

PROJEKT BUDOWLANY

Temat:

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO – BIUROWO – OŚWIATOWEGO.

Obiekt:

**BUDYNEK USŁUGOWO – BIUROWO – OŚWIATOWY.
KATEGORIA XVII**

Adres:

**LIPNO DZ. NR 1408/1; OBRĘB EW. NR 10, MISATA LIPNA,
POWIAT LIPNOWSKI, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE.**

Inwestor:

**POWIAT LIPNOWSKI,
UL. SIERAKOWSKIEGO 10B,
87-600 LIPNO.**

Branża:

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA.

Projektował, Sprawdził:

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
MGR INŻ. ARCH. MARCIN GAWŁOWSKI	9/KPOKK/2015	
MGR INŻ. ELŻBIETA JAKÓBCZAK	UA-V-7342-5/27/91WK	
MGR INŻ. ARCH. MARIA GRĘTKIEWICZ	02/LOOK/2016	
MGR INŻ. PAWEŁ TOMICKI	UA-V-8386-5/52/90WK	

Lipno, październik 2017r.

SPIS TREŚCI

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU: Budynek usługowo – biurowo – oświatowy.

ADRES: Lipno dz. nr 1408/1; obręb ew. nr 10 misata Lipna,
powiat lipnowski, woj. kujawsko – pomorskie.

INWESTOR: Powiat Lipnowski,
ul. Sierakowskiego 10b,
87–600 Lipno.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA	str. 1
SPIS TREŚCI	str. 2 – 4
OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str. 5 – 7
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str. 8 – 9
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO–PRAWNE	str. 10 – 33
OPIS TECHNICZNY	str. 34 – 47
RYSUNKI	str. 48 – 58

PROJEKTANT, SPRAWDZAJĄCY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. MARCIN GAWŁOWSKI	9/KPOKK/2015	
PROJEKTANT	MGR INŻ. ELŻBIETA JAKÓBCZAK	UA–V–7342–5/27/91Wk	
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARCH. MARIA GRĘTKIEWICZ	02/LOOK/2016	
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. PAWEŁ TOMICKI	UAN–NB–8386–5/8/87Wk	

SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU BUDYNKU USŁUGOWO – BIUROWO – OŚWIATOWEGO

1. RZUT FUNDAMENTÓW	rys. nr 1
2. RZUT PRZYZIEMIA	rys. nr 2
3. RZUT KONSTRUKCJI DACHU	rys. nr 3
4. RZUT DACHU	rys. nr 4
5. PRZEKRÓJ 1 – 1	rys. nr 5
6. ELEWACJE	rys. nr 6
7. KONSTRUKCJA	rys. nr 7
8. KONSTRUKCJA	rys. nr 8
9. KONSTRUKCJA	rys. nr 9
10. KONSTRUKCJA	rys. nr 10
11. KONSTRUKCJA	rys. nr 11

PROJEKT ZAWIERA STRON ..59...

LIPNO, PAŹDZIERNIK 2017R.

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU**

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. *Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów.*

Na działce o nr ew. 1408/1, położonej w miejscowości Lipno, zaprojektowano budowę budynku usługowo – biurowo – oświatowego.

2. *Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.*

Na działce o nr ew. 1408/1, położonej w miejscowości Lipno, zaprojektowano budowę budynku usługowo – biurowo – oświatowego. Działka jest nie uzbrojona w media infrastruktury technicznej – przyłącze wody, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, zasilanie elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne indywidualnymi przyłączami. Działka posiada dostęp do drogi publicznej projektowanym zjazdem, wykonane zostaną także drogi wewnętrzne, miejsca postojowe, place manewrowe oraz plac zabaw.

3. *Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.*

Zagospodarowanie działki wg części rysunkowej projektu zagospodarowania działki. Obiekt podłączony do projektowanej na działce infrastruktury technicznej – projektowanymi przyłączami. Układ komunikacyjny działki – wg części rysunkowej, ukształtowanie terenu i zieleni – bez zmian.

