

Biuro Projektowe i Usług Inwestycyjnych

Anna Sołtysik, ul. Byczyńska 120, 46-203 Kluczbork,

tel. kom.: 603 706 317. e-mail: anna.soltysik120@wp.pl

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

Obiekt: Budowa budynku biurowego pn. samodzielna kancelaria
Leśnictwa Leśna

Lokalizacja: Wachów, ul. Leśna, dz. nr ew. 65/22 k.m. 11

Temat: Projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny

Własność: P.G.L. Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olesno
ul. Gorzowska 74, 46-300 Olesno

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa zlecenie z Inwestorem;
- Koncepcja funkcjonalna uzgodniona z Inwestorem;
- Decyzja nr Z.III.6733.22.2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 03.02.2020r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Uzgodnienia międzybranżowe;
- Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz.414) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r., Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami). Opis techniczny opracowano wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu formy projektu budowlanego.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu - Przedmiot opracowania wraz z lokalizacją

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku biurowego pn. samodzielna kancelaria Leśnictwa Leśna wg projektu indywidualnego o wymiarach 5,11m x 10,01m z projektem zagospodarowania działki nr ew. 65/22. Zaprojektowano poziom 0,00 na wysokości 252,20 m n.p.m.

Budynek zalicza się do XVI kategorii obiektów budowlanych.

Odległość budynku od granicy z drogą powiatową wynosi 10,00m; 5,57m stanowi odległość budynku od północno-wschodniej granicy z wydzielonym ogrodzeniem oraz 5,29m od strony północno-zachodniej. Od strony południowo-zachodniej budynek usytuowano w odległości 6,10m od projektowanego ogrodzenia. Odległość projektowanego budynku do najbliższego budynku mieszkalnego z sąsiedztwa wynosi 37,00m i stanowi bezpieczną odległość przeciwpożarową między budynkami. Usytuowanie budynku jest zgodne z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. z 2015, poz.1422. Działkę wydzielono granicą opracowania z wielohektarowej działki Lasów Państwowych i odgrodzono ogrodzeniem panelowym z drutu stalowego, malowanego proszkowo, na słupach stalowych $\phi 42\text{mm}$, zabetonowanych w stopach i cokole prefabrykowanym z betonu, wysokość ogrodzenia ogółem 1,55m.

Zaprojektowano główny zjazd oraz cztery miejsca postojowe od strony południowo-wschodniej z drogi gminnej na przedmiotową działkę. Wejście główne do budynku znajduje się w elewacji wschodniej. Działka nr 65/22 jest wielohektarowa i należy do Lasów Państwowych. Granice opracowania działki pod zabudowę wydzielono do zagospodarowania, jako część terenów leśnych. Obszar wydzielonej działki stanowi $650,00\text{m}^2$. Granica oddziaływania uciążliwości inwestycji zamyka się w granicy wydzielonego opracowania.

Na działce zaprojektowano infrastrukturę:

- wewnętrzną instalację elektroenergetyczną wraz z przyłączem kablowym do WLZ zgodnie z warunkami nr WP/096129/2019/O08R03 z dnia 17.12.2019r.,
- wewnętrzną instalację wod – kan wraz z przyłączem wodociągowym i kanalizacyjnym oraz szambem PCV zgodnie z warunkami nr L.dz.TWK/2783/2019 z dnia 18.12.2019r.,
- ogrodzenie wraz bramą i furtką,
- miejsca postojowe szt. 4 utwardzone geokratą i obsiane trawą (jako powierzchnia biologicznie czynna),
- dojście do budynku oraz podjazd dla osób niepełnosprawnych.

Projekty budowlane w/w przyłączy wg oddzielnego opracowania.

Zagospodarowanie terenu zaprojektowano zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 1 ust. 2 z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) oraz art. 6 ustawy z dnia 7.07. 1994 r. - Prawo Budowlane (j.t. Dz. U. Z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.)

Inwestycja wymaga sporządzenia planu BIOZ na etapie budowy.

