II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa podwójnej kancelarii leśnictwa, WLZ, wewnętrznej instalacji wody, bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 4,5m3 wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr projektu:
18-2025

Nazwa obiektu budowlanego:
Budynek biurowy

Adres obiektu budowlanego:
49-130 Lipno

Jednostka ewidencyjna:
160907_5 Niemodlin

Obręb:
0010 Lipno

Nr działki ewidencyjnej:
154/3

Identyfikator działki:
160907_5.0010.154/3

Kategoria obiektu budowlanego:
XVI

Nazwa Inwestora:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy
Państwowe Nadleśnictwo Tułowice

Adres Inwestora:
ul. Parkowa 14/14a, 49-130 Tułowice

Nazwa jednostki projektowej:
Usługi Projektowe Ewelina Sokołowska

Adres jednostki projektowej:
ul. Perłowa 24
46-060 Górki

Data opracowania:
01.12.2025

SPIS TREŚCI

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU

II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY 1
ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU 2
ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU 4
DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU 4
OŚWIADCZENIE: 5
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego 6
2. Sposób użytkowania 6
3. Program użytkowy 6
4. Charakterystyczne parametry techniczne 7
4.1. zestawienie stan projektowany 7
5. Wymagane współczynniki przenikania ciepła 7
6. Przyjęte współczynniki przewodzenia ciepła materiałów 7
7. Wymagane współczynniki izolacyjności akustycznej 8
8. Przyjęte współczynniki izolacyjności akustycznej 8
9. Forma architektoniczna oraz układ przestrzenny 8
10. Przyjęte rozwiązania materiałowe 13
11. Dostęp dla osób niepełnosprawnych 17
12. Podstawowe dane technologiczne 17
13. Wpływ obiektu na środowisko 17
14. Analiza ekonomiczna 18
15. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania 18
16. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń które automatycznie regulują temperaturę 20
17. Wyposażenie budowlano-instalacyjne 20
uwagi 20
18. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego 21
19. Warunki ochrony przeciwpożarowej 22
20. Ilość i sposób odprowadzenia ścieków 23
21. Charakterystyka ekologiczna 23
22. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego 24
22.1. opinia geotechniczna 24
22.2. warunki i sposób posadowienia 24

22.3. zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej 25
23. Uwagi 25

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU

II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

STAN PROJEKTOWANY

Nr rys.	Tytuł rysunku	strona
01	Rzut fundamentów	26
02	Rzut parteru	27
03	Rzut dachu	28
04	Przekrój A-A	29
05	Przekrój B-B	30
06	Elewacje cz. 1	31
07	Elewacje cz. 2	32
08	Zestawienie stolarki okiennej	33
09	Zestawienie stolarki drzwiowej	34
10	Schemat bezodpływowego zbiornika na ścieki	35

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

III - ZAŁĄCZNIKI

Nr zał.	Tytuł załącznika	strona
1	Mapa do celów projektowych	2
2	Informacja BIOZ	3-13
3	Warunki wod.-kan.	14-19
4	Warunki energia	20-22
5	Warunki zjazdu	23-25

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.
– Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2025 r. poz. 418 z późniejszymi zmianami).
Niżej podpisany projektant oświadcza, że niniejszy projekt p.n.
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Budowa podwójnej kancelarii leśnictwa, WLZ, wewnętrznej instalacji wody, bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 4,5m3 wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Lokalizacja: 49-130 Lipno, jedn. ewid. 160907_5 Niemodlin, obręb 0010 Lipno, dz. nr 154/3

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

- rodzaj obiektu budowlanego: budynek biurowy
- kategoria obiektu budowlanego: XVI

2. Sposób użytkowania

Budynek biurowy.
W budynku znajdują się pomieszczenia gospodarcze, wiatrołap, poczekalnia, socjal, część biurowa.
Budynek przeznaczony do wykonywania czynności kancelaryjnych (administracyjnych) i przyjmowania interesantów w sprawach związanych z realizacją zadań leśnictwa w ramach prowadzonej gospodarki leśnej.
Budynek przystosowany jest dla 2 pracowników leśnictwa którzy przebywać będą okresowo w pomieszczeniach kancelarii do 3 godzin dziennie. W związku z czym w budynku założono pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi.

3. Program użytkowy

- parter:

Zestawienie pomieszczeń			
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Objętość
0.1	Wiatrołap	3.42 m²	8.72 m³
0.2	Poczekalnia	5.32 m²	13.57 m³
0.3	Pom. gospodarcze	5.20 m²	13.26 m³
0.4	Pom. biurowe	16.04 m²	40.90 m³
0.5	Łazienka	5.45 m²	13.90 m³
0.6	Pom. socjalne	5.13 m²	13.07 m³
0.7	Pom. biurowe	16.04 m²	40.90 m³
0.8	Pom. gospodarcze	5.46 m²	13.92 m³
Suma ogólna:: 8		62.06 m²	158.25 m³

- poddasze:
nieużytkowe

4. Charakterystyczne parametry techniczne

4.1. zestawienie stan projektowany

Budynek biurowy	
Powierzchnia zabudowy	87,17 m^2
Powierzchnia użytkowa	62,06 m^2
Kubatura	158,25 m^3
Powierzchnia całkowita	66,03 m^2
Wysokość (od poziomu +/-0.00 do kalenicy)	6,98 m
Wysokość (od poziomu przed wejściem głównym do budynku licząc do kalenicy)	7,28 m
Szerokość (front)	12,26 m
Długość	7,11 m
Pochylenie połaci	45°
Powierzchnia dachu	158,18 m^2
Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Ilość kondygnacji podziemnych	0
Ilość lokali mieszkalnych	0
Ilość lokali usługowych	1
Wentylacja	mechaniczna
Ogrzewanie pomieszczeń	elektryczne
Ogrzewanie wody użytkowej	elektryczne
Kanalizacja sanitarna	bezodpływowy zbiornik
Instalacja wodociągowa	sieć gminna
Instalacja gazowa	brak
Instalacja energetyczna	linia podziemna
Instalacja ciepłownicza	brak
Kanalizacja deszczowa	brak

