

KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH
UL. JAGIELLOŃCZYKA 16, 14-200 IŁAWA
Tel/fax: 696 009 015
email: pro_bud@o2.pl

PROBUD

Projekt architektoniczno-budowlany
BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-USŁUGOWY

VIII. Opis techniczny

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji obejmuje wykonanie:

Budynku administracyjno-usługowego
Dróg dojazdowych, ciągów pieszych, miejsc parkingowych oraz niezbędnej infrastruktury

1.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektów budowlanych oraz, ich charakterystyczne parametry techniczne:

W myśl ustaleń z Inwestorem projektowana inwestycja ma na celu stworzenie budynku administracyjno-usługowego. Budynek stanowi dwie części funkcjonalne – administracyjną w części dwukondygnacyjnej oraz gospodarczą w części gdzie znajduje się pomieszczenie hali i wiaty. Inwestycja zlokalizowana na działce nr 8/1, obręb Kamień Mały, gmina Ława.

2. Opis ogólny obiektu:

Budynek o rzucie poziomym w kształcie litery „L” dwukondygnacyjny, przekryty dachem jednospadowym o kącie nachylenia połaci odpowiednio 1,5° i 5°.

Kolorystyka elewacji: ściany zewnętrzne w kolorze jasno-szarym na elewacji frontowej przy głównym wejściu do budynku na całej wysokości klinkier w kolorze szarym, pokrycie dachowe z papy w kolorze czarnym, rynny, rury spustowe -stalowe ocynkowane w kolorze naturalnej stali, stolarka okienna – w kolorze ciemnego grafitu, stolarka drzwiowa ciemny grafit, wykończenie attyk z blachy tytanowo powlekaney w kolorze grafitowym.

3. Charakterystyczne dane techniczne:

Powierzchnia zabudowy	-	346,30	m ²
Powierzchnia użytkowa	-	427,90	m ²
Kubatura brutto	-	2040,20	m ³
wysokość budynku	-	7,62	m

4. Program użytkowy:

BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-USŁUGOWY:

Parter:

1/1 Wiatrołap	4,90m ²	płytki ceramiczne
1/2 Komunikacja	25,60m ²	płytki ceramiczne
1/3 Kasa	6,70m ²	panele podłogowe
1/4 Dział kadr/finansowy	25,30m ²	płytki ceramiczne
1/5 Główna księgowość	5,30m ²	panele podłogowe
1/6 Pom. socjalne	7,40m ²	płytki ceramiczne
1/7 Pom. gospodarcze	4,70m ²	płytki ceramiczne
1/8 Korytarz	5,20m ²	płytki ceramiczne
1/9 WC M+NIEPEŁ.	4,70m ²	płytki ceramiczne
1/10 WC damskie	3,00m ²	płytki ceramiczne
1/11 Wiatra	65,00m ²	kostka brukowa
1/12 Hala	66,20m ²	posadzka betonowa
1/13 Szatnia brudna	12,30m ²	płytki ceramiczne
1/14 Pom. socjalne	5,20m ²	płytki ceramiczne
1/15 Kotłownia	6,40m ²	posadzka betonowa
1/16 Łazienka	7,40m ²	płytki ceramiczne
1/17 Natrysk	1,20m ²	płytki ceramiczne
1/18 WC	1,40m ²	płytki ceramiczne
1/19 Szatnia czysta	8,90m ²	płytki ceramiczne
1/20 Serwerownia	6,60m ²	panele podłogowe
1/21 Biuro	7,30m ²	panele podłogowe
RAZEM:	280,80m ²	

Poddasze:

2/1 Komunikacja	32,60m ²	plytki ceramiczne
2/2 Biuro	12,50m ²	panele podłogowe
2/3 Sala konferencyjna	19,10m ²	plytki ceramiczne
2/4 Aneks kuchenny	4,90m ²	plytki ceramiczne
2/5 WC męskie	4,70m ²	plytki ceramiczne
2/6 WC damskie	4,00m ²	plytki ceramiczne
2/7 Sekretariat	16,80m ²	panele podłogowe
2/8 Biuro prezesa	17,40m ²	panele podłogowe
2/9 Biuro	19,90m ²	panele podłogowe
2/10 Biuro	14,70m ²	panele podłogowe
RAZEM:	146,6m ²	

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CAŁKOWITA : 427,4m²

5. Sposób dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Projektowana budowa budynku administracyjno-usługowego nie narusza warunków określonych w warunkach zabudowy wydanych dla przedmiotowej inwestycji.

Architektura projektowanej inwestycji dostosowana do architektury lokalnej zabudowy.

Zaprojektowane elewacje są neutralne i dostosowują budynek do otoczenia.

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

Projektowane zagospodarowanie działki nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników. Zamierzenie inwestycyjne nie niesie także ze sobą naruszenia zasobów przyrody, o jakich wspomina ustawa z dnia 16 października 1991 o ochronie przyrody. Obiekt nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Użytkowanie budynku nie spowoduje zanieczyszczenia powierzchni ziemi, wód gruntowych i wód podziemnych.