3. Rodzaj Inwestycji

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na budowie pojedynczej kancelarii do obsługi leśnictwa Leśna. Budynek o konstrukcji drewnianej o wymiarach: długość 5,11m x szerokość elewacji frontowej 10,01m. Budynek kryty dachem wielospadowym o kącie nachylenia 30°, z kalenicą na wysokości 4,65m oraz z okapem na wysokości 2,50m. Ponadto na przedmiotowym terenie planuje się wyznaczyć 4 miejsca postojowe, dojście do budynku oraz podjazd dla osób niepełnosprawnych. Wjazd planowany jest z drogi gminnej – ul. Leśnej. W zakresie infrastruktury planowana jest budowa przyłączy do sieci wodociągowej, elektroenergetycznej oraz zbiornika na nieczystości ciekłe.

3.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Nie dotyczy

3.2. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie podlega ochronie konserwatorskiej z tytułu występowania obszarów lub obiektów objętych formami ochrony ustalonymi na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2018r. poz. 2067 z późn. zm.)

Jeśli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Inwestor jest obowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, zabezpieczyć odkryty przedmiot, przy użyciu dostępnych środków i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie o tym powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza Olesna.

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie podlega ochronie w zakresie dóbr kultury współczesnej.

4. Obsługa komunikacyjna

4.1. Miejsca parkingowe

Zapewniono 4 miejsca parkingowe – w tym jedno dla osób niepełnosprawnych – na powierzchni utwardzonej geokratą. Dojście do kancelarii utwardzono chodnikiem z kostki betonowej.

4.2 Lokalizacja zjazdu

Zaprojektowano zjazd na działkę bezpośrednio z istniejącej drogi gminnej – ul. Leśna nr ew. dz. 8. Zgoda nr Z.III.7230.1.12.2020 z dnia 24.01.2020r. na budowę zjazdu publicznego z pasa drogi gminnej ul. Leśnej w Wachowie.

5. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu

Realizacja planowanej inwestycji nie wpłynie negatywnie na lokalne środowisko.

Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016r. poz.71) w związku z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013.1235 j.t. z późn. zmianami) projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko i nie ma obowiązku sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Prace ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych prowadzone w pobliżu drzew i na terenach zieleni i zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodząc drzewom i krzewom.

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie w przeszłości drenowanym oraz graniczy z rowem melioracyjnym R-587.

5.1. Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków

Zapotrzebowanie wody:

- $Q_{sr,d} = 0,16m^3/d$
- $Q_{max,d} = 0,12m^3/d$
- $Q_{max,h} = 0,002m^3/h$

Rozbiór sekundowy $q_{\text{sek}} = 0,72 \text{ dm}^3/\text{s}$

Zaopatrzenie w wodę z projektowanego przyłącza do sieci wodociągowej zgodnie z warunkami nr L.dz.TWK/2783/2019 z dnia 18.12.2019r. Projekt przyłącza wg oddzielnego opracowania.

Odprowadzenie ścieków bytowych

- Średnia dobową ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych $Q_{\text{śc}} = 0,16 \text{ m}^3/\text{d}$ do szamba PCV.
- Odbiór ścieków bytowych (przewożonych beczkowozem), będzie możliwy w punkcie zlewnym na Oczyszczalni Ścieków w Oleśnie.

Odprowadzenie wód opadowych

- Bezpośrednio na działkę Inwestora, w sposób nie powodujący zakłóceń stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

5.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie występuje.

5.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W budynku wytwarzane są tylko odpady komunalne w ilościach standardowych dla budynku biurowego obsługiwanego przez dwie osoby. Odpady stałe są odbierane przez firmę do tego celu powołaną, z którą Inwestor posiada podpisaną umowę o ich wywóz na gminne wysypisko odpadów stałych – zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996r. O utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. z 2018r. Poz. 1454 z późn.zm.).

5.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Obiekt kancelarii nie emituje podwyższonych drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Poziom hałasu nie przekroczy 50dB w porze dziennej poza granicami działki Inwestora, w nocy działalność nie będzie prowadzona. Obiekt nie będzie wymagał wielokrotnej obsługi transportowej w ciągu doby ani ciężkiego transportu dostawczego. Zaprojektowano cztery miejsca postojowe na samochody osobowe – w tym jedno miejsce postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

5.5. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę i wody powierzchniowe i podziemne

Budowa kancelarii do celów leśnictwa nie powoduje szczególnego zaciemnienia ze względu na swoją wysokość, nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Użytkowanie obiektu pozwala na zachowanie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

5.6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie może powodować naruszenia interesów osób trzecich, w tym:

- pozbawienia dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej,
- spowodować uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne w promieniowaniu,
- zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

6. Informacja BIOZ

Budowa obiektu wymaga sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7. Charakterystyka energetyczna budynku

Charakterystyka energetyczna budynku w załączeniu.

