

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY


Obiekt : BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY

Adres Inwestycji : DZ. NR 2620/4, OBR. 0003 SIEPRAW,
J. EWID. 126106_2 SIEPRAW,
MIEJSCOWOŚĆ SIEPRAW, GM. SIEPRAW, POW. MYŚLENICKI,
WOJ. MAŁOPOLSKIE

Inwestor : DARIUSZ MATOGA
UL. MYŚLENICKA 15
32-447 SIEPRAW

Kategoria Obiektu : I

Autorzy opracowania:

BRANŻA	IMIE NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Bartłomiej Szymańczuk	uprawnienia nr ewid. MPOIA/006/2021	

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipcu 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11) z art. 34 ust. 3 d pkt 3 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Adaptacja:

BRANŻA	IMIE NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS

Aby przedłożyć Projekt Budowlany do urzędu w celu uzyskania pozwolenia na budowę, należy uzupełnić niniejszą dokumentację o projekt zagospodarowania działki lub terenu oraz dokonać jego adaptacji do odpowiednich stref klimatycznych i warunków gruntowych właściwych dla lokalizacji budynku oraz do warunków miejscowych wynikających z zapisów miejscowego planu zagospodarowania lub warunków zabudowy. Projektant, który dokonuje adaptacji projektu powtarzalnego i przygotowuje projekt zagospodarowania działki jest uważany za projektanta danego obiektu w świetle art. 20 Prawa Budowlanego przejmując wszystkie wynikające z ustawy obowiązki i uprawnienia łącznie z odpowiedzialnością za projekt. Do projektu architektoniczno-budowlanego należy dołączyć projekt techniczny, który na etapie składania wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, Inwestor zobowiązany będzie przedłożyć organowi nadzoru budowlanego.

DATA OPRACOWANIA 07.2023

SPIS ZAWARTOŚCI:

Strona tytułowa

Spis treści

Dopuszczalne zmiany w projekcie nie wymagające zgody projektanta.

Adaptacja projektu gotowego.

Kopie uprawnień budowlanych i zaświadczenia o przynależności do Izby projektanta.

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Przedmiot opracowania.
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy.
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.
5. Charakterystyczne parametry obiektu.
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu.
7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.
 - 9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.
 - 9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych.
 - 9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.
 - 9.4. Właściwości akustyczne oraz emisję drgań i promieniowania
 - 9.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.
14. Uwagi końcowe.
15. Wykaz zastosowanych przepisów, norm i literatury specjalistycznej.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Rys. A 1.1	Rzut parteru	skala	1:50
Rys. A 1.2	Rzut poddasza	skala	1:50
Rys. A 1.3	Rzut dachu	skala	1:50
Rys. A 2.1	Przekrój A-A	skala	1:50
Rys. A 2.2	Przekrój B-B	skala	1:50
Rys. A 2.3	Przekrój C-C	skala	1:50
Rys. A 2.4	Przekrój D-D	skala	1:50
Rys. A 3.1	Elewacja zachodnia	skala	1:50
Rys. A 3.2	Elewacja południowa	skala	1:50
Rys. A 3.3	Elewacja wschodnia (frontowa)	skala	1:50
Rys. A 3.4	Elewacja północna	skala	1:50
Rys. A 4.1	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala	1:100

DOPUSZCZALNE ZMIANY W PROJEKCIE NIEWYMAGAJĄCE ZGODY PROJEKTANTA

Osoba dokonująca adaptacji projektu może bez zgody autorów wprowadzić następujące zmiany do niniejszego opracowania:

