

TOM
2/3

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia
budowlanego : **BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA**

Kategoria : **Kategoria obiektu budowlanego – IX**


Adres inwestycji : **ul. Łąkowa 3, 87-148 Łysomice**

Identyfikator
działki ewid. : **część dz. nr 128/108, obręb ewid.: Łysomice 0007,
jedn. ewid.: Łysomice 041506_2, Id działki: 041506_2.0007.128/108**

Inwestor : **Gmina Łysomice
ul. Warszawska 8, 87-148 Łysomice**

Opracował	Zakres opracowania:	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień bud.	Data	Podpis
Projektant główny:	ARCHITEKTURA	mgr inż. architekt Kornelia Żywicka	PO/KK/303/2009 w specjalności architektonicznej do projektowania. bez ograniczeń	21.02. 2024 r.	
Projektant sprawdzający:	ARCHITEKTURA	mgr inż. architekt Patrycja Steinke-Odebralska	PO/KK/296/2009 w specjalności architektonicznej do projektowania. bez ograniczeń	21.02. 2024 r.	
Asystent projektanta:	ARCHITEKTURA	mgr inż. Katarzyna Richter-Dykier	-	21.02. 2024 r.	
Asystent projektanta:	ARCHITEKTURA	mgr inż. architekt Agnieszka Myk	-	21.02. 2024 r.	

CHOJNICE 21.02.2024 r.


SOLSTAR HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk	ArchISTYL PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice	
---	---	--

SPIS TREŚCI

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA		
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	1
2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy	1
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	3
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	7
5.	Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	8
6.	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	9
7.	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego	9
8.	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodz. przez osoby niepełnosprawne	9
9.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu bud. na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	10
10.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	12
11.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach	14
12.	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	15
13.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	15

II. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU		
1.	Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	26

SOLSTAR HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk	ArchiSTYL PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice	
--	--	--

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
A-1	PRZYKŁADOWA ARANŻACJA	skala 1:100
A-2	RZUT PARTERU	skala 1:100
A-3	RZUT POŁACI DACHOWYCH	skala 1:100
A-4	PRZEKRÓJ I-I	skala 1:50
A-5	PRZEKRÓJ II-II	skala 1:50
A-6	ELEWACJE	skala 1:100

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budynku żłobka na części dz. nr 128/108 położonej przy ul. Łąkowej 3 w Łysomicach, obszar ewid. Łysomice 0007.
Kategoria obiektu budowlanego – IX.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotowy obiekt to budynek żłobka. Budynek podzielono na dwie strefy: strefę wejściową oraz strefę docelową. W strefie wejściowej zlokalizowano szatnie, wózkownię i przygotowalnię posiłków ze zmywalnią. Bezpośrednio w holu znajdują się też drzwi do pom. sekretariatu. W strefie docelowej zaprojektowano dwie sale z możliwością wydzielania systemową ścianką mobilną części sypialnej. Przy każdej z sal znajduje się łazienka oraz pomieszczenie magazynowe. Ponadto w budynku zaprojektowano gabinet dyrektora, gabinet pielęgniarki, pom. socjalne, wc ogólnodostępne, pom. gospodarcze oraz pom. techniczne.

Założenia projektowe - przyjmuje się przebywanie w budynku do 50 osób.

Budynek jest przystosowany oraz dostępny dla osób niepełnosprawnych.

➤ PROGRAM UŻYTKOWY:

$$P_u = P_p + P_d$$

P_u – powierzchnia użytkowa

P_p – powierzchnia użytkowa podstawowa

P_d – powierzchnia użytkowa pomocnicza

P_r – powierzchnia ruchu

P_g – powierzchnia usługowa

Powierzchni ruchu **P_r** i powierzchni usługowej **P_g** nie wlicza się w ogóle do powierzchni budynku w celach obliczenia podatku od nieruchomości lub spadku.

(Dz. U. nr 9, poz. 31 z 1991 r. z późn. zm.)

1. ZESTAWIENIE **POWIERZCHNI UŻTKOWEJ** BUDYNKU

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA $P_u = P_p + P_d$			
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m ²]
PARTER			
0.04	SZATNIA 1	Pd	10,00
0.05	PRZYGOTOWALNIA POSIŁKÓW	Pd	16,93
0.06	ZMYWALNIA	Pd	8,90
0.08	SALA 1	Pp	53,89
0.09	WC N	Pd	7,25
0.10	ŁAZIENKA 1	Pd	9,14
0.11	ŁAZIENKA 2	Pd	9,14
0.12	SALA 2	Pp	53,89
0.17	GABINET PIELĘGNIARSKI	Pd	13,62
0.18	POM. SOCJALNE	Pd	13,62
0.19	GABINET DYREKTORA	Pd	13,