8. Warunki geotechniczne

Teren wydzielonej działki jest terenem niezabudowanym. Na działce dokonano odkrywek gruntu na głębokości posadowienia ław fundamentowych, w miejscu usytuowania projektowanego budynku na głębokość 1,5m poniżej terenu istniejącego. W wyniku dokonanych oględzin i pobranych próbek gruntu stwierdzono, że są to proste warunki gruntowe, występują warstwy piasku różnej grubości z przerostami gliny. Woda gruntowa występuje poniżej posadowienia ław na głębokości 2,50m p.p.t. Projektowana budowa zalicza się do I kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463 z 2012r.). Istniejące warunki gruntowe nie wymagają przeprowadzenia badań geologicznych.

9. Bilans terenu

- | | |
|---|-----------------------|
| • Powierzchnia zabudowy kancelarii: | 51,15 m ² |
| • Powierzchnia utwardzona: | 30,20 m ² |
| • Powierzchnia biologicznie czynna: | 568,65 m ² |
| • Powierzchnia działki zajęta pod inwestycję
ogółem: | 650,00 m ² |

Powierzchnia biologicznie czynna stanowi 87% wydzielonej powierzchni działki.

10. Wymagania dotyczące odporności pożarowej budynku

Zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 690 wraz z późn. zm.) wymagania dotyczące klas odporności pożarowej budynków nie dotyczą budynków mieszkalnych i administracyjnych w gospodarstwach leśnych §213. Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV. Ze względu na konstrukcję drewnianą budynku zaprojektowano ochronę konstrukcji poprzez zastosowanie warstw dociepleniowych z twardej wełny mineralnej oraz zastosowano materiały okładzinowe ognioodporne i o właściwościach p.poż. tj.: podwójne suche tynki na ścianach oraz sufitach. Budynek posiada ściany zewnętrzne nierozprzestrzeniające ognia. Lokalizacja hydrantu p.poż. znajduje się w odległości 40,00m od projektowanej kancelarii. Pomieszczenia kancelarii należy wyposażyć w gaśnicę proszkową.

11. Opis techniczny architektoniczno-konstrukcyjny

11.1 Dane ogólne

Opis techniczny sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

11.2 Program użytkowy obiektu i jego przeznaczenie

Budynek parterowy bez poddasza użytkowego i bez podpiwniczenia. Zaprojektowano jeden budynek kubaturowy o wym. zewnętrznych 5,11x10,01m. Kancelaria przeznaczona jako pomieszczenie biurowe z aneksem socjalnym dla pracowników służby leśnej. Oprócz pomieszczenia biurowego zaprojektowano łazienkę, pomieszczenie gospodarcze, poczekalnię oraz wiatrołap. Wejście do budynku od strony elewacji wschodniej poprzez schody

zewewnętrzne betonowe, obłożne płytkami gresowymi mrozoodpornymi i podjazd przeznaczony dla osób niepełnosprawnych. W kancelarii zatrudnione będą: 2 osoby na niepełny wymiar czasu tj. 2 godziny dziennie, pozostały okres pracy odbywa się na obszarach leśnych.

11.3 Zestawienie powierzchni, kubatury i wysokości obiektu

- Pow. użytkowa 37,07 m²
- Kubatura 187,72 m³
- Pow. zabudowy 51,15 m²
- Maksymalna wysokość kalenicy 4,65 m.

11.4 Tabelaryczne zestawienie pomieszczeń

Nr	Pomieszczenie	Pow. [m ²]
1	Wiatrołap	3,02
2	Pomieszczenie gospodarcze	3,71
3	Łazienka	4,64
4	Poczekalnia	6,52
5	Biuro	19,18
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU OGÓŁEM		37,07

11.5 Dane architektoniczno-budowlane

11.5.1 Rozwiązanie funkcji i formy obiektu

Budynek kancelarii dla leśnictwa Leśna zaprojektowano jako parterowy bez podpiwniczenia. Na parterze zaprojektowano funkcję biurową składającą się z biura wraz z aneksem kuchennym w zabudowie z szafy typu Komandor z drzwiami składano-przesuwnymi, pomieszczenia gospodarczego, łazienki, poczekalni oraz wiatrołapu. Obiekt parterowy z dachem czterospadowym symetrycznym o kącie nachylenia 30° pokryty dachówką karpiówką w koronkę w kolorze czerwonym.