Projektowana inwestycja w żaden sposób nie narusza interesów osób trzecich: nie stwarza uciążliwości w użytkowaniu działek sąsiednich, nie ogranicza dostępu światła dziennego i słońca, nie powoduje wibracji, nadmiernego hałasu, zakłóceń elektrycznych i promieniowania, spełnia normatywy w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Technologie używane w budynku gwarantują zachowanie nieprzekraczalnych wskaźników emisji zanieczyszczeń. Ewentualna możliwość uciążliwości spowodowanej hałasem (w zakresie dopuszczalnym Polskimi Normami) ogranicza się do zakresu inwestycji. Ścieki sanitarne, będą odprowadzane do sieci miejskiej.

Na terenie terenu inwestycji nie będą składowane surowce lub materiały zawierające substancje toksyczne lub łatwopalne, mogące stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Odpady komunalne będą gromadzone w projektowanym miejscu do ich gromadzenia) oraz będą wywożone przez firmy uprawnione do ich odbioru.

7. Warunki gruntowo wodne:

W poziomie posadowienia obiektu występują piaski gliniaste (I_d=0,5). Nie stwierdzono wody gruntowej.

Wnioski:

Grunt występujący w miejscu planowanej inwestycji może zostać wykorzystany do bezpośredniego posadowienia obiektu.

Kategoria geotechniczna I.

8. Dane szczegółowe - układ konstrukcyjny obiektów budowlanych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

Projektuje się posadowienie bezpośrednie na fundamentach płytkich w postaci ław ciągłych.

8.1. Fundamenty zaprojektowano do wykonania w postaci ław fundamentowych. Należy wykonać je z betonu klasy B20, zbrojonych stalą A-III i A-0.

Wszystkie fundamenty wykonać na podkładzie z betonu klasy B10 gr. 10cm.

8.2. Ściany fundamentowe gr. 24cm zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych o wytrzymałości $f_{ck}=15$ MPa, na zaprawie cementowej klasy M5. Ocieplone styropianem gr.8cm.

8.3. Ściany nadziemia gr. 24cm z bloczków silikatowych szczelinowych na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Ocieplone styropianem gr. 16cm.
Cześć elewacji frontowej wykończona klinkierem.

8.4. Elewacyjne płytki klinkierowe

Wykonać w systemie elewacji klinkierowej z funkcją termoizolacji „LAF” grubości 80mm.
Według załączonej broszury technicznej

8.5. Ścianki działowe gr. 12 z cegły kratówki lub z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego na zaprawie cem.-wap. M5.

8.6. Wieńce -ściany związane wieńcami żelbetowymi, z betonu B25, zbrojone z prętami podłużnymi $\varnothing 12$ stal A-III, strzemiona ze stali A-0 -szczegóły wg rysunków.

8.7. Nadproża okienne i drzwiowe –rolę nadproży pełnią prefabrykowane nadproża „typu L”.

8.8. Kominy.

Przewody dymowe i wentylacyjne jako systemowe.

Ponad poziomami dachów kominy ocieplone styropianem gr. 5cm wraz z wykonaniem wyprawy tynkarskiej metodą lekką i tynku strukturalnego, malowanego.

Przewody wentylacji wywiewnej w łazienkach wyposażyć dodatkowo w wentylatory osiowe z wyłącznikiem czasowym (np. DOSPEL).

8.9. Dachy:

Części administracyjno- biurowa: konstrukcja dachu- stropodach pełny o spadku połaci $1,5^\circ$. Dach pokryty 2 x papa.

Część magazynowa: Dźwigary stalowe D1 oparte na wieńcu żelbetowym W1 24x24cm. Dźwigary kotwione w wieńcach , kotwy wklejane hilti 2 x HAS M16x125/148. Dach pokryty papą.

8.10. Strop - konstrukcje stropów wykonano jako płyty kanałowe „żerańskie”. O nośności 4,5kN.

Warstwa sufitu:

- tynk cementowo wapienny

8.11. Posadzki:

Budynek administracyjno-usługowy : projektuje się posadzki wg opisów graficznych

Części magazynowa: projektuje się posadzki wg opisów graficznych

8.12. Stolarka

Stolarka okienna i drzwiowa z zachowaniem wymiarów zewnętrznych w świetle otworów, wg wykazu stolarki. Przed zamówieniem stolarki należy zweryfikować otwory w naturze.

8.13. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma i pionowa na ławach i ścianach fundamentowych - 2 x papa na lepiku, izolacja przeciwwilgociowa pod posadzką - 2 x folia polietylenowa

8.14. Tynki -wewnętrzne – tynki kat. III cem.- wap. malowane farbami emulsyjnymi,

- zewnętrzne ściany nadziemia– tynk cementowo - wapienny –w kolorze jasno szarym.