- Zmiana materiałów ściennych i izolacyjnych - przy zachowaniu odpowiedniej wytrzymałości i ciepłochronności oraz odpowiedniego, założonego oporu dyfuzyjnego i innych właściwości fizykochemicznych dla wybranych przegród,
- Zmiana rodzaju stropów przy zachowaniu układu konstrukcyjnego oraz wymaganej wytrzymałości oraz izolacji akustycznej,
- Zmiana materiałów wykończeniowych: posadzek, tynków, pokrycia dachu, izolacji przy zachowaniu niezbędnych parametrów wytrzymałościowych oraz parametrów przenikania ciepła,
- Zmiana kolorystyki i wykończenia elewacji,
- Zmiana zewnętrznych wymiarów budynku w granicach do 5% przy zachowaniu dopuszczalnych wymiarów rozpiętości konstrukcji wynikających z zastosowanych materiałów i technologii oraz z zachowaniem odpowiednich (zgodnych z przepisami) izolacji termicznych ścian zewnętrznych,
- Zmiana wymiarów fundamentów wynikająca z dostosowania obiektu do warunków gruntowych i głębokości przemarzania gruntu oraz zmiana ław na płytę fundamentową
- Zmiana wymiarów przekrojów lub rozstawu elementów więźby dachowej wynikająca z dostosowania konstrukcji dachu budynku do odpowiedniej strefy obciążenia śniegiem i wiatrem,
- Zmiana kąta nachylenia połaci dachu max. o 10° oraz wysięgu okapów,
- Zmiana wielkości i kształtu tarasu lub rezygnacja z niego,
- Zmiana rozwiązań funkcjonalnych wewnątrz budynku polegająca na przesunięciu lub likwidacji ścian działowych,
- Zmiana lokalizacji, ilości i kształtu okien oraz drzwi przy zachowaniu charakteru i estetyki elewacji oraz wymaganej izolacyjności,
- Wprowadzenie częściowego lub całkowitego podpiwniczenia budynku – po dokonaniu dodatkowych obliczeń konstrukcyjnych,
- Zmiany w projektach instalacji wodno-kanalizacyjnej, c.o., elektrycznej oraz gazowej i wentylacji mechanicznej (jeżeli występują) przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów, a wynikające ze zmian materiałowych, typów dobranych urządzeń i dostępności mediów na działce budowlanej,
- Zmiana sposobu wentylacji budynku z wentylacji grawitacyjnej na wentylację mechaniczną (lub odwrotnie) oraz zmiana źródła ciepła po dokonaniu dodatkowych opracowań.

ADAPTACJA PROJEKTU GOTOWEGO

Do podstawowych obowiązków projektanta dokonującego adaptacji niniejszego projektu należy:

- Przejęcie na siebie obowiązków głównego projektanta, dołączenie decyzji o nadaniu uprawnień, zaświadczenia o wpisie do izby i oświadczenia o zgodności projektu budowlanego z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- Wykonanie projektu zagospodarowania terenu lub działki, który należy zamieścić w osobnym tomie lub wpiąć do projektu wraz z proponowanymi rozwiązaniami technicznymi ukazującymi zasady nawiązania do otoczenia jak: lokalizacja budynku na działce, projekty ciągów pieszych i dojazdowych, lokalizacja miejsc postojowych, lokalizacja miejsca na składowanie odpadów stałych, lokalizacja tras przyłączy do sieci: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, energetycznej i gazowej (jeżeli występuje) lub budowli podziemnych wynikających z braku dostępności mediów: szczelnego, bezodpływowego zbiornika lub przydomowej oczyszczalni ścieków i studni. Projekt zagospodarowania terenu lub działki powinien być zgodny z ustaleniami określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy, warunkami technicznymi otrzymanymi od zarządców mediów i drogi publicznej, oraz obowiązującymi przepisami i normami,
- Dołączenie wymaganych przez właściwe urzędy opinii, uzgodnień, oświadczeń, warunków technicznych od zarządców mediów i innych wymaganych dokumentów i dokumentacji,
- Opracowanie informacji BIOZ,
- Naniesienie na oryginale projektu gotowego trwałą techniką graficzną w kolorze czerwonym projektowany zakres zmian zarówno na części opisowej jak i rysunkowej. Każda naniesiona zmiana wymaga podpisu projektanta dokonującego adaptacji,
- Każdorazowe wykonanie adaptacji fundamentów do lokalnych warunków gruntowych i stref przemarzania gruntu.
- Sprawdzenie lub przeliczenie konstrukcji budynku w zakresie dostosowania warunków i obciążeń normatywnych wynikających ze zmiany strefy klimatycznej, a także każdorazowo przy wprowadzaniu modyfikacji polegających na zmianie kąta nachylenia dachu, zamianie materiałów konstrukcyjnych ścian lub stropów, zamianie pokrycia dachu, wprowadzeniu częściowego lub całkowitego podpiwniczenia budynku,
- Określenie poziomu posadzki parteru względem wysokości bezwzględnej,
- Opisanie wszystkich elewacji względem stron świata oraz oznaczenie rzędnych poziomu terenu istniejącego i projektowanego,
- Wykonanie całego opracowania w sposób zgodny z wymaganiami Ustawy dn. 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dn. 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- Sprawowanie nadzoru autorskiego na żądanie inwestora lub właściwego organu w zakresie stwierdzenia zgodności realizacji projektu z oryginałem w trakcie realizacji prac budowlanych,
- Uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, a zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru budowlanego.