11.5.2 Dostosowanie obiektu do otaczającej zabudowy i krajobrazu

Budynek dzięki swojej tradycyjnej bryle nawiązuje do istniejącej otaczającej zabudowy sąsiedzkiej.

11.5.3 Sposób wykończenia budynku

Cokół – Tynk żywiczny w kolorze szary melanż.

Elewacje – Tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe silikonowe na siatce (wg systemu wybranego producenta). Otoki drewniane wokół okien wykonać z bali wg rys. nr 12. **Przed przystąpieniem do prac elewacyjnych należy zwołać komisję w celu zatwierdzenia i weryfikacji ostatecznej kolorystyki wykonując próby na elewacji.**

Dach i obróbki blacharskie – Pokrycie dachu z dachówki karpiówki ceramicznej w koronkę (firmy Koramica lub równoważnej) w kolorze czerwonym miedzianym angoga mocowanej do łąt sosnowych. Na okapach zastosować dachówkę krawędziową, a na kalenicy gąsiory.

Należy zapewnić odpowiednią wentylację dachu stosując nawiewy okapowe i wywietrzaki kalenicowe.

Zastosować obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk. Do obróbek blacharskich zalicza się obróbki kominków wentylacji oraz elementów montowanych do połaci dachowej takich jak stopnie i instalacje odgromowe.

Ocieplenie budynku – Ocieplenie fundamentów styrodurem gr. 8cm i ocieplenie pod posadzkę z styropianu EPS150 gr. 15cm.. Strop drewniany ocieplić wełną mineralną Rockwool 500 gr. 30cm. Należy zachować ciągłość warstwy ocieplenia. Ocieplenie wykonać zgodnie z rysunkami architektonicznymi (rys. 4, 7).

Rynny i rury spustowe – Rynny i rury spustowe systemowe z blachy stalowej malowanej proszkowo w kolorze brązowym. Wykonać zgodnie z rzutem dachu. Zastosować system rynnowy firmy Lindab lub równoważny kolor brązowy.

Okna – zaprojektowano okna drewniane klejone w kolorze brązowym o wsp. ciepła $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całego okna; w oknach zastosować sterownik higrosterowny o właściwościach ciepłochronnych. Okna uchylno-rozwieralne wykonać ze szprosami międzyszybowymi szer. 2,5cm w kolorze zgodnym z kolorem okna wg rysunków elewacji.

Drzwi – drzwi wewnętrzne drewniane typowe zastosować zgodnie z wybranym systemem wg producenta. W przypadku pomieszczeń sanitarnych należy zamontować drzwi zaopatrzone w kratkę nawiewną lub otwory. Drzwi zewnętrzne drewniane klejone w kolorze okien wykonać na zamówienie u stolarza ze wsp. ciepła $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg rysunku zestawienia stolarki rys. nr 11 oraz elewacji rys. nr 10.

Parapety – Zastosować parapety zewnętrzne gotowe z blachy malowanej proszkowo, parapety wewnętrzne drewniane malowane metodą proszkową w kolorze okien jako wyposażenie okna.

Posadzki – W wszystkich pomieszczeniach zastosowano płytki podłogowe, antypoślizgowe, trudnościeralne o wym. 40x40cm lub 60x60cm.

Wykładziny ścienne – W łazience zastosować ścienną glazurę ceramiczną na wysokość 2,10m.

Tynki wewnętrzne – Tynki wewnętrzne zastosować płyty G-K 2xpłyta p.poż. na ruszcie metalowym mocowanym do pasa dolnego kratownicy i konstrukcji drewnianej ścian. W łazience zastosować płyty G-K odporne na wilgoć. Zachować technologię robót zgodną z budową przegród ściennych pokazaną na rys. nr 4 i 7.