5. Wymagane współczynniki przenikania ciepła

dla ściany zewnętrznej U_{Cmax} = 0,20 W/(m^2*K)
dla podłogi na gruncie U_{Cmax} = 0,30 W/(m^2*K)
dla dachu U_{Cmax} = 0,15 W/(m^2*K)
okna i drzwi tarasowe przeszklone w ścianach zewnętrznych U_{Cmax} = 0,9 W/(m^2*K)
drzwi wejściowe główne w ścianach zewnętrznych U_{Cmax} = 1,3 W/(m^2*K)
okna połaciowe U_{Cmax} = 1,1 W/(m^2*K

6. Przyjęte współczynniki przewodzenia ciepła materiałów

wełna mineralna gr. 25cm λ < 0,031[W/mk]
styropian (powyżej gruntu) gr. 20cm λ < 0,035 [W/mk]
styropian (poniżej gruntu) gr. 15cm λ < 0,035 [W/mk]
okna i drzwi tarasowe przeszklone w ścianach zewnętrznych U_{Cmax} = 0,9 W/(m^2*K)
okna dachowe U_{Cmax} = 1,1 W/(m^2*K)
drzwi wejściowe główne w ścianach zewnętrznych U_{Cmax} = 1,3 W/(m^2*K)

7. Wymagane współczynniki izolacyjności akustycznej

okna – 30R_w
drzwi – 30R_w
ściana między biurowa - 38 dB
ściana między biurem a łazienką - 40 dB
ściana między komunikacją a biurami - 50 dB
strop - 55 dB

8. Przyjęte współczynniki izolacyjności akustycznej

okna – 34R_w
drzwi – 34R_w
pustak ceramiczny gr. 25cm – 53R_w
pustak ceramiczny gr. 18,8cm – 51R_w
pustak ceramiczny gr. 11,5cm – 48R_w
pustak ceramiczny gr. 8cm – 47R_w
bloczek silikatowy gr. 24cm – 56R_w
bloczek silikatowy gr. 18cm – 52R_w
bloczek silikatowy gr. 15cm – 50R_w
bloczek silikatowy gr. 12cm – 48R_w
bloczek silikatowy gr. 8cm – 45R_w
bloczek komórkowy gr. 7,5cm - 37R_w
bloczek komórkowy gr. 12cm - 40R_w
bloczek komórkowy gr. 24cm - 49R_w

Budynek zaprojektowano z materiałów o wymaganej izolacyjności akustycznej zgodnie §326 z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity Dz. U. 2022r. poz. 1225 z późniejszymi zmianami oraz Polską Normą PN-B-02151-3 Ochrona przed hałasem w budynkach – izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.

9. Forma architektoniczna oraz układ przestrzenny

- Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna w tym wygląd zewnętrzny:
Budynek zaprojektowano dla Nadleśnictwa Tułowice, w skład czego wchodzą dwa pomieszczenia biurowe, pomieszczenie gospodarcze, pomieszczenie socjalne, wiatrołap, poczekalnia, łazienka oraz pom. techniczne. Jego prostą bryłę z dwuspadowym dachem oraz dużymi przeszkleniami urozmaica forma wcięcia w elewacji frontowej.
- Charakterystyczne wyroby wykończeniowe: na elewacji tynki architektoniczne, cienkowarstwowe, deski elewacyjne, wewnątrz tynki cementowo-wapienne i gipsowe. Dach wykończony dachówką ceramiczną, stolarka okienna PCV, rynny stalowe, podłogi wykończone płytkami gresowymi.

- Kolorystyka elewacji: elewację przewiduje się wykonać w kolorach perłowej bieli i naturalnej deski modrzewia syberyjskiego.

- Sposób dostosowania obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień, opinii, ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub warunków zabudowy: Zgodny z wydanymi warunkami zabudowy.

Analiza zamierzenia budowlanego z Decyzją o warunkach zabudowy z dnia 30 września 2025r., sygnatura GNP.6730.113.2025.

2. ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:

1)nieprzekraczalna linia zabudowy, jak na załączniku mapowym;
Warunek spełniono. Budynek nie przekracza wyznaczonej linii zabudowy. Szczegóły wg rysunku projektu zagospodarowania terenu.

2)zachować odległości od napowietrznej sieci elektroenergetycznej zgodnie z przepisami odrębnymi.;
Warunek spełniono. Strefa buforowa od linii napowietrznej niskiego napięcia wynosi 7m. Strefę i odległości oznaczono na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

3)szerokość elewacji frontowej – od 12m do 15m;
Warunek spełniono. Szerokość elewacji frontowej wynosi 12,26m.

4)wysokość zabudowy – od 6m do 9m;
Warunek spełniono. Wysokość zabudowy wynosi 7,28m.
5)dach główny dwuspadowy, symetryczny, o katach nachylenia połaci dachowych od 30° - 45° z kalenicą główną równoległą do frontu działki;
Warunek spełniono. Zaprojektowano dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci dachowych 45° z kalenicą główną równoległą do frontu działki.

6)nadziemna intensywność zabudowy – od 0,01 do 0,19;
Warunek spełniono. Nadziemna intensywność zabudowy wynosi 0,08.

7)maksymalna intensywność zabudowy 0,19;
Warunek spełniono. Intensywność zabudowy wynosi 0,08.

8)maksymalny udział powierzchni zabudowy 0,13;
Warunek spełniono. Udział powierzchni zabudowy wynosi 0,08.

9)minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 0,40;
Warunek spełniono. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 0,60.

10)minimalna liczba miejsc postojowych do parkowania co najmniej:
a) 1 miejsce na 1 osobę zatrudnioną
b) 1 miejsce dla klientów dla każdej kancelarii
c) 1 miejsce dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową
Warunek spełniono. Zaprojektowano 6 miejsc postojowych (2 dla pracowników oraz 4 dla petentów) w tym zaprojektowano 1 miejsce postojowe dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową.