4. *Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku*

z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Powierzchnia działki	4 231,00m ² ;
Budynek usługowo – biurowo – oświatowy	680,00m ² ;
Drogi, place manewrowe i miejsca postojowe	1740,00m ² ;
Plac zabaw	280,00m ² ;
Tereny zielone i nieurządzone	1 531,00m ²

5. *Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.*

Działka i teren wokół działki nie jest objęta ochroną Konserwatora Zabytków.

6. *Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.*

Działka i teren wokół działki nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. *Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.*

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje: dz nr 1408/1 – art. 3 pkt 20 ustawy – Prawo budowlane – wg definicji obszar oddziaływania to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu – brak jest przepisów odrębnych na podstawie, których obszar oddziaływania obiektu wychodziłby poza działkę objętą zamierzeniem inwestycyjnym.

8. *Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.*

Nie dotyczy.

9. *W przypadku budynków – powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.*

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku 680,00m²;

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZAŁACZNIKI FORMALNO – PRAWNE

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW FORMALNO – PRAWNYCH DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU.

1. Decyzja Burmistrza Miasta Lipna o warunkach zabudowy z dnia 31 sierpnia 2017r. znak WGK/RG.6730.49.2017
2. Zaświadczenia projektantów i sprawdzających o przynależności do izby inżynierów.
3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lipno październik 2017r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany projektant/sprawdzający, projektu budowy budynku usługowo – biurowo – oświatowego, położonego w miejscowości Lipno dz. nr ew. 1408/1 obręb ew. nr 10 miasta Lipna, powiat lipnowski, woj. kujawsko–pomorskie, oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

MGR INŻ. ARCH.
MARCIN GAWŁOWSKI

MGR INŻ. ELŻBIETA
JAKÓBCZAK

MGR INŻ. ARCH. MARIA
GRĘTKIEWICZ

MGR INŻ.
PAWEŁ TOMICKI

Podstawa prawna: art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2017r., poz.1339 z późn. zm.)

OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY BUDYNKU USŁUGOWO – BIUROWO – OŚWIATOWEGO.

1. *Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji.*

Niniejszy projekt obejmuje indywidualne opracowanie projektu budynku usługowo – biurowo – oświatowego. W budynku znajdować się będą pomieszczenia biurowe – siedziba przedsiębiorstwa transportowego, pomieszczenia biurowe z salą konferencyjną – inkubator przedsiębiorczości, pomieszczenie usługowo – handlowe – sklepik osiedlowy lub drobne usługi rzemieślnicze oraz przedszkole. Wszystkie lokale wyposażone będą w niezbędne pomieszczenia higieniczno – sanitarne, porządkowe i socjalne. W przedszkolu przebywać będzie do 50–cioro dzieci. Żywnienie dzieci odbywać się będzie na miejscu, posiłki przygotowywane będą z produktów gotowych w wydzielonym pomieszczeniu. Węzły sanitarne dla dzieci będą wyposażone w urządzenia sanitarne dostosowane do wzrostu dzieci oraz drzwi do kabin ustępowych umożliwiać będą wgląd personelu opiekuńczego. Dzieci będą miały możliwość korzystania z placu zabaw, który znajdować się będzie na działce w części wschodniej działki.

Wskaźniki podstawowe obiektu – części będącej przedmiotem opracowania

•długość obiektu	– 48,00m;
•szerokość obiektu	– 20,00m;
•wysokość obiektu	– ca. 5,30m;
•pow. zabudowy obiektu	– 680,00m ² ;
•pow. użytkowa obiektu	– 577,56m ² ;
•liczba kondygnacji	– 1;
•kubatura obiektu	– ca. 3 180,00m ³ .

2. *Zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy – w stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych*

Lokal nr 1

1. Hol	– 3,21m ² ;
2. Korytarz	– 14,05m ² ;
3. Pomieszczenie biurowe	– 19,49m ² ;
4. Pomieszczenie biurowe	– 19,49m ² ;

5. Pomieszczenie biurowe	– 10,50m ² ;
6. Pomieszczenie biurowe	– 13,27m ² ;
7. Pomieszczenie socjalne	– 9,20m ² ;
8. Pomieszczenie porządkowe	– 2,35m ² ;
9. WC męskie/niepełnosprawnych	– 3,96m ² ;
10. WC damskie	– 3,26m ² ;