UWAGA:

W przypadku jakichkolwiek zmian w projekcie architektoniczno-budowlanym należy je koniecznie uwzględnić w projekcie technicznym oraz jeżeli nastąpią zmiany w projekcie technicznym należy je uwzględnić w projekcie architektoniczno-budowlanym.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/009/20/MP

Kraków, dnia 25.02.2021 r.

DECYZJA nr MPOIA/006/2021

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 oraz art. 11 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 1117) w związku z art. 12, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256)

stwierdza się, że:

Pan mgr inż. arch. Bartłomiej Szymańczuk

urodzony w dniu 29 maja 1989 r., w Krakowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej: projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego oraz sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256) odstępuje się od uzasadnienia decyzji jako uwzględniającej w całości żądanie strony.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Witold Sztorc, Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Stanisław Nesterski, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Dorota Zaucha-Rybka, Sekretarz OKK

dr hab. inż. arch. Wojciech Chmielewski, Członek OKK

mgr inż. arch. Piotr Czerwiński, Członek OKK

mgr inż. arch. Andrzej Rymarczyk, Członek OKK

dr inż. arch. Bogdan Siedlecki, Członek OKK

mgr inż. arch. Jan Skapski, Członek OKK

mgr inż. arch. Artur Trzepla, Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Szymańczuk;
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji);
3. Rada Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji);
4. a/a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. BARTŁOMIEJ JANUSZ SZYMAŃCZUK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/006/2021**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-2637**.

Członek czynny od: 26-05-2021 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-04-2023 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-2637-ABA2-BE72-23ED-7427

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany „Budynku mieszkalnego jednorodzinnego wolnostojącego z instalacjami wewnętrznymi: wody, kanalizacji sanitarnej, c.o., energii elektrycznej i wentylacji mechanicznej na działce nr 2620/4, obr. 0003 Siepraw, j. ewid. 120906_2 Siepraw, w miejscowości Siepraw, gmina Siepraw, powiat myślenicki, woj. małopolskie”.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Kategoria obiektu budowlanego:

Budynek mieszkalny jednorodzinny – kat. I

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY.

Budynek mieszkalny jednorodzinny, wolnostojący, niepodpiwniczony, liczba kondygnacji nadziemnych – 2 (parter + poddasze użytkowe).

3.1. PARTER:

ozn. na rys.	funkcja	posadzka	pow. użytkowa pom. (m ²)	pow. podłogi.(m ²)
1.1	HOL WEJŚCIOWY	płytki gresowe	5,29	5,29
1.2	GARD. / POM. GOSP.	płytki gresowe	6,29	6,29
1.3	KOMUNIKACJA	płytki gresowe	10,17	12,47
1.4	GABINET	płytki gresowe	7,56	7,56
1.5	ŁAZIENKA	płytki gresowe	3,60	3,60
1.6	SPIŻARNIA	płytki gresowe	2,04	2,04
1.7	KUCHNIA	płytki gresowe	8,34	8,34
1.8	SALON Z JADALNIĄ	płytki gresowe	32,40	32,40
T1	TARAS NAZ. WEJŚCIOWY	płyty tar./kostka bruk.	2,47	
T2	TARAS / UTWARDZENIE	płyty tar./kostka bruk.	42,73	
T3	TARAS / UTWARDZENIE	płyty tar./kostka bruk.	3,06	

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń: - 75,69 m²

Powierzchnia podłogi: - 77,99 m²

3.2. PODDASZE UŻYTKOWE:

ozn. na rys.	funkcja	posadzka	pow. użytkowa pom. (m ²)	pow. podłogi. (m ²)
2.1	KOM. + SCHODY	płytki gresowe	16,28	18,46
2.2	POKÓJ	płytki gresowe	6,22	8,01
2.3	POKÓJ	płytki gresowe	9,37	11,81
2.4	PRALNIA	płytki gresowe	4,75	6,03
2.5	ŁAZIENKA	płytki gresowe	4,72	5,86
2.6	BIBLIOTECZKA	płytki gresowe	7,07	8,50
2.7	GARDEROBA	płytki gresowe	6,23	8,27
2.8	SYPIALNIA	płytki gresowe	8,74	10,78