3. ustalenia dotyczące ochrony zdrowia, środowiska, przyrody i krajobrazu:
2) teren objęty niniejszą decyzją położony jest na obszarze chronionego krajobrazu: „Bory Niemodlińskie" – lokalizacja planowanych obiektów i urządzeń winna uwzględniać zakazy i działania określone w uchwale Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Op. Z 2017, poz. 414);

Zgodnie z w/w Uchwałą
§ 2. Na terenie obszarów, o których mowa w § 1, ustala się następujące działania:
1) w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych: preferowanie działań zmierzających do zachowania i utrzymywania we właściwym stanie ochrony istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw na piaskowych poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie i niedopuszczanie do zarastania drzewami i krzewami otwartych przestrzeni;
2) w zakresie czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:
a) przeciwdziałanie sukcesji łąk, pastwisk i torfowisk poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie (np. koszenie, wypas) lub mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów,
b) ograniczanie zmiany użytkowania łąk i pastwisk na grunty orne bądź inne uprawy rolne,
c) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi,
d) kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę oraz formowanie nowych założeń zieleni wiejskiej (zadrzewienia, zakrzaczenia, remizy śródpolne, parki wiejskie),
e) zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych,
f) zachowanie zbiorowisk wydmowych, muraw na piaskowych i psiar,
g) zachowanie zbiorowisk muraw kserotermicznych,
h) realizowanie melioracji odwadniających, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem reżimów wilgotnościowych terenów podmokłych, w tym torfowisk, obszarów wodno – błotnych i obszarów źródliskowych cieków,
i) eksploatowanie surowców mineralnych w sposób minimalizujący negatywne oddziaływania na przyrodę,
j) prowadzenie rekultywacji uwzględniającej potrzeby ochrony walorów przyrody ożywionej, nieożywionej oraz krajobrazu,
k) przeciwdziałanie przerywaniu ciągłości korytarzy ekologicznych,
l) preferowanie regionalnych stylów architektonicznych w zabudowie oraz zabudowy zachowującej historyczne kierunki przestrzennego rozwoju miejscowości,
m) preferowanie zabudowy w zwartych układach ruralistycznych;
3) w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych:
a) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej,
b) zachowanie pasów roślinności wzdłuż rowów melioracyjnych i cieków z dopuszczeniem prac związanych z ich utrzymaniem i konserwacją,
c) preferowanie wokół zbiorników wodnych roślinności niskiej i wysokiej ograniczającej spływy powierzchniowe,
d) utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków,
e) zwiększanie małej retencji poprzez zachowanie lub odtwarzanie siedlisk hydrogenicznych, w tym źródlisk oraz starorzeczy i lokalnych obniżeń terenu.

§ 3.1. W celu zachowania walorów obszarów, o których mowa w § 1 ust. 1, na ich terenie określa się następujące zakazy:

1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
2) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodno prawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo Wodne z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno - błotnych.
Warunek spełniono. Planowane zamierzenie budowlane nie narusza zakazów i działań objętych w/w uchwale.

3)teren inwestycji zlokalizowany jest w bliskim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 o kodzie PLH 160005 – przedsięwzięcie nie może naruszać wymagań określonych w Zarządzaniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 stycznia 2017r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005;
Warunek spełniono. Przedmiotowa inwestycja nie narusza wymagań wynikających z w/w Rozporządzenia.

5. ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:
6) zaopatrzenie w ciepło indywidualne z uwzględnieniem wymagań określonych w uchwale nr XXXII/367/2017 Sejmiku Województwa opolskiego z dnia 26 września 2017r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.
Zgodnie z powyższą Uchwałą:
§ 1. W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa opolskiego wprowadza się ograniczenia obejmujące cały rok kalendarzowy określone niniejszą uchwałą.
§ 2. Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się niniejszą uchwałą ograniczenia w zakresie ich eksploatacji, to instalacje, w których w celu ogrzewania obiektów budowlanych, przygotowywania ciepłej wody użytkowej lub przygotowywania posiłków następuje spalanie paliw stałych w rozumieniu art. 2 pkt 4a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (j.t. Dz. U. 2016 r. poz. 1928 z późn. zm.), w szczególności kocioł, piec i kominek, jeżeli:
1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
2) wydzielają ciepło poprzez:

a) bezpośrednie przenoszenie ciepła lub
b) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do innego nośnika.
§ 3. Podmiotami, dla których wprowadza się ograniczenia są podmioty eksploatujące instalacje wskazane w § 2.
§ 4. W instalacjach wskazanych w § 2 wprowadza się ograniczenia polegające na zakazie stosowania:
1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
2) mułów i flotokoncentratów węglowych, tj. paliw o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm;
3) paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem mułów lub flotokoncentratów węglowych;
4) paliw stałych produkowanych z węgla kamiennego, w których zawartość frakcji o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm jest większa niż 15%;
5) drewna i biomasy drzewnej, których wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%
Warunek spełniono. Jako główne źródło ogrzewania budynku zaprojektowano z energii elektrycznej poprzez elektryczne maty i folie podłogowe oraz nastawy grzejnikowe, a wody poprzez pojemnościowy i przepływowy elektryczny podgrzewacz wody.

Konstrukcja odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji; na etapie prac projektowych uwzględniono zagadnienia dotyczące ochrony pożarowej, a przyjęte rozwiązania spełniają obowiązujące przepisy w tym zakresie.

Obiekt został zaprojektowany z materiałów i wyrobów posiadających dopuszczenie i certyfikaty do stosowania w budownictwie, a także w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. Szczegółowe informacje z zakresu przyjętych rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych zawarto w części rysunkowej.

Obiekt nie będzie źródłem emisji gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, nie będzie zanieczyszczał wody ani gleby. Przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają wystarczającą ochronę przed hałasem, drganiami oraz racjonalne zużycie energii.

