia śniegiem - 3;
- Strefa obciążenia wiatrem - III;
- Strefa przemarzania $h_z = 1.2\text{m}$

VI. Charakterystyka ogólna obiektu

Przebudowę i rozbudowę przedmiotowego budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej ze stropem drewnianym. Budynek z dachem wielospadowym. Nachylenie połaci dachowych 40° .

Konstrukcja całego budynku murowa. Strop belkowy- belki drewniane oparte na ścianach zewnętrznych oraz ścianie wewnętrznej.

Posadowienie budynku za pośrednictwem ław fundamentowych bezpośrednio na gruncie.

VII. Kategoria geotechniczna budynku

Podczas wykonywania badań wyróżniono trzy warstwy geotechniczne: I, II, III, IV. Do warstwy I zaliczono glebę organiczną. Do warstwy II zaliczamy glinę zwięzłą piaszczystą. Warstwa III: do tej warstwy zaliczamy glinę zwięzłą piaszczystą z rumoszem skalnym. Warstwa IV: do tej warstwy zaliczamy zwietrzelinę gliniastą piaskowca.

Ze względu na występujący spadek gruntu i minimalną głębokość przemarzania przyjęto posadowienie w poziomie warstwy III.

Według Rozporządzenia MTBiGW z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

VIII. Zabezpieczenia przed wpływem eksploatacji górniczej

W obliczeniach statycznych założono, że budynek nie znajduje się w rejonie wpływów górniczych i nie został zabezpieczony przed wpływem eksploatacji górniczej.

Posadowienie budynku w rejonie wpływów górniczych wymaga odrębnego opracowania projektowego.

IX. Roboty ziemne

- Zabrania się posadowienia budynku w obrębie nasypu niebudowlanego. W przypadku stwierdzenia nasypu w poziomie posadowienia należy wykonać wymianę gruntu na pospółkę o zagęszczeniu $I_s=0,95$. Wymieniany grunt zagęszczać warstwami o wysokości max 30cm.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do warunków gruntowych posadowienia budynku inspektor nadzoru powinien niezwłocznie zawiadomić o tym uprawnionego geologa, który dokona stosownych oględzin wykopów fundamentowych i potwierdzi prawidłowość wykonanych prac lub stosowne zalecenia wpisem do Dziennika Budowy
- W toku prac ziemnych zaleca się dodatkowe badania kontrolne zagęszczenia gruntu w dnie wykopów fundamentowych, zwłaszcza w punktach wątpliwych co do zagęszczenia tych gruntów przeprowadzone przez geologa nadzorującego roboty ziemne.
- Prace ziemne prowadzić możliwie w ciągu pory suchej, w razie potrzeby przewidzieć odwodnienie wykopów.
- W przypadku pojawienia się elementów konstrukcji niewykazanych w opracowaniu należy niezwłocznie powiadomić o tym projektanta.

- Nowoprojektowane fundamenty realizować na warstwie podkładowej z betonu C8/10 gr. 10 cm.
- Izolacje fundamentów zgodnie z projektem branży architektonicznej.
- Podczas robót ziemnych należy zwrócić uwagę by nie naruszyć struktury gruntu w poziomie posadowienia. Zaleca się wybieranie ostatniej warstwy gruntu o miąższości 0,3m ręcznie bezpośrednio przed fundamentowaniem. Dno wykopów należy chronić przed zalewaniem wodami atmosferycznymi, technologicznymi, powierzchniowymi lub gruntowymi.
- W przypadku nieprzewidywalnego zalania wykopu wodami powierzchniowymi lub gruntowymi należy przede wszystkim usunąć wodę, a następnie zbadać czy nie nastąpiło przy tym naruszenie naturalnej struktury gruntu w podłożu w postaci uplastycznienia. Ocenę taką powinien dokonać uprawniony geolog wpisem do Dziennika Budowy. Rozluźnioną górną warstwę gruntu należy usunąć zastępując ją do poziomu posadowienia chudym betonem lub innym odpowiednim materiałem jak np. żwirem, pospółką lub zagęszczoną mieszanką piaskowo-cementową formowaną w warunkach „na sucho” zgodnie z zaleceniami geologa.
- Podczas wykonywania wykopów w warunkach zimowych należy chronić podłoże gruntowe od przemarzania. Przed nastaniem mrozów fundamenty powinny być zasypane do odpowiedniej wysokości gruntem lub ochronione w inny sposób tak, aby nie nastąpiło zjawisko spęcznienia gruntów wysadzinowych pod fundamentem.
- Dno wykopu przed fundamentowaniem powinien odebrać uprawniony geolog inżynierski.
- Nie należy pozostawiać na dłuższy okres odkrytego wykopu.
- Przestrzeń między ścianą wykopu a ścianą fundamentu należy likwidować słabo przepuszczalnym gruntem.
- Przewody sieci wodno-kanalizacyjnej doprowadzać do budynku w szczelnych kanałach.
- Starannie wybrać grunty nasypowe.
- Przez cały okres trwania prac ziemnych należy prowadzić kontrolę zagęszczenia nasypu.