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń: - 63,38 m²

Powierzchnia podłogi: - 77,72 m²

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej - ściany murowane z pustaków ceramicznych, fundamenty w postaci żelbetowych łąw fundamentowych wylewanych na mokro, strop żelbetowy wylewany na mokro,

dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, krokwiowej i krokwiowo – jętkowej o kącie nachylenia połaci 35°. Projekt wykonano przy założeniu lokalizacji budynku w II strefie przemarzania gruntu, III strefie obciążenia śniegiem, I strefie obciążenia wiatrem, dopuszczalne naprężenia na fundament nie przekroczą 160 kPa, a poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku.

Budynek zaprojektowano o granicznych wymiarach elewacji wynoszących 6,40 m dla elewacji frontowej i 19,38 m dla elewacji bocznej (wartości podane wraz z ozdobnymi poszerzeniami na elewacjach i podcieńnięmi, bez uwzględnienia okapów dachu). Projektowany budynek charakteryzuje się nowoczesnością rozwiązań architektonicznych, uwzględniających technologie w zakresie formy budynku, kształtowania jego charakteru wizualnego i zastosowania rozwiązań mających na celu uzyskanie energooszczędności budynku. Ocieplenie domu zaprojektowano z płyt styropianowych Termo Organika i wełny mineralnej szklanej ISOVER o wysokich parametrach termoizolacyjnych. Do wykończenia elewacji budynku wykorzystano m.in. tynki silikonowe oraz drewniane deski elewacyjne (podbitka dachu). Materiały użyte w projekcie charakteryzują się bardzo dobrą jakością i trwałością oraz umożliwiają dowolne kształtowanie formy budynku spełniając przy tym najwyższe parametry techniczne oraz walory estetyczne. Strefę wejściową wykonano pod daszeniem okapu dachu, od strony ogrodu zaprojektowano taras dostępny ze strefy dziennej tj. salonu. Budynek podzielony jest funkcjonalnie na strefę dzienną i nocną.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.

Budynek mieszkalny

- Powierzchnia zabudowy - 106,88 m²
- Powierzchnia użytkowa - 139,07 m²
- Powierzchnia podłóg - 155,71 m²
- Powierzchnia garażu -
- Powierzchnia całkowita - 203,59 m²
- Wymiary zewnętrzne:
 - Elewacja frontowa - 6,40 m
 - Elewacja boczna - 19,38 m
- Wysokość budynku - 7,02 m
(mierzona od poziomu terenu przed głównym wejściem do kalenicy)
- Kubatura - 642,40 m³
- Liczba kondygnacji: 2 nadziemne
- Kategoria zagrożenia ludzi: ZL IV
- EP - 70 kWh/(m²rok)

UWAGA:

Powierzchnię i kubaturę obliczono na podstawie normy PN-ISO 9836 z uwzględnieniem zasad zawartych w par. 20 ust.1, pkt 4, lit. b Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609).

6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU.

W projekcie przyjęto, że w miejscu posadowienia budynku znajdują się grunty nośne, a poziom lustra wody znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku, przyjęto proste warunki gruntowe, a obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Projektowany budynek planuje się posadowić na ławach fundamentowych (wg. proj. technicznego).

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.

Budynek mieszkalny jednorodzinny - jeden lokal mieszkalny.

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Nie dotyczy.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Projektowany budynek nie stanowi zagrożenia dla środowiska i otoczenia oraz zdrowia ludzi. Parametry techniczne inwestycji nie kwalifikują jej jako należącej do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839) oraz nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.). Inwestycja nie powoduje zmian stósk wód, ani nie emituje zanieczyszczeń atmosferycznych. Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku ponadnormatywna emisja hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Projektowany charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływają negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Przyjęto, że poziom wody gruntowej znajduje się poniżej projektowanego poziomu posadowienia.

9.1. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH.