Zagospodarowanie terenu nie narusza zasad określonych w obowiązujących przepisach, a w szczególności w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

10. Przyjęte rozwiązania materiałowe

- fundamenty

należy wykonać jako żelbetowe, wylewane na mokro, zabezpieczone bez spoinową powłoką bitumiczną.

- ściany fundamentowe

z bloczków betonowych, zabezpieczone dwukrotnie bez spoinową bitumiczną powłoką hydroizolacyjną, ocieplone styropianem XPS gr. 15cm (klej+siatka+klej) oraz wykończone folią kubełkową.

- ściany cokołowe

należy wykończyć tynkiem żywicznym w kolorze grafitowym.

- posadzka na gruncie
- płytki gres – 2cm
- posadzka betonowa – 6cm
- mata grzewcza elektryczna (tylko w łazience)
- folia izolacyjna aluminiowa – 0,02cm (tylko w łazience)
- styropian twardy układany w dwóch warstwach, mijankowo -20cm
- folia izolacyjna
- wylewka betonowa (warstwa podbudowy) – 15cm
- podsypka żwirowo-piaskowa (ubijana warstwami po 10cm do min. Is=0.98) – 30cm
- grunt rodzimy

- ściany zewnętrzne

powyżej terenu wykonać jako ściany warstwowe z następujących warstw (od wewnątrz): tynk gipsowy 1,5cm (lub cem.-wap. w pom. mokrych), pustak ceramiczny 25cm, styropian 20cm, tynk cienkowarstwowy.
Wnękę wejściową i ściany szczytowe (od stropu do szczytu) wykończyć deską elewacyjną (np. modrzew syberyjski)

- ściany wewnętrzne

ściany murowane z pustaków ceramicznych gr. 11,5cm wykończone obustronnie tynkiem gipsowym (lub cem.-wap. w pom. mokrych).

- stropy

strop nad parterem konstrukcji drewnianej
- ruszt techniczny 3cm
- belki 12x25cm + wełna mineralna 25cm
- ruszt techniczny 5x3cm
- wieszaki systemowe aluminiowe
- płyta gk 1,25cm
- gładź gipsowa (lub cem.-wap. w pom. mokrych).

- konstrukcja dachu
- dachówka
- łaty drewniane 5x3cm
- kontrłaty 5x3cm

- membrana dachowa
- deskowanie pełne 2,5cm
- krokwie 8x24cm
- kleszcze 6.3x17.5cm
- wiatrownice 5x3cm

- pokrycie dachu
- dachówka ceramiczna matowa, płaska, kolor grafitowy, producent np. Creaton Domino lub równoważna

- stolarka okienna
- okienna z profili PCV z okleiną o fakturze drewnopodobnej koloru grafitowego
- zestaw szybowy o współczynniku U=0.7
- okucia i sprzęt chowany
- wszystkie okna uchylno-rozwieralne
- w oknach zgodnie z NS 3510 szkło bezpieczne klasy 2B2
- parapety wewnętrzne granitowe w kolorze grafitowym
- parapety zewnętrzne tytan-cynk, gr. 0,6mm w kolorze grafitowym
- okucia, sprzęt, klamki w kolorze grafitowym
- okna o współczynniku U=0,9 W/m2K
- akustyka Rw=32 dB

- stolarka drzwiowa zewnętrzna
- drzwi o współczynniku U=1,3 W/m2K
- akustyka Rw= 35 dB
- drzwi np. Porta Model ECO Polar lub równoważne
- kolorystyka grafitowa
- klamka i okucia w kolorze grafitowym lub srebrnym
- drzwi z niskim progiem max 2cm
- antywłamaniowe klasy RC3
- drzwi wyposażone w samozamykacz
- szerokość przejścia minimum 90cm

- stolarka drzwiowa wewnętrzna
- drzwi konstrukcji drewnianej z przeszkleniami z palety producenta do uzgodnienia z Inwestorem
- drzwi o szerokości przejścia minimum 90cm
- drzwi do łazienki wykonane z podcięciem wentylacyjnym
- zamek w drzwiach łazienkowych z blokada wc
- klamki i okucia w kolorze srebrnym (np. typ VHS Novanta lub równoważne)
- zamki w drzwiach z kluczem
- przeszklenia w drzwiach D.2 powinny być wykonane jako bezpieczne oraz odpowiednio oznakowane.

- wykończenie sufitów
  - tapeta z włókna szklanego przeznaczona do malowania (np. Semin Volile lub równoważna)
  - tapeta klejona klejem dyspersyjnym (np. Klej do tapet Semin Semi Murale lub równoważna)
  - powierzchnia tapet pod malowanie przygotowana farbą gruntującą (np. Grunt Semin Primplaq lub równoważny)
  - tapeta malowana dwukrotnie farbą akrylową na bazie wody na kolor biały (np. Caprol Malerit lub równoważna)

- wykończenie wewnętrzne ścian
  - pomieszczenie wiatrołapu:
    - na ścianach listwy dekoracyjne (np. producent GGD, Dąb naturalny Santana lub równoważny) na całą wysokość pomieszczenia w połączeniu z fototapetą – zgodnie z ustaleniami z Inwestorem na etapie budowy / wykończenia.