Malowanie i powłoki zabezpieczające - Powierzchnie sufitów i ścian wewnętrznych budynku należy pokryć farbami silikonowymi w kolorach pastelowych. Wszystkie elementy drewniane konstrukcyjne zaimpregnować impregnatem np. FOBOS M4. Zewnętrzne elementy drewniane należy zabezpieczyć lakierobejcą np. Tikkurila Valtti Wood Oil Akva lub równoważną w kolorze naturalnego dębu, antyglonową odporną na działanie warunków atmosferycznych. Elementy stalowe należy odpowiednio zabezpieczyć przed korozją i pokryć farbą odporną na warunki atmosferyczne.

11.6. Konstrukcja

Założenia projektowe:

Konstrukcyjne – Projektowanym obiektem jest budynek biurowy pn. samodzielna kancelaria Leśnictwa Leśna w zabudowie wolnostojącej, parterowy bez poddasza użytkowego, niepodpiwniczony. Budynek wykonywany w technologii drewnianej szkieletowej z dachem czterospadowym o konstrukcji drewnianej kratownicowej. Wiązary kratowe jako produkt gotowy zamocowane do oczepu górnego ścian. Szczegóły wykonania zawarte w projekcie wykonawczym jako oddzielne opracowanie.

Geotechniczne –

- Obiekt o prostej konstrukcji, posadowiony w nieskomplikowanych warunkach gruntowych – I kategoria geotechniczna.
- Sposób posadowienia bezpośrednio na ławach fundamentowych zbrojonych
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z=1,0\text{m}$

Materiałowe –

Beton fundamentowy	B25
Beton elementów monolitycznych	B25
Stal zbrojeniowa	A-III i A-I
Drewno konstrukcji dachu	C24
Mury: konstrukcja drewniana	C24
Pokrycie dachu: dachówka ceramiczna	

Obliczeniowe - Projekt wykonano w oparciu o następujące normatywy:

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-82/B-02010 Obciążenia budowli. Obciążenia śniegiem
- PN-82/B-02011 Obciążenia budowli. Obciążenia wiatrem
- PN-B-03265:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowane. Projektowanie i obliczanie konstrukcji
- PN-B/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

- PN-B-03150:2002 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

Lokalizacja obiektu – Projekt wykonano dla lokalizacji obiektu w II strefie obciążenia śniegiem, I strefie obciążenia wiatrem oraz w strefie umownej głębokości przemarzania gruntu $h_z=1,00\text{m}$

Konstrukcja budynku – Budynek o układzie konstrukcyjnym prostym, usztywnienia stanowią ściany szkieletowe z drewna, ściany zewnętrzne i ściana wewnętrzna nośna z oczepek dolnym i górnym. Dach o konstrukcji drewnianej kratownicowej wspartej na oczepie górnym.

Roboty ziemne – Wykop należy wykonać koparką. Pogłębienie i wyrównanie wykopu pod fundamenty należy wykonać ręcznie z odrzuceniem urobku na odkład. Zasypkę wykopu na ściany fundamentów także wykonać ręcznie.

Fundamenty – Posadowienie budynku zaprojektowano dla nieskomplikowanych warunków gruntowych i poziomu wód gruntowych poniżej poziomów fundamentów, przy założeniu min. oporu granicznego podłoża gruntowego $q_f=150\text{kPa}$. Przyjęto posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych o wym. $44\times 40\text{cm}$ z betonu B25 zbrojonych podłużnie $4\phi 12$ i strzemionami $\phi 6/120$ z zachowaniem otuliny 50mm. W miejscach połączenia ław należy zagwarantować ciągłość konstrukcyjną fundamentów przez właściwe zakotwienie prętów.

Poziom posadowienia $-1,42\text{m} = 1,10\text{m}$ p.p.t. ławy fundamentowe należy wykonać z betonu B25 z dodatkiem uszczelniaczy wodoszczelnych.

Ściany fundamentowe o gr. 24cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie marki 5MPa do wysokości 75 cm i zakończyć wieńcem (rys. nr 2 oraz

7). Ściany murowane wzmocnić rdzeniami żelbetowymi o wym. 25x25cm wykonanymi z prętów 4 ϕ 12 i strzemion z prętów ϕ 6 co 20cm, rdzenie wykonać w odległości co 2,00m połączonymi z ławami i wieńcem górnym fundamentu.