- Woda będzie dostarczona do budynku mieszkalnego poprzez przyłącze z sieci wodociągowej (wg wydanych warunków technicznych)
- Ścieki sanitarne z budynku mieszkalnego będą odprowadzane do bezodpływowego zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe. Bilans ścieków bytowo – gospodarczych - zgodnie z projektem technicznym.
- Wody opadowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika do gromadzenia wód opadowych lub zgodnie z § 28 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), wody opadowe będą rozsączone na nieutwardzony teren właściciela działki.

W przypadku odprowadzania wód opadowych na własny teren nieutwardzony należy zapewnić spadki w obrębie działki wykonane z poszanowaniem dobra osób trzecich.

9.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH.

Budynek nie będzie emitował ponadnormatywnych zanieczyszczeń gazowych.

9.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW.

Usuwanie odpadów stałych tzw. domowych odbywać się będzie poprzez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się 2,8 m³ na rok dla jednego mieszkańca. Odpady gromadzone będą w pojemnikach plastikowych w miejscu do tego wyznaczonym i opróżniane okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

9.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJE DRGAŃ I PROMIENIOWANIA.

Funkcja budynku nie będzie generować hałasu, wibracji, promieniowania i innych zakłóceń.

9.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.

Nie dotyczy.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, 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, określającą:

- a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami - wg charakterystyki energetycznej, która znajduje się w opisie technicznym;
- b) dostępne nośniki energii:
Projektowany budynek zostanie przyłączony do sieci elektroenergetycznej oraz sieci gazowej.
- c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych:
Przyłącza mediów prąd, ciepło zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z odrębnym opracowaniem i postępowaniem.
- d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
wariant 1: Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa z kotła kondensacyjnego gazowego oraz kominka.
wariant 2: Ogrzewanie z kotła kondensacyjnego gazowego
- e) obliczenia optymalizacyjne - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

Wariant 1: Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa z kotła kondensacyjnego gazowego oraz kominka.

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU [kWh/(m²·rok)] 17)

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	SUMA
[kWh/(m ² ·rok)]	14,0	17,1	0,0	31,1
UDZIAŁ [%]	45,1	54,9	0,0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU: **31,1** kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	SUMA
PALIWA - Gaz ziemny	11,8	20,4	0,0	32,3
PALIWA - biomasa	7,6	3,2	0,0	10,8
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	4,1	1,2	0,0	5,3
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	23,6	24,8	0,0	48,4
UDZIAŁ [%]	48,7	51,3	0,0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK: **48,4** kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	SUMA
PALIWA - Gaz ziemny	13,0	22,5	0,0	35,5
PALIWA - biomasa	1,5	0,6	0,0	2,2
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	12,4	3,6	0,0	16,0
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	27,0	26,7	0,0	53,7
UDZIAŁ [%]	50,3	49,7	0,0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP: **53,7** kWh/(m²·rok)

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną 53,7 [kWh/m²rok]

Wariant 2: Ogrzewanie z kotła kondensacyjnego gazowego.

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU [kWh/(m²·rok)] 17)

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	SUMA
[kWh/(m ² ·rok)]	17,1	13,1	0,0	30,3
UDZIAŁ [%]	56,6	43,4	0,0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU: **30,3** kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	SUMA
PALIWA - Gaz ziemny	20,7	22,5	0,0	43,1
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	3,8	0,0	0,0	3,8
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	24,5	22,5	0,0	47,0
UDZIAŁ [%]	52,2	47,8	0,0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK: **47,0** kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	SUMA
PALIWA - Gaz ziemny	22,7	24,7	0,0	47,4
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	11,5	0,0	0,0	11,5
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	34,3	24,7	0,0	59,0
UDZIAŁ [%]	58,1	41,9	0,0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP: **59,0** kWh/(m²·rok)

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną 59,0 [kWh/m²rok]

PODSUMOWANIE ANALIZY

Analizie możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło poddane zostały dwa alternatywne systemy zaopatrzenia w energię:

- 1) System ogrzewania i ciepłej wody użytkowej zasilany z kotła kondensacyjnego gazowego oraz kominka.
- 2) System ogrzewania i ciepłej wody użytkowej zasilany z kotła kondensacyjnego gazowego

Porównanie dwóch systemów wykazało, że przy zastosowaniu w projektowanym budynku odnawialnego źródła energii w postaci kominka z płaszczem wodnym, zmieni sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną z 59,0 na 53,7 [kWh/m²rok].