  - pomieszczenia gospodarcze, socjalne:
    - tapeta z włókna szklanego (np. Semin Volile lub równoważna)
    - powierzchnia tapet pod malowanie przygotowana farba gruntującą (np. podkład uniwersalny PPG lub Semin Promlaque lub równoważny)
    - tapeta malowana dwukrotnie farbą akrylową na bazie wody na kolor biały
    - w pomieszczeniach stosować farby o podwyższonej odporności na szorowanie
    - w socjalu na ścianie między blatem roboczym a dolną powierzchnią górnych szafek zastosować płytki ceramiczne lub okładzinę szklaną
    - ściany pod płytki ceramiczne zabezpieczona izolacją przeciwwilgociową (np. Kerakoll Biogrip bezbarwny lub Schomburg Aso Unigrund K lub równoważna)
    - klej do glazury zgodny z systemem izolacji (np. Kerakoll Bioflex lub Schomburg Monoflex lub równoważny)
    - płytki ceramiczne 10x10cm białe matowe wg normy PN-EN 14411 (nasiąkliwość E>10% grupa BIII np. Inwencja biała Opoczno lub równoważna)
    - spoina szerokości 2,5-3mm w kolorze białym (np. Kerakoll Fugabella prcelana lub Schomurg Cristallfuge Plus lub równoważna)
    - pomieszczenia biurowe, częściowo w listwach dekoracyjnych (np. producent GGD, Dąb naturalny Santana lub równoważny) na całą wysokość pomieszczenia – zgodnie z ustaleniami z Inwestorem na etapie budowy / wykończenia)

  - łazienka:
    - ściana pod płytki ceramiczne zabezpieczona izolacją przeciwwilgociową (np. Kerakoll Biogrip bezbarwny lub Schomburg Aso Unigrund K lub równoważna)
    - klej do glazury zgodny z systemem izolacji (np. Kerakoll Bioflex lub Schomburg Monoflex lub równoważny)
    - płytki ceramiczne 25x40cm białe błyszczące lub matowe ułożone wzdłużnie wg normy PN-EN 14411 (nasiąkliwość E>10% grupa BIII np. Paradyż Neve Pianco lub równoważne)
    - spoina szerokości 2,5-3mm w kolorze białym (np. Kerakoll Fugabella prcelana lub Schomurg Cristallfuge Plus lub równoważna)
    - narożniki wewnętrzne uszczelnione silikonem sanitarnym w kolorze białym
    - narożniki zewnętrzne wykończone aluminiową listwą narożną do płytek ceramicznych

- wykończenia podłóg
  - gres szkliwiony 30x30cm grafitowy wg normy PN-EN 14411 o klasie antypoślizgowości R10A

wg Normy DIN 51130 (nasiąkliwość 0,5%<E3%), odporność na ścieranie: klasa IV, twardość płytek wg skali Mosha min. klasy 7 (np. Paradyż gres Inwest lub równoważny)
- spoina szerokości 2,5-3mm w kolorze szarym (np. Kerakoll Fugabella porcelana lub Schomburg Cristallfuge Plus lub równoważna)
- połączenia ścian z podłogą uszczelnione silikonem w kolorze szarym
- łączenia terakoty pomiędzy pomieszczeniami wykonane aluminiową listwą łączeniową w kolorze naturalnego aluminium szerokość 30mm
- niedopuszczalnie są progi i uskoki pomiędzy wykończeniem poszczególnych pomieszczeń

- wentylacja
wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna.
dopływ powietrza wewnętrznego:
- łazienka i okap wentylowane grawitacyjnie. Otwory nawiewne (szczelina lub kratka) w dolnej części drzwi o powierzchni netto 220cm^2.
odpływ powietrza:
- biura, szczelina między drzwiami a podłogą o powierzchni netto min. 80cm^2.
- pom. gospodarcze i techniczne szczelina między drzwiami a podłogą o powierzchni netto min. 80cm^2.

- rynny, rury spustowe
orynnowanie w systemie np. firmy Galeco.
rynny poziome o profilu u125 i rury spustowe o 70x80 lub Ø90 z blachy tytanowo - cynkowej gr. 0,6mm łączonej przez lutowanie lutem twardym.
rynna pozioma z osłoną w systemie np. firmy Galeco
Rozmieszczenie rur spustowych wg rzutu parteru oznaczono na rysunku jako RS.

- obróbki blacharskie
obróbki wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,6mm łączonej przez lutowanie.

- izolacje
izolacje przeciwwilgociowe należy każdorazowo przystosować do istniejących warunków wilgotnościowych gruntu i poziomu wody gruntowej. Dla gruntów w strefie wilgotnej przyjęto:
- pozioma ścian fundamentowych: 2 x papa asfaltowa.
- podłogi na gruncie: 2 x hydroizolacja EPDM lub papa asfaltowa.
należy zachować ciągłości izolacji poziomych oraz wyprowadzić je po zewnętrznej stronie ścian min. 35cm nad poziom terenu lub tarasu.
- pionowa ścian fundamentowych: masa bitumiczna (bezrozpuszczalnikowa, do stosowania pod styropian) lub dysperbit (dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa), styropian XPS 15cm oraz folia kubełkowa.

- oświetlenie zewnętrzne
- oświetlenie zewnętrzne typu LED umieszczone na budynku, uruchamiane czujnikiem ruchu, producent np. Twelve Technika Świetlna, model LED DUO,
- latarnia o wysokości około 3m uruchamiana czujnikiem zmierzchowym, producent np. Twelve Technika Świetlna, typ LED STARBEAM,

- włączniki prądu
- włączniki, przełączniki, gniazda koloru brązowego, producent np. OSPEL,

- ogrodzenie
  - ogrodzenie, brama, furtka, słupki producenta np. Dirox,
  - ogrodzenie wysokości około 1,66m. Ogrodzenie wykonane z paneli zgrzewanych prostych,
  - furtka szerokości przejścia 0,9m wykonana jako skrzydłowa,
  - brama rozwierana, światło przejazdu 5,0m,
  - wszystkie elementy koloru grafitowego,
- oznakowanie
  - obowiązuje stosowanie wzorów określonych w „Księdze identyfikacji wizualnej PGL Lasy Państwowe" w zakresie oznakowania budynku m.in.:
  - tablica informacyjna,
  - maszt,
  - godło,
  - flagi logo Lasów Państwowych,

Wszystkie przyjęte rozwiązania materiałowe muszą posiadać atesty i świadectwa dopuszczenia wymagane przez PN.

11. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Zapewniono dostęp do całego budynku na poziomie parteru. Przejścia bezprogowe. Różnice w terenie nie przekraczają 5% nachylenia (boczne nachylenie do 1%) dzięki czemu zgodnie z Normą ISO 21542:2011 (pkt 13.1) nie jest wymagane wykonywanie poręczy, pochwytów czy podjazdów, pochylni dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie drzwi w kancelarii o szerokości 90cm, dodatkowo drzwi wejściowe i do poczekalni szerokości 90cm z dostawką szerokości 30cm. Drzwi do łazienki lewe otwierane na zewnątrz. Wszystkie drzwi bezprogowe (alternatywnie dopuszczany próg o wys. 2cm).
Osoby niepełnosprawne mają również dostęp do łazienki w której wszystkie urządzenia, armatura, przełączniki przystosowano dla osób z niepełnosprawnościami.

12. Podstawowe dane technologiczne

Nie dotyczy.

13. Wpływ obiektu na środowisko

Do budynku planuje się doprowadzić media jak energia elektryczna, wodociągowa, lokalna kanalizacja sanitarna z bezodpływowym zbiornikiem na ścieki, telekomunikacyjna (radiowa, Wi-fi).
W trakcie eksploatacji obiektu wytwarzane będą odpady bytowe, związane z funkcjonowaniem obiektu w ilości około 2kg/dobę (wartość maksymalna).
Miejsce do składowania odpadów stałych – wg rysunku projektu zagospodarowania terenu.
Odpady przekazywane będą wyspecjalizowanej firmie zajmującej się utylizacją i recyklingiem na zasadach określonych w gminie.
Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych.
W czasie użytkowania lokalów nie będzie występować emisja drgań, a także promieniowania, w tym jonizującego, pola elektroenergetycznego i innych zakłóceń.

14. Analiza ekonomiczna

Parametry projektowanego obiektu (wysokości, odległości) są zgodne z §13 i §60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
Ścieki będą odprowadzone do lokalnej kanalizacji sanitarnej i docelowo do bezodpływowego zbiornika na ścieki, wody opadowe będą odprowadzane na tereny zielone inwestora.
Z uwagi na projektowane ogrzewanie i dostarczanie ciepłej wody z elektrycznego podgrzewacza wody, emisja zanieczyszczeń będących efektem spalania nie występuje.
Dla programu użytkowego budynku zanieczyszczenia pyłowe, płynne i zapachowe nie występują.
Usuwaniem odpadów stałych zajmuje się koncesjonowany zakład oczyszczania przez ich wywożenie. Odpady te będą gromadzone w kontenerach z zamykanym otworem wrzutowym zlokalizowanych w przeznaczonym na ten cel miejscu.
Dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.
Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.
Obiekt został zaprojektowany w sposób nie zagrażający higienie i zdrowiu użytkowników oraz sąsiadów.
Zewnętrzne przegrody budowlane zostały zaprojektowane w sposób zapewniający właściwą izolację termiczną, przeciwwilgociową i akustyczną.

15. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania

W związku z wymaganiami zawartymi w Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej ws. szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego stawianymi budynkom wykonano analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, środowiskowym i ekonomicznym wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, takich jak: zdecentralizowane systemy dostawy energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, oraz pompy ciepła.
Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w ramach ekonomicznych możliwości Inwestora oraz samej lokalizacji inwestycji nie jest możliwe racjonalne zastosowanie energii wiatru, ani energii geotermalnej.
W związku z powyższym w przedmiotowej inwestycji przewidziano wykorzystanie energii elektrycznej – maty grzewcze i nastawy grzejnikowe oraz przepływowe podgrzewacze wody, które pracować będą na potrzeby: ogrzewania (zimą i w okresach przejściowych) i przygotowania ciepłej wody użytkowej (przez cały rok).
Centralizacja źródeł emisji zanieczyszczeń w miejscu wytwarzania ciepła, ułatwia kontrolę przestrzegania norm i pozwala likwidować, tzw. niską emisję, czyli dym z lokalnych kotłowni. To również rozwiązanie konkurencyjne cenowo i charakteryzujące się najniższą dynamiką wzrostu kosztów w stosunku do innych dostępnych na rynku sposobów ogrzewania. Stosowana

automatyka pogodowa i regulacja termostatyczna, umożliwiają racjonalne ogrzewanie budynku.

Ten sposób ogrzewania, pozwala w bezpieczny i bezobsługowy sposób zapewnić komfort cieplny oraz dostawę ciepłej wody bez względu na porę roku.

Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Zapotrzebowanie na energię użytkową:	**Całkowite [kWh/rok]**	**Jednostkowe [kWh/(m2 rok)]**	**Udział [%]**
System grzewczy i wentylacyjny	540,68	8,71	73,49
System do podgrzania ciepłej wody	195,02	3,14	26,51
Suma	**735,71**	**11,86**	**100,00**

Dostępne nośniki energii:

-energia elektryczna
-gaz płynny
-biomasa (pellet, ekogroszek, brykiet)
-energia słoneczna (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne)

Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

Lp.	**Nazwa systemu**	**Wariant podstawowy**	**Wariant alternatywny**
1	System ogrzewania	Udział 100%. Za pomocą energii elektrycznej (elektryczne nastawy grzejnikowe, maty grzewcze)	Udział 100%. Za pomocą biomasy (kocioł na pellet)
2	System wentylacji	Udział 100%. Mechaniczna	Bez zmian
3	System ciepłej wody	Udział 100%. Ciepła woda realizowana za pomocą energii elektrycznej (bojler)	Udział 100%. Ciepła woda realizowana za pomocą kotła na pellet (biomasa)

Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

System podstawowy
Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP = 43,20 kWh/(m²rok)
Zapotrzebowanie na energię końcową EK = 14,40 kWh/(m²rok)

System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP = 4,42 kWh/(m²rok)
Zapotrzebowanie na energię końcową EK = 22,10 kWh/(m²rok)

Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Na podstawie analizy ekologicznej / środowiskowej stwierdza się, że optymalnym systemem jest wariant alternatywny ze względu na niskie koszty użytkowania i emisję.

Na podstawie analizy ekonomicznej i ergonomicznej stwierdza się, że zastosowanie wariantu projektowanego jest korzystne pod względem inwestycyjnym, bezobsługowy system, stosunkowo niski koszt eksploatacyjny.