Łącznie – 98,78m²

Lokal nr 2

1. Hol	– 16,42m ² ;
2. Korytarz	– 29,47m ² ;
3. Sala konferencyjna	– 68,50m ² ;
4. Pomieszczenie biurowe	– 9,39m ² ;
5. Pomieszczenie biurowe	– 9,39m ² ;
6. Pomieszczenie biurowe	– 9,39m ² ;
7. Pomieszczenie biurowe	– 14,30m ² ;
8. Pomieszczenie biurowe	– 14,30m ² ;
9. Pomieszczenie biurowe	– 14,30m ² ;
10. Pomieszczenie biurowe	– 14,30m ² ;
11. Pomieszczenie biurowe	– 14,30m ² ;
12. WC niepełnosprawnych	– 4,40m ² ;
13. WC damskie	– 3,05m ² ;
14. WC męskie	– 3,05m ² ;
15. Pomieszczenie socjalne	– 10,46m ² ;
16. Pomieszczenie porządkowe	– 3,30m ² ;

Łącznie – 238,32m²

Lokal nr 3

1. Pomieszczenie usługowo – handlowe	– 23,88m ² ;
2. Magazyn	– 8,67m ² ;
3. WC	– 3,05m ² ;

Łącznie – 35,60m²

Lokal nr 4

1. Hol	– 3,00m ² ;
2. Korytarz	– 3,98m ² ;
3. Sala dla dzieci	– 63,33m ² ;
4. Sala dla dzieci	– 61,41m ² ;
5. Łazienka	– 4,69m ² ;
6. Łazienka	– 7,19m ² ;
7. WC	– 2,86m ² ;
8. Pomieszczenie porządkowe	– 3,52m ² ;
9. Przygotownia posiłków	– 11,75m ² ;
10. Szatnia	– 25,66m ² ;

11. Pomieszczenie biurowe – 11,75m²;
Łącznie – 199,14m²

Lokal nr 5

1. Pomieszczenie gospodarcze – 4,59m²;
Łącznie – 4,59m²
Razem – 576,43m²

3. *Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy.*

Projektowany obiekt to budynek usługowo – biurowo – oświatowy. Konstrukcja budowy – ściany nadziemna murowane z bloczka z betonu komórkowego gr. 24cm dach konstrukcji drewnianej kryty blachą trapezową. Fundamenty – żelbetowe.

Budynek będący przedmiotem opracowania to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Dach obiektu jednospadowy. Obiekt o charakterystyce tradycyjnej dostosowany do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Część architektoniczno-konstrukcyjna projektowanych robót – części budynku handlowo – usługowego będącej przedmiotem opracowania.

Fundamenty budynku

- projektowane – z betonu C 20/25 zbrojone stalą A-III, wg rysunków konstrukcyjnych;
- ściany fundamentowe z bloczków betonowych na zaprawie cementowej;

Ściany i konstrukcja budynku

- ściany projektowane konstrukcyjne z bloczków z betonu komórkowego H+H gr. 24cm odmiany PP8-0,8(TLMB) na zaprawie firmowej na cienkie spoiny marki M10
- ściany projektowane działowe z bloczków z betonu komórkowego H+H gr. 12cm odmiany PP4-0,55 na zaprawie firmowej na cienkie spoiny marki M10;
- strop prefabrykowany z płyt żelbetowych wielokanałowych SK gr. 26,5cm na dopuszczalne obciążenie zewnętrzne 10,0 kN/m² (wartość charakterystyczna) ponad ciężar własny. W spoinach podłużnych między płytami na budowie układać górne zbrojenie podporowe 1Ø16 B500SP oraz w dwóch skrajnych kanałach każdej płyty stosować wiązki zbrojenia 4Ø10 B500SP. Beton spoin nadbetonów i wieńców C20/25. Płyty układać na warstwie zaprawy cementowej M10 gr. 1cm.
- projektowane konstrukcje żelbetowe, podciągi słupy i wieńce z betonu

C 20/25 zbrojone stalą A-III, wg rysunków konstrukcyjnych;

- nadproża okienne i drzwiowe prefabrykowane L19;