Izolacje przeciwwilgociowe i termiczne należy wykonać zgodnie z rysunkiem przekroju A-A rys. nr 7.

Stropy – Stropem na parterem będzie pas dolny wiązarów kratowych.

Ściany konstrukcyjne - Ściany konstrukcyjne zewnętrzne drewniane z belek z drewna sosnowego klasy C24 o wym. 5x20cm. Ściany wykonać zgodnie z rys. konstrukcyjnymi 3, 4, 7, 8, 9.

Izolacja cieplna – izolacja cieplna ścian, posadzek, stropu, połaci dachowej została pokazana na rysunkach nr 4, 7.

Kominy – Kominy wentylacyjne segmentowe z rur dwupłaszczyznowych ocieplone pianką, przekrój przewodu wentylacji ϕ 160 mocowane do wiązarów kratowych.

Płyty na gruncie – Płyty betonowe posadzek na gruncie należy wykonać z betonu B20 o grubości 10 cm zgodnie z projektem architektury przekrój A-A(rys. 7). Płyty należy wylewać na podłożu z zagęszczonego gruntu sypkiego (np. piasek, żwir, pospółka) o miąższości min. 30cm i stopniu zagęszczenia $I_D=0,60$. Płyty należy oddylać od ścian budynku za pomocą styropianu gr. 1cm lub dwóch warstw papy asfaltowej. Posadzki należy zbroić przeciwskurczowo siatką z prętów #6/150x150mm górą i dołem. Izolacje przeciwwilgociowe i termiczne oraz warstwy wykończeniowe należy wykonać zgodnie z opisem architektonicznym pokazanym na rys. nr 4 i 7.

Więźba dachowa – Konstrukcja więźby dachowej z wiązarów kratowych drewnianych wykonanych jako produkt gotowy została pokazana na rys. rzutu więźby dachowej rys. nr 5.

Zabezpieczenia antykorozyjne i przeciwwilgociowe – W poziomie posadek i wierzchu ścianek fundamentowych i ław wykonać izolację poziomą z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Pionowe powierzchnie ścian fundamentów zabezpieczyć przez dwukrotne pokrycie masą kauczukowo-bitumiczną Styrbīt 2000 od strony zewnętrznej i wewnętrznej.

Elementy więźby dachowej zabezpieczyć środkami impregnującymi FOBOS M-4 dopuszczonym do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Stosować wg instrukcji producenta.

12. Opis robót budowlanych

- 12.1.** Zebranie ziemi urodzajnej na głębokość 30cm. Ziemię urodzajną zagospodarować na pozostałej powierzchni działki Inwestora.
- 12.2.** Roboty ziemne wykonać na poziomie -1,10 poniżej poziomu terenu projektowanego w celu wykonania ław fundamentowych żelbetowych.
- 12.3.** Wykonać ściany fundamentowe zgodnie z rys. nr 2 rzut fundamentów.
- 12.4.** Ściany parteru wykonać wg rys. nr 3 z drewna konstrukcyjnego klasy C24 zgodnie z rysunkiem nr 8 oraz 9.
- 12.5.** Strop podwieszony tzw. sufit wykonać z 2x płyta gipsowo – kartonowa p.poż. gr. 12mm na stelażu metalowym przymocowanych do pasa dolnego wiązarów kratowych.
- 12.6.** Więźbę dachową wykonać jako kratownicową z wiązarów kratowych drewnianych jako produkt gotowy zgodnie z projektem wykonawczym.
- 12.7.** Dach pokryć dachówką karpiówką ceramiczną w koronkę firmy Koramica lub równoważną czerwoną miedzianą angoga wraz z montażem rynien i rur spustowych (system rynnowy firmy Lindab lub równoważny kolor brązowy)

oraz montażem kominów wentylacyjnych wg rys. nr 6 rzut dachu. Na okapach zastosować dachówkę krawędziową.