Na podstawie przeprowadzonych analiz środowiskowo-ekonomicznych, ergonomicznych i ekonomicznych stwierdza się, że wariant projektowany jest optymalny dla omawianej inwestycji i wpisuje się w ramy i oczekiwania Inwestora.

16. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń które automatycznie regulują temperaturę

W całym obiekcie zostaną zastosowane urządzenia automatycznie regulujące temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach. Zostaną zastosowane automatyczne elementy sterujące ogrzewaniem podłogowym.

17. Wyposażenie budowlano-instalacyjne

instalacja sanitarna

Projekt techniczny instalacji sanitarnych obejmować będzie:
Instalacje wodociągową wody zimnej
Instalacje wodociągową wody ciepłej użytkowej
Instalacje centralnego ogrzewania
Instalacje kanalizacji sanitarnej
Instalacje wentylacji

instalacja elektryczna

Projekt techniczny instalacji elektrycznej obejmować będzie:
Instalację oświetlenia
Instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
Instalację odgromową
Instalacje uziemienia

uwagi

Należy pamiętać o sprawdzeniu przebiegu ww. instalacji podczas wykonywania poszczególnych etapów budowy.
Projekty przyłączy, przebudowy oraz przekładek instalacji nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

18. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego

wentylacja pomieszczeń
W budynku projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.

wentylacja pomieszczeń sanitarnych wentylacja grawitacyjna. Kompensację powietrza zapewniać będą podcięcia w drzwiach.
Zużyte powietrze usuwane będzie ponad dach budynku, za pomocą kominków wentylacyjnych i wyrzutni dachowej.

opis instalacji c.o.
Instalacja c.o. dla budynku zasilana będzie za pomocą energii elektrycznej. W budynku projektowana instalacja składa się z elektrycznych mat grzewczych (tylko w łazience), elektrycznych nastaw grzejnikowych oraz przepływowe elektr. podgrzewacze ciepłej wody użytkowej.

opis instalacji wody
W budynku przewiduje się instalację doprowadzającą zimną wodę, c.w.u. do przyborów sanitarnych. Instalacja wykonana zostanie z rur wielowarstwowych dla zimnej wody, c.w.u. Źródłem wody dla projektowanych urządzeń są przepływowe podgrzewacze wody.

opis instalacji kanalizacji sanitarnej
Instalacje kanalizacyjną wewnętrzną (piony, podejścia do urządzeń sanitarnych oraz przewody odpływowe) wykonać z rur PCV łączonych kielichowo na wcisk. Przewody kanalizacyjne prowadzić zgodnie z projektem technicznym oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

instalacje elektryczne wewnętrzne
W ramach rozdziału energii w budynku zaprojektowano rozdzielnicę. Z rozdzielnicy będą zasilane instalacje oświetlenia, gniazd, siły zlokalizowane w poszczególnych częściach budynku. Rozdzielnica będzie wykonana jako szafa wisząca, podtynkowa. Rozdzielnica powinna być wyposażona w drzwi oraz oddzielne szyny N i PE.

instalacja oświetlenia
W pomieszczeniach sanitariatów i pomieszczeniach technicznych należy zastosować oprawy i łączniki o stopniu ochrony minimum IP44.
Oprawy w pomieszczeniach będą montowane nastropowo lub dostropowo zgodnie z typem sufitu podwieszanego.
Sterowanie oświetleniem w pomieszczeniach będzie się odbywało za pomocą łączników klawiszowych i przycisków. Łączniki oświetleniowe należy zabudować na wysokości 1,2m od poziomu podłogi.

instalacja gniazd i siły
Gniazda 230V/16A ogólnego przeznaczenia będą w wykonaniu podtynkowym lub natynkowym.
W sanitariatach gniazda należy montować przy umywalce.

Aby zasilić urządzenia instalacji elektrycznej niskoprądowej, należy doprowadzić kable zasilające do centralek poszczególnych instalacji.

instalacje elektryczne zewnętrzne

Kable zasilające prowadzić w terenach zielonych. Kable układane pod drogami należy zabezpieczyć rurami ochronnymi sztywnymi SRS 110.
Oświetlenie terenu wokół obiektu, zaprojektowano oprawami LED umieszczonymi na elewacji budynku.
Sterowanie oświetleniem zewnętrznym będzie zrealizowane za pomocą przekaźnika zmierzchowego, programatora czasowego oraz ręcznie.

bezpieczeństwo użytkowania

Budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowania.
Nawierzchnie dojść do budynku, schodów wewnętrznych oraz podłóg zaprojektowano z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

19. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Budynek zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw wewnętrznych i administracji z dnia 5 sierpnia 2023r. (Dz. U. 2023 poz. 1563) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą d.s. zab. ppoż.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2023r. poz. 297) § 213 nie stawia się wymagań dotyczącej klasy odporności pożarowej budynku.

Budynek zaliczono do ZLIII kategorii zagrożenia ludzi.
- budynek niski (N),
- powierzchnia użytkowa: 62,06 m2,
- kubatura: 158,25 m3,
- klasa odporności pożarowej budynku – (-),
- główna konstrukcja nośna – (-),
- konstrukcja dachu – (-),
- strop – (-),
- ściana zewnętrzna – (-),
- ściana wewnętrzna – (-),
- przekrycie dachu – (-),
- budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej – udoskonalonej.

20. Ilość i sposób odprowadzenia ścieków

Mając na uwadze §11, ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych: Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub gospodarstwa rolnego, zlokalizowanego poza aglomeracją, mogą być wprowadzane do ziemi w ramach zwykłego korzystania z wód, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

1) Ich ilość nie przekracza łącznie 5,0m^3 na dobę;
2) BZT5 ścieków dopływających do indywidualnego systemu oczyszczania ścieków jest redukowane co najmniej o 20%, a zawartość zawiesiny ogólnej co najmniej o 50%;
3) Miejsce wprowadzania ścieków do ziemi jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

Powstające w budynku ścieki bytowo-gospodarcze będą odprowadzane przykanalikami sanitarnymi do bezodpływowego zbiornika na ścieki o poj. 4,5m3. Przy założeniu, że budynek będą obsługiwały 4 osoby / 2h dziennie średni zrzut ścieków nie przekroczy 0,3m^3/dobę.