W związku z tym biorąc pod uwagę techniczne, środowiskowe i ekonomiczne uwarunkowania rekomenduje się wariant 2.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.

Projektuje się instalację grzewczą wodną - ogrzewanie w oparciu o niskotemperaturowy system ogrzewania podłogowego z możliwością sterowania poszczególnymi strefami oraz grzejniki ściennie/kanałowe z zaworami termostatycznymi.

Regulacja kotła odbywać się będzie przy pomocy programowalnego układu automatycznej regulacji (termostaty pokojowe, czujnik zewnętrzny).

12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Budynek mieszkalny posiada instalacje:

- gazową – wg projektu technicznego;
- elektryczną – wg projektu technicznego;
- wodno-kanalizacyjną – wg projektu technicznego;
- centralnego ogrzewania – wg projektu technicznego;
- wentylacji mechanicznej – wg projektu technicznego.

Elementy budowlane budynku mieszkalnego:

- Fundamenty – ławy fundamentowe wylewane na mokro, wg proj. technicznego.
- Posadowienie obiektu – bezpośrednie na ławach fundamentowych.
- Ściany zewnętrzne ($U \leq 0,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) – pustak ceramiczny gr. 25 cm np. Porotherm lub Leier, styropian Termo Organika TERMONIUM PLUS Fasada, zamiennie wełna mineralna, w miejscach gdzie należy zapewnić wentylację (deski elewacyjne montowane na ruszcie z pustką powietrza).
- Ściany wewnętrzne nośne – pustak ceramiczny gr. 18,8 cm np. Porotherm lub Leier.
- Ściany działowe – pustak ceramiczny gr. 11,5 cm np. Porotherm lub Leier.
- Strop nad parterem – żelbetowy o gr. 18 cm, wylewany na mokro – wg proj. technicznego.
- Wieńce – żelbetowe, wylewane na mokro, wg proj. technicznego.
- Nadproża okienne i drzwiowe – żelbetowe wylewane na mokro / prefabrykowane, wg proj. technicznego.
- Konstrukcja więźby o ustroju krokwiowym i krokwiowo-jętkowym z dodatkowymi elementami konstrukcyjnymi w postaci murałów oraz ramy stalowej w przestrzeni nad tarasem zewnętrznym. Rozwiązania wg proj. technicznego.
- Ocieplenie dachu ($U \leq 0,15 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) – 20 cm wełny mineralnej pomiędzy elementami konstrukcyjnymi +10 od spodu krokwi, dodatkowo izolacja akustyczna pomiędzy rusztem sufitu podwieszanego.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Budynek mieszkalny jednorodzinny posiada 2 kondygnacje nadziemne i jest niepodpiwniczony. Przedmiotowy budynek ze względu na swą wysokość zaliczony został do budynków niskich (N),

- długość 19,38 m, szerokość 6,40 m
- wysokość 7,02 m
- wysokość do okapu 4,05 m
- liczba kondygnacji nadziemnych – 2 kondygnacje (parter i poddasze użytkowe)
- powierzchnia zabudowy – 106,88 m²
- Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

- Inwestycja ze względu na bezpieczeństwo pożarowe jest usytuowana zgodnie z § 271- § 273 rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dla budynku mieszkalnego nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.
- Przedmiotowa inwestycja budynku mieszkalnego nie wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- W budynku nie będą występować pomieszczenia zagrożone wybuchem.
- Budynek stanowi jedną strefę pożarową ZL IV o powierzchni mniejszej niż dopuszczalna.
- Klasa odporności pożarowej – Zgodnie z § 213 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z 2002 r. z późniejszymi zmianami dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych do trzech kondygnacji nadziemnych łącznie nie ustanawia się klasy odporności pożarowej budynku.
- Warunki ewakuacji – na poziomie parteru zaprojektowano 4 wyjścia ewakuacyjne z budynku prowadzące na otwartą przestrzeń. Wszystkie wyjścia o szerokościach w świetle $\geq 0,90$ m.
- Wydzielenia pożarowe – niewymagane.
- Wyposażenie w gaśnice – niewymagane.
- Warunki wykończenia wnętrz – w budynku do wykończenia wnętrz przewidziano zastosowanie materiałów niepalnych lub co najmniej trudno zapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

UWAGA: Do wykończenia wnętrz wolno stosować tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień trudno zapalności, niezapalności lub niepalności oraz potwierdzenie, że produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące.