8.15. Rynny i rury spustowe

Rynny dachowe $\varnothing 150$ mm, rury spustowe $\varnothing 120$ mm z blachy w kolorze naturalnej stali.

8.15. Podjazd dla osób niepełnosprawnych

Zaprojektowano podjazd z kostki polbrukowej gr. 6cm o pochyleniu maksymalnym 8%. Kostkę polbrukową należy ułożyć na przygotowanym utwardzonym podłożu z podsypki cementowo-piaskowej. Na pochylni o szerokości płaszczyzny ruchu minimum 1,50m należy wykonać krawężniki o wysokości co najmniej 0,07m i obustronne poręcze z odstępem między nimi w granicach 1,00-1,10 m.

9. Podstawowe dane technologiczne, współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektami mieszkalnymi.

Ogrzewanie: projektuje się ogrzewanie za pomocą kotła na paliwo stałe zlokalizowanego w pomieszczeniu kotłowni.

Instalacja wodna: projektuje się instalację wodną wewnętrzną zasilaną z projektowanego przyłącza wodociągowego z sieci wiejskiej.

Ciepła woda użytkowa przygotowana w podgrzewaczu wody zlokalizowanym w kotłowni.

Instalacja kanalizacji sanitarnej – projektuje się wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej. Ścieki odprowadzane do projektowanego zbiornika bezodpływowego 10m³

Woda deszczowa – odprowadzanie wód deszczowych na nieutwardzone tereny zielone działki, na której znajduje się projektowana inwestycja.

Instalacja elektryczna – projektuje się wewnętrzną instalację elektryczną zasilaną z projektowanego przyłącza.

10. Założenia do projektu

Przyjęta do obliczeń statycznych lokalizacja budynku: w I strefie obciążeń wiatru wg normy PN-80/B-02010, w IV strefie obciążenia śniegiem wg normy PN-EN 1991-1-3.

Przy projektowaniu wykorzystano pakiet programów RM-WIN,

Licencja Biura CadSis nr 12350/04-04-28, rysunki wykonano w programie Intersoft IntelliCad, ID klienta #1390336.

10. Ochrona przeciwpożarowa budynku

Wg. 5. Ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz.U.03.121.1137- z 2009 r. nr 119 poz998) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego

10.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia użytkowa – 427.4 m²
Wysokość – 7,62 m
Liczba kondygnacji - 2

10.2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

(Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. Zm.) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
Projektowany budynek zlokalizowany w odległości 16,5m od istniejącego budynku inwentarskiego (kurnika). W odległości 11,9 m od granicy działki.

10.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Nie dotyczy.

10.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Do 500 MJ.

10.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Budynek administracyjno-usługowy - niski zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

10.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W obiekcie i na terenie przyległym nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe. W związku z powyższym Inwestor odstąpił od dokonania oceny zagrożenia wybuchem. W istniejącej oraz projektowanej części nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

10.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Projektowany obiekt stanowi 1 strefę pożarową o powierzchni 427.90 m².

10.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Klasa odporności pożarowej budynku „D”. Z § 212. ust.3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U.02.75.690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, klasa odporności ogniowej elementów budynku wynosi:

Wymagane klasy odporności pożarowej:

Główna konstrukcja nośna – R 30,
Stropów- REI 30,
Strop nad kotłownią REI 60,
Ściana wewnętrzna kotłowni EI 60,
Ścian zewnętrznych – EI 30,
Drzwi wejściowe do kotłowni EI 30

10.9 Warunki ewakuacji.

Warunki ewakuacji określone w Dziale VI „Bezpieczeństwo pożarowe”, Rozdział 4 „Drogi ewakuacyjne” Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 07 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – są spełnione. Oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe . Kierunek otwarcia drzwi na zewnątrz obiektu. Długość przejścia w pomieszczeniu nie przekracza 10m. Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednokierunkowym nie przekracza 30 m, w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

10.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:

Przepusty instalacyjne z pomieszczenia kotłowni – odporność EI60

10.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:

- budynek wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego,
- budynek wyposażony w instalacje odgromową.

10.12. Wyposażenie w gaśnice

Projektowany budynek będzie wyposażony w gaśnice przenośne przeznaczone do gaszenia grupy pożarów ABC w ilości zapewniającej 2 kg środka gaśniczego na każde 100m².

6.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie dostępna z projektowanego hydrantu zewnętrznego o średnicy 80 mm ,zlokalizowanego w odległości 30m od budynku. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru 10dm³/s

10.14. Drogi pożarowe

Do budynku zapewniona jest droga umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony ppoż. o każdej porze roku. Dojazd zapewniony jest z drogi gminnej w Kamieniu Małym.

10.15. Dostęp dla osób niepełnosprawnych.

Zgodnie z projektem zapewniono swobodny dostęp osób niepełnosprawnych do głównego wejścia budynku administracyjno-usługowym jak i pomieszczeń na parterze budynku – poprzez projektowany podjazd.