21. Charakterystyka ekologiczna

Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków i wód opadowych

Woda pitna i do celów sanitarnych dostarczana będzie z sieci wodociągowej. W projektowanym budynku przyjmuje się średnie zapotrzebowanie na wodę pitną w ilości 500l /24 h, jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej. Przy założeniu, że w budynku będą pracowały 4 osoby / 2h dziennie zapotrzebowanie na wodę nie przekroczy 0,3m^3/dobę.

Powstające w budynku ścieki bytowo-gospodarcze będą odprowadzane przykanalikami sanitarnymi do bezodpływowego zbiornika na ścieki. Przy założeniu, że budynek będą obsługiwały 4 osoby / 2h dziennie średni zrzut ścieków nie przekroczy 0,3m^3/dobę.

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzone systemem orynnowania na własne tereny zielone w sposób nie powodujący zakłóceń stosunków wodnych na gruntach przyległych, powierzchnia działki jest wystarczająca do wchłonięcia wód opadowych z dachu budynku i miejsc utwardzonych.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń w budynku w oparciu o energię elektryczna. Emisja zanieczyszczenia pyłowego nie będzie powodowała uciążliwości na sąsiednie działki. W efekcie założonego programu użytkowego projektowanego budynku powstające zanieczyszczenia pyłowe, płynne i zapachowe nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Usuwanie odpadów stałych tzn. kuchennych i domowych odbywa się przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się 150 kg/rok na jednego pracownika – przy założeniu 4 pracowników rocznie zostanie wytworzonych 600kg odpadów. Odpady będą gromadzone w pojemnikach pcv opróżnianych okresowo zgodnie z ustawą z dnia 13.09.1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Zaprojektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe oraz wyposażenie w urządzenia techniczne nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budynku. Prawidłowo eksploatowane wbudowane urządzenia wewnątrz budynku nie przekraczają 50A/dB w dzień i 40A/dB w nocy. Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania (w tym jonizującego), jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

22. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

22.1. opinia geotechniczna

Uwzględniając rodzaj obiektu, stwierdzone warunki gruntowo-wodne oraz proponowany sposób posadowienia dla planowanej inwestycji należy przyjąć **I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.**

22.2. warunki i sposób posadowienia

Przyjęto wstępnie występowanie gruntów rodzimych, niespoistych z warstwami piasku średniego jednorodne genetycznie i litologicznie, równolegle do powierzchni terenu. W przypadku stwierdzenia podczas robót ziemnych gorszych parametrów geologicznych podłoża niż przyjęto do obliczeń konstrukcyjnych, należy zlecić ponowne badanie nośności gruntu. Jeżeli w trakcie budowy w poziomie posadowienia stwierdzone zostaną grunty nasypowe, słabonośne lub gliniaste w stanie plastycznym to należy je wymienić na chudy beton. Przyjęto założenie, że poziom zwierciadła wody gruntowej znajduje się na głębokości 2,00m p.p.t. czyli poniżej poziomu posadowienia. W związku z czym należy zastosować izolację ścian i fundamentów typu lekkiego. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu należy konsultować z projektantem i kierownikiem budowy. Projektowany budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej, zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 0, poz.436 z 2012r.). Podczas prowadzenia prac fundamentowych zaleca się skontrolować założenia projektowe przez kierownika budowy lub uprawnionego geologa w celu stwierdzenia poprawności przyjętych rozwiązań. Na etapie budowy należy bezwzględnie zabezpieczyć wykopy przed opadami atmosferycznymi, wodami gruntowymi lub powierzchniowymi. Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach fundamentowych z uwagi na uplastyczniające się. Projektowany poziom posadowienia określono na rysunkach. Fundamenty w postaci ław fundamentowych należy wykonać z betonu wodoszczelnego, całość należy zabezpieczyć dwukrotnie izolacją przeciwwodną.

22.3. zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Nie dotyczy. Teren jest wolny od wpływów eksploatacji górniczej.

23. Uwagi

- Na każdym etapie budowy zapewnić stateczność istniejących i wbudowanych elementów.
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem pracowników uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych na budowie.
- Należy stosować wyłącznie materiały i elementy konstrukcyjne, które posiadają wymagane atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia (zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych – Dz.U.02.92.881).
- Roboty budowlane wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych".
- Podstawą do rozpoczęcia prac jest otrzymanie uprawomocnionej decyzji o pozwoleniu na budowę.
- W razie wystąpienia na budowie sieci, instalacji lub innych elementów niewidocznych lub nieokazanych na mapie do celów projektowych, ewentualnie zatajonych lub nie uwzględnionych w niniejszej dokumentacji względem stanu faktycznego na przedmiotowej działce należy wstrzymać roboty budowlane i bezwzględnie powiadomić Projektanta i Kierownika Budowy.
- Przy stosowaniu materiałów budowlanych należy bezwzględnie stosować się do instrukcji i wytycznych producenta.
- Prace prowadzić po zapoznaniu się z projektami wszystkich branż.
- Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. U. 94.24.83 z dnia 23.02.94). Wszystkie informacje zawarte w projekcie (pokazane i opisane) stanowią własność jednostki projektowej. Nie wolno ich użyć ponownie, kopiować i reprodukować bez pisemnej zgody jednostki projektowej.

RYSUNEK NR 1

RYSUNEK NR 2

RYSUNEK NR 3

RYSUNEK NR 4

RYSUNEK NR 5

RYSUNEK NR 6

RYSUNEK NR 7

RYSUNEK NR 8

RYSUNEK NR 9

RYSUNEK NR 10