- Budynek będzie posiadał instalację odgromową wg projektu technicznego.
- Dojazd pożarowy do budynku zgodnie z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009, nr 124, poz. 1130) nie jest wymagany dla przedmiotowego budynku.

14. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszystkie poziomy, wymiary, zestawienia, specyfikacje należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy, dokonaniem zamówień – zauważone błędy lub braki należy zgłosić projektantowi, który dokonał adaptacji projektu.
- Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie architektoniczno-budowlanym, a nieujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Do wykonania prac budowlanych należy zastosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie Polski i EU – całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż, oraz obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Wszystkie materiały i wybrane systemy są produktami sugerowanymi i można je zastąpić innym produktem pod warunkiem, że posiada równoważne lub lepsze właściwości techniczne od wskazanego produktu po uprzednim skonsultowaniu tego z projektantem.

Ponadto:

- Przy procesie budowlanym należy zachować wymagania bezpieczeństwa i higieny, a wszelkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. Zabronione jest wbudowywanie w obiekt materiałów niedopuszczonych do stosowania w budownictwie ani urządzeń nieposiadających stosownego atestu.
- Wytyczenie budynku na działce oraz innych elementów zagospodarowania winien dokonać uprawniony geodeta, co powinno być udokumentowane stosownym wpisem w dzienniku budowy. Po zakoń-

czeniu inwestycji geodeta powinien wykonać pomiary powykonawcze, a właściciel powinien je zachować.

- Dziennik budowy należy prowadzić na bieżąco przez uprawnioną do tego osobę i powinien on być dostępny na placu budowy. Tablica informacyjna winna być usytuowana w widocznym miejscu i zawierać stosowne wpisy wykonane techniką trwałą.
- Wszelkie prace budowlane oraz prace przygotowawcze wolno rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji zezwalającej na budowę. Rozpoczęcie prac budowlanych lub przygotowawczych bez prawomocnej decyzji zezwalającej na budowę jest prawnie zabronione i karalne. Konsekwencją takich działań jest wydanie przez organ prowadzący nadzór budowlany nakaz rozbiórki i przywrócenia działki do stanu pierwotnego na koszt Inwestora.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości formalnych lub technicznych Inwestor lub Wykonawca winien bezzwłocznie skonsultować się z projektantem, który dokonał adaptacji projektu.
- Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu Inwestor winien zlikwidować zaplecze budowy, uporządkować teren zgodnie z planem zagospodarowania działki, uzyskać określone przepisami odbiory techniczne i zgłosić fakt zakończenia budowy organowi nadzoru budowlanego.
- Dokonanie jakichkolwiek zmian i odstępstw od projektu i warunków określonych w decyzji jest naruszeniem prawa budowlanego i prawa autorskiego. Konsekwencją takich działań jest wydanie przez organ prowadzący nadzór budowlany postanowienia o wstrzymaniu prac budowlanych, a następnie decyzji nakazującej przywrócenie do stanu zgodnego z projektem na koszt Inwestora.
- Projekt architektoniczno-budowlany nie służy do bezpośredniego wykonywania prac budowlanych. Do projektu architektoniczno-budowlanego należy załączyć projekt techniczny w zakresie umożliwiającym wykonywanie robót budowlanych.
- Osoba dokonująca adaptacji projektu przejmuje na siebie odpowiedzialność za projekt w tym za zgodność projektu z obowiązującymi na dzień adaptacji przepisami, normami oraz zastosowanymi rozwiązaniami konstrukcyjno-materiałowymi.
- Niniejszy opis jest elementem składowym projektu architektoniczno-budowlanego i należy go rozpatrywać wraz z rysunkami projektu architektoniczno-budowlanego oraz pozostałymi opracowaniami projektu technicznego.

mgr inż. arch. Bartłomiej Szymańczuk
upr. nr ewid. MPOIA/006/2021



WYKAZ ZASTOSOWANYCH PRZEPISÓW, NORM I LITERATURY SPECJALISTYCZNEJ.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1065),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009, nr 124, poz. 1130),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015, poz. 2117),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020, poz. 1609),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (Dz.U. Nr 166, poz. 1360),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 85, poz. 553),
- PN – ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839),
- Ustawa 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.),
- PN-IEC 61024-1-1. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych,
- PN-91/E-05009. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.