Dach budynku

- konstrukcja projektowana – drewniana, krokwiowa, wg rysunków konstrukcyjnych, drewno klasy min. C 30 o wilgotności <20%;
- elementy drewniane zaimpregnować środkiem ogniochronnym i grzybobójczym;
- pokrycie dachu – blachodacha trapezowa powlekana;
- obróbki blacharskie – blacha powlekana;
- odprowadzenie wód deszczowych rynnami i rurami PCV;

Obróbki blacharskie budynku

- rynny Ø 18 cm z PCV;
- rury spustowe Ø 15 z PCV;
- obróbki blacharskie z blachy powlekanej;

Izolacje budynku

- przeciwwilgociowa pionowa fundamentów 2x ABIZOL R+P;
- posadzek, pozioma przeciwwilgociowa – folia, cieplna – styropian gr. 15 cm;
- ścian ze styropianu gr. 15 cm – docieplenie metodą lekką – mokrą;
- dach – wełna mineralna 30 cm ułożona nastropie;

Podłoża i posadzki budynku

- podłoża projektowane, wg rysunków;
- posadzki z płytek ceramicznych, gresowych, wykładziny dywanowe;

Tynki wewnętrzne budynku

- gipsowe;

Malowanie budynku i okładziny wewnętrzne budynku

- ściany pomieszczeń higienicznosanitarnych, pomieszczeń porządkowych i pomieszczeń do przygotowania posiłków, powinny mieć do wysokości co najmniej 2,00 m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci (lamperia lub płytki);
- malowanie ścian farbami emulsyjnymi;

Tynki zewnętrzne budynku

- systemowe akrylowe;
- atrapa dachu z paneli kompozytowych Alucobond;

Stolarka budynku

- stolarka okienna aluminium;
- stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminium;
- stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana, płycinowa;

Wentylacja

- wentylacja grawitacyjna, pojedynczymi przewodami z rur SPIRO niepalnych, obudowana płytami G-K i ocieplona wełną mineralną, zakończona dachowymi wywietrzakami wentylacyjnymi;
- wentylacja w łazienkach, pom. porządkowym, grawitacyjna wspomagana mechanicznie,
- nawiew poprzez nawiewniki okienne systemowe, oraz otworami wentylacyjnymi w drzwiach;

Roboty zewnętrzne

- opaska wokół budynku z kostki brukowej ze spadkiem 2% od budynku;
- place manewrowe, drogi wewnętrzne z kostki brukowej gr. 6 cm, na podbudowie betonowej;
- podjazdy i schody zewnętrzne z kostki brukowej gr. 6 cm, na podbudowie betonowej;

4. *Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu.*

Projekt wykonano w oparciu o następujące normy:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - PN-82/B-02000;/B-02001;/B-02003 | Obciążenia budowli |
| - PN-77/B-02011 | Obciążenie wiatrem |
| - PN-80/B-02010 | Obciążenie śniegiem |
| - PN-B-03150:2000 | Konstrukcje drewniane |
| - PN- B-03264:2002 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone |
| - PN- B-03002:1999 | Konstrukcje murowe |
| - PN- 76/B-03001 | Konstrukcje i podłoża budowli |
| - PN- 81/B-03020 | Posadowienie bezpośrednie budowli |

Przyjęte założenia:

- strefa obciążenia wiatrem I – wg PN-77/B-02011;
- strefa obciążenia śniegiem II – wg PN-80/B-02010;
- głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,0$ m – wg PN-81/B-03020

Budynek usługowo – biurowo – oświatowy, będący tematem opracowania, zaliczany jest do II kategorii geotechnicznej, która obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy. Wykonano badania gruntu.

Projekt opracowano przy założeniu następujących warunków terenowych i gruntowo – wodnych:

- w rozpatrywanym terenie przyjęto proste warunki gruntowe,
- poziom wody gruntowej poniżej posadowienia łań fundamentowych,
- woda i grunt są nieagresywne w stosunku do terenu,
- posadowienie łań fundamentowych na gruncie rodzimym.

Inwestycja nie znajduje się na obszarze górniczym oraz nie podlega jego negatywnym wpływom.

Zastosowane schematy statyczne

- łąwy i stopy fundamentowe obciążone osiowo, bez mimośrodów;
- ściany osiowo obciążone;
- dach jednospadowy w układzie ramowym;

Konstrukcje żelbetowe – fundamenty fundamenty, podciągi, nadproża, rdzenie, wieńce żelbetonowe z betonu C 20/25 zbrojone stalą A-III.