12.8. Jako elewacje budynku wykonać tynki cienkowarstwowe silikonowe na siatce wg kolorystyki podanej na rys. nr 10. Otoki wokół okien wykonać wg rys. nr 12 z bali drewnianych ozdobnych o wym. 16x12cm. Pod oknami zastosować deski heblowane gr. 2cm montowane na zakładkę z fazowaniem 0,5cm z każdej strony. **Przed przystąpieniem do prac elewacyjnych należy zwołać komisję w celu zatwierdzenia i weryfikacji ostatecznej kolorystyki wykonując próby na elewacji.**

12.9. Stolarka okienna drewniana klejona, szyba P-3 antywłamaniowa o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9\text{W/m}^2\text{K}$ dla całego okna wraz ze szprosami szer. 2,5cm. Kolor okien obustronnie malowany w kolorze brązowym. Wykonać zgodnie z rys. nr 11.

12.10. Drzwi wewnętrzne drewniane typowe zastosować zgodnie z wybranym systemem wg producenta. W przypadku pomieszczeń sanitarnych należy zamontować drzwi zaopatrzone w kratkę nawiewną lub otwory. Drzwi zewnętrzne drewniane klejone z naświetlem, z dwoma zamkami antywłamaniowymi. w kolorze okien wykonać na zamówienie u stolarza ze wsp. ciepła $U\leq 1,6\text{ W/m}^2\text{K}$ wg rysunku zestawienia stolarki rys. nr 11 oraz elewacji południowej rys. nr 10.

12.11. Parapety zewnętrzne stalowe malowane proszkowo w kolorze brązu, parapety wewnętrzne drewniane malowane proszkowo w kolorze okien.

12.12. Schody zewnętrzne betonowe obłożone płytkami gresowymi, mrozoodpornymi, antypoślizgowymi.

12.13. Podjazd dla osób niepełnosprawnych – ze ścianką oporową wykonaną z palisad betonowych 12x18cm na fundamencie gr. 30cm i powierzchnią zjazdu utwardzoną kostką betonową w kolorze granatowym.

Uszczegółowienie wykonania robót i zastosowanie materiałów zawarte zostały w SST i przedmiarach robót.

13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

13.1. Warunki usytuowania obiektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku biurowego pn. samodzielna kancelaria Leśnictwa Leśna. Budynek usytuowano na działce w odległości 10,00m od pasa drogi powiatowej nr ew. dz. 331/13; 5,57m stanowi odległość budynku od północno-wschodniej granicy z wydzielonym ogrodzeniem oraz 5,29m od strony północno-zachodniej. Od strony południowo-zachodniej budynek usytuowano w odległości 6,10m od projektowanego ogrodzenia. Odległość projektowanego budynku do najbliższego budynku mieszkalnego z sąsiedztwa wynosi 37,00m i stanowi bezpieczną odległość przeciwpożarową między budynkami. Usytuowanie budynku jest zgodne z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. z 2015, poz.1422.

13.2. Warunek nasłonecznienia

Usytuowanie budynku zapewnia nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Zgodnie z §60 ust. 2 WT wymagane jest nasłonecznienie minimum 3 godziny w dniach równonocy w godz. 7:00 do 17:00 min. dla jednego pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi. Takie nasłonecznienie jest zapewnione dla pomieszczenia biurowego w projektowanym budynku kancelarii.

13.3. Warunek zacienienia

Zgodnie z §13 ust. 1 pkt.1 między ramionami kąta 60° wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem osi okna nie występują obiekty przesłaniające dopływ światła naturalnego.

13.4. Wnioski

Projektowany budynek kancelarii leśnictwa nie wpłynie na pogorszenie się warunków użytkowania terenu, nie spowoduje też zagrożeń dla środowiska naturalnego. Zastosowane urządzenia i technologie jak również sposób gromadzenia odpadów i odprowadzenie wód opadowych gwarantuje nienaruszalność funkcjonujących na tym terenie warunków ekologicznych. Zasięg oddziaływania uciążliwości inwestycji projekt budowlany budynku biurowego pn. samodzielna kancelaria Leśnictwa Leśna będzie zamykał się w granicach opracowania wydzielonej działki ogrodzeniem z działki wielohektarowej nr 65/22.

14. Zasady BHP

Pracami montażowymi powinna kierować osoba do tego uprawniona. Ekipa montażowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt, narzędzia i środki bezpieczeństwa. Teren prac montażowych powinien być oznaczony, ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. Roboty budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną.

OPRACOWAŁ:

Kluczbork, Styczeń 2020r.