X. Roboty żelbetowe

- Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form szalunkowych.
- W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur stosować należy odpowiednie dodatki do betonu dopuszczane do stosowania w budownictwie i posiadające odpowiednie atesty. Zaleca się również stosowanie dodatków do betonu uplastyczniających mieszankę betonową.
- Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, by nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania.

- W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu.
- Rozformowanie elementów żelbetowych i usunięcie podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości.
- W trakcie prowadzenia prac budowlanych wszystkie belki należy opierać na poduszce betonowej o grubości minimum 10cm lub podmurówce z cegły pełnej.

XI. BHP

- Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie w widocznym miejscu tablicę informacyjną, teren budowy powinien być właściwie ogrodzony przed dostępem osób trzecich.
- Kierownik budowy zobowiązany jest do poinstruowania pracowników o podstawowych zasadach BHP.
- Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną, kaski oraz odpowiednie obuwie. Wszyscy pracownicy powinni mieć odpowiednie kwalifikacje do pracy zwłaszcza na wysokościach i mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy.
- Skomplikowane prace na wysokościach związane np. z montażem istniejącego masztu na nowoprojektowanym budynku powinny być wykonane przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą odpowiednie doświadczenie i atestowany sprzęt.
- Wykopy fundamentowe powinny być w trakcie prowadzenia robót ziemnych właściwie zabezpieczone i oznakowane.
- Na budowie powinna być apteczka i zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

XII. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

Podstawowe materiały dla wszystkich elementów konstrukcyjnych:

- Beton klasy: Ławy fundamentowe C16/20 (B20),
 Ściany fundamentowe C16/20 (B20),
- Podbeton klasy: C8/10 (B10)
- Stal zbrojeniowa: zbrojenie główne A-IIIIN, gatunek stali: B500SP
- Drewno lite: klasa C24

1. Fundamenty

Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku posadowiona jest na ławach fundamentowych za pośrednictwem ścian fundamentowych na głębokości poniżej poziomu przemarzania gruntu (przemarzania gruntu $h_z = 1,2\text{m}$).

Elementy posadowienia należy wykonać z betonu klasy C16/20 (B20) i zbroić prętami głównymi ze stali A-IIIN (B500SP). Bezpośrednio pod ławami wykonać podkład gr. 10cm z betonu C8/10 (B10).

Beton musi być wbudowany w prawidłowy sposób oraz odpowiednio pielęgnowany. Bezwzględnie należy przestrzegać zasady zachowania ciągłości betonowania ław fundamentowych ze względu na małą sztywność budynku, a także ze względu na zasady zachowania ciągłości zbrojenia podłużnego, zgodnie z wytycznymi normowymi.

W miejscach zakładu prętów podłużnych stosować zagęszczony rozstaw strzemion do połowy ich rozstawu podanego na rysunkach konstrukcyjnych, szczególnie należy zwrócić uwagę na prawidłowe wykonanie zakładów prętów w narożach i w miejscach przenikania się elementów. Nie dopuszcza się łączenia w jednym przekroju większej ilości niż połowa wymaganych obliczeniowo prętów podłużnych. Otulina zbrojenia ław fundamentowych min. 5cm. Otulina zbrojenia ścian fundamentowych 3cm.