W oparciu o wyniki obliczeń przyjęto przekroje konstrukcyjne drewniane oraz żelbetowe, które szczegółowo pokazano na rysunkach konstrukcyjnych wchodzących w skład projektu architektoniczno – budowlanego.

Obliczenia statyczne znajdują się w archiwum projektanta.

5. *Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich – w stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego.*

Budynek dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych – wejścia z poziomu terenu, na parking wydzielić min. 3 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

6. *Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego.*

Nie dotyczy – w pomieszczeniach będących przedmiotem opracowania nie przewiduje się wyposażenia w specjalistyczne urządzenia. Funkcjonowanie przedszkola w oparciu o obowiązujące przepisy oraz zezwolenia odpowiednich organów nadzorujących tego typu placówki.

7. *Rozwiązania budowlane i techniczno–instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno–budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w stosunku do obiektu budowlanego liniowego.*

Nie dotyczy.

8. *Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociągowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:*

a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych - założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,

b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

Instalacje sanitarne i elektryczne – wg opracowań branżowych.

9. *Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;*

Nie dotyczy.

10. *Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, określająca w zależności od potrzeb:*

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku,

b) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,

c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku,

d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

- ściana zewnętrzna (mur z bloczka z betonu komórkowego gr. 24cm, na zaprawie cienkowarstwowej, styropian gr 15cm) – $U = 0,20(W/m^2 \cdot K)$ – w przypadku użycia materiałów nie gwarantujących wyliczonego współczynnika należy zwiększyć grubość styropianu;
- stolarka okienna i drzwiowa – $U = 1,10(W/m^2 \cdot K)$;
- dach (wełna mineralna gr. 30 cm) – $U = 0,20(W/m^2 \cdot K)$;
- wskaźnik EP = 90 kWh/(m² x rok)

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

- mając na uwadze, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko

przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Obiekt budowlany, w zakresie objętym przedmiotowym opracowaniem, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi zaprojektowany w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniający: spełnienie wymagań podstawowych dotyczących: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii, warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników, usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów, możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu, możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego, odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej, poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej, warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystaniawania – stosunku do budynku – o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na 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, określając:

- a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków,*
- b) dostępne nośniki energii,*
- c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,*
- d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:*
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub*
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,*
- e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,*
- f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;*

Nie są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w związku z czym nie dokonuje się analizy racjonalnego wykorzystania tych systemów.

13. *Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.*

- 1) informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;
 - powierzchnia użytkowa – 576,43m²;
 - powierzchnia zabudowy – 680,00m²;
 - wysokość – 5,30m;
 - ilość kondygnacji – jedna;
- 2) charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719). W budynku przewiduje się standardowe materiały w zakresie wyposażenia wnętrza oraz umeblowania z materiałów palnych.

- 3) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Strefa pożarowa – ZL II (przedszkole) – przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych, ZL III (biura i pomieszczenia usługowo – handlowe) – użyteczności publicznej, niezakwalifikowany do ZL I i ZL II, niski (N) – bud. jednokondygnacyjny;

- 4) informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Nie określa się wielkości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi – ZL. Dla pomieszczeń pomocniczych i technicznych gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².
- 5) ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Nie określono także stref zagrożenia wybuchem.
- 6) informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Budynek spełnia wymagania dla klasy „C” odporności pożarowej (wszystkie elementy nierozprzestrzeniające ognia).

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku dla klasy „C”:

główna konstrukcja nośna – R60 (NRO); budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej – warunek spełniony,

konstrukcja dachu – R15 (NRO); konstrukcja dachu drewniana, drewno zabezpieczyć środkiem ogniochronnym dostosować do NRO – warunek spełniony,

strop – REI60 (NRO); stropy żelbetowe – warunek spełniony,

ściana zewnętrzna konstrukcyjna – R60 (NRO); ściany zewnętrzne murowane z bloczka z betonu komórkowego – warunek spełniony,

ściana wewnętrzna – EI15 (NRO); ściany wewnętrzne murowane – warunek spełniony,

przekrycie dachu – REI15 (NRO); blacha trapezowa – warunek spełniony, NRO – nierozprzestrzeniające ognia.

7) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

Projektowany budynek stanowi dwie strefy pożarowe;

8) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Najbliższe budynki istniejące i projektowane w odległości powyżej 8m;

9) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Z budynku przewidziano siedem wyjść ewakuacyjnych o szerokości wyjścia nie mniejszej niż 1,00 m (ewakuacja prowadzona bezpośrednio na zewnątrz budynku), po min. jednym z każdego lokalu, w tym ze strefy ZL II dwa wyjścia ewakuacyjne. Wyjście ewakuacyjne otwierane na zewnątrz. Wysokość poziomych dróg ewakuacji minimum 2,2m. Długość dojścia ewakuacyjnego (na poziomej drodze ewakuacji) – poniżej 10m. Długość przejścia ewakuacyjnego maksymalnie 40m. Przejście ewakuacyjne prowadzi przez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych min. 90cm (80cm w pomieszczeniach dla nie więcej niż 3 osób). Minimalna szerokość drzwi wyjściowych z pomieszczeń nie mniejsza niż 90cm (80cm z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób). Minimalna wysokość drzwi 2m. Wyjścia ewakuacyjne z budynku oraz kierunki ewakuacji na drogach ewakuacji oznakować fotoluminescencyjnymi znakami ewakuacyjnymi.

10) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

- wentylacja – grawitacyjna,
- ogrzewcza – ogrzewanie z węzła ciepłego,
- elektroenergetyczna z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Oznakowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy wykonać zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy PN-N-01256-4,

- odgromowej – ochrona podstawowa;

11) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi i techniczno-budowlanymi, w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obiekt należy wyposażać w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – instalacja ta zostanie wykonana zgodnie z postanowieniami PN-EN 1838:2013-11. Zastosowanie oświetlenia. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Czas działania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinien wynosić co najmniej 60 min. Natężenie światła co najmniej 1lx, lampy posiadać będą funkcję auto-test – wg odrębnego opracowania;

- instalację wodociągową przeciwpożarową – budynek wyposażony w dwa hydranty wewnętrzne 25 z węzem półsztywnym (długości 25 m) o wydajności 1 dm³/s hydrant swym zasięgiem pokrywa w poziomie całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do celów przeciwpożarowych powinny zostać wykonane z materiałów niepalnych. Należy zapewnić możliwość poboru wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów jednocześnie. Czas działania hydrantów wewnętrznych wynosić będzie co najmniej jedną godzinę. Miejsca lokalizacji hydrantów wewnętrznych są oznakowane zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy PN-EN ISO 7010:2012. Instalacja wodociągowa hydrantowa wyposażona w elektrozawór, odcinający przy braku zasilania, wewnętrzną instalację wodociągową użytkową;

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu wejścia głównego do budynku;

12) informacje o wyposażeniu w gaśnice;

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe ABC w ilości podwójnej w stosunku do normatywu – jedna jednostka masy środka gaśniczego przypadać będzie na 100 m² strefy pożarowej. Lokalizacja i oznakowanie gaśnic zgodnie z wymaganiami przepisów w tym zakresie tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719) oraz Polskimi Normami.

13) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Do budynku zapewnia się drogę pożarową, w oparciu o drogę publiczną – ul. Nieszawska oraz drogi wewnętrzne. Drogi umożliwiają przejazd pojazdów

o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów).
Pomiędzy drogą i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI INWESTYCJI NALEŻY OPRACOWAĆ PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 27 SIERPNIA 2002 R. W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU RODZAJÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI, NA PODST. ART.21A USTAWY PRAWO BUDOWLANE.

WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z POLSKIMI NORMAMI, WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH ORAZ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH. BUDOWĘ NALEŻY REALIZOWAĆ ZGODNIE Z PROJEKTEM. WSZELKIE ODSTĘPSTWA LUB ZMIANY BEZ ZGODY PROJEKTANTA MOGĄ SPOWODOWAĆ WSTRZYMANIE PRAC NA BUDOWIE.

OPRACOWAŁ

RYSUNKI