2. Ściany kondygnacji nadziemnych

Ściany nośne nowe oraz uzupełnienie starych z bloczków gazobetonowych gr 24cm za zaprawie klejowej.

Ścianki działowe z bloczków gazobetonowych gr 12.

Nadproża betonowe systemowe lub wylewane z betonu monolityczne.

Na ścianach nośnych wykonać wieniec żelbetowy o przekroju 24x25cm zbrojony 4#12, strzemiona $\varnothing 6$ co 25cm.

Kominy wentylacyjne z bloczków systemowych na zaprawie cem.-wap.

Ściany szczytowe poddasza drewniane szkieletowe z elementów 5x15cm.

3. Strop

Strop lekki z elementów drewnianych zaprojektowany w systemie belek o 20x12cm w rozstawie 60cm. Belki jedno i dwuprzęsłowe oparte na ścianach zewnętrznych oraz podciągu. Poprzecznie do belek stropowych wykonać stężenia odcinkowe.

W miejscach oparcia belek stropowych wykonać poduszki betonowe gr min. 15cm.

W miejscu oparcia elementów na podporze pośredniej wykonać wzmocnienia środnika przykładkami z drewna litego.

4. Dach

Układ jętkowy. Krokwie z elementów drewnianych w systemie belek o przekroju 18x8cm. Krokwie oparte na murlacie o wym. 16x16cm. Krokwie usztywnione jętkami o wym. 18x8cm.

Połączenia krokwi do murlaty z zastosowaniem systemowych łączników.

Stężenia połaciowe dachu z taśm perforowanych.

XIII. Uwagi końcowe

- **Projektant nie bierze odpowiedzialności za jakiegokolwiek odstępstwa od projektu budowlanego.**
- Wynikłe ewentualne wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.
- Jakiegokolwiek odstępstwa od projektu lub zmiany w zakresie zastosowanych materiałów i technologii należy bezwzględnie uzgadniać z Inwestorem i właściwymi projektantami. Wszystkie zmiany i odstępstwa od rozwiązań zawartych w projekcie, dla realizacji, którego opracowana jest niniejsza informacja, możliwe są wyłącznie za zgodą jego autora, a ich wykonanie może nastąpić dopiero po uzyskaniu stosownego pozwolenia w formie decyzji, właściwego organu administracji.
- Wszelkie ewentualne zmiany konstrukcyjne wymagają projektów konstrukcyjnych.
- Powyższy opis techniczny i wytyczne dotyczące realizacji obejmują najważniejsze elementy budowlane wykonywanego obiektu.

- Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym.
- Przestrzegać należy wszystkich ustaleń zawartych w decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny odpowiadać Polskim Normom, jednośnym przepisom ich stosowania i wykorzystania i być stosowane zgodnie z dokumentacją zgodnie z art.10 Prawa Budowlanego z 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami i przepisami Ministra Planowania Przestrzennego i Budownictwa z 19.12.1994 r. z późniejszymi zmianami.
- Przy realizacji obiektu należy zachować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz warunki bhp, jakie obowiązują w budownictwie.
- Roboty budowlano – montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, przepisami BHP i p.poż. oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Wydawnictwo Arkady Warszawa 1989 uwzględniając późniejsze aktualizacje oraz zmiany norm i przepisów związanych, wymienionych w tym opracowaniu, pod nadzorem uprawnionych inspektorów nadzoru inwestorskiego.
- Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126).
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane. Całość robót powinna być prowadzona pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Wykonawstwo robót budowlanych realizowane być musi zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz BHP, przy czym stosować się należy do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji odpowiadać musi odpowiednim normom i warunkom technicznym wykonania i odbioru robót.
- Roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa. W przypadku stwierdzenia innych warunków gruntowych niż założono w projekcie, zawiadomić projektanta.

UWAGA:

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Prawa Budowlanego,

zasadami wiedzy technicznej, regułami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, a całość realizacji musi odpowiadać normom i warunkom technicznym wykonania i odbioru robót.

Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane a całość robót powinna być prowadzona pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Projektant:

m mgr inż. Ireneusz Marczak
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. nr PDK/0051/PWOK/08

Sprawdzający:

mgr inż. Wojciech Wojtoń
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-bud.
upr. nr PDK/0044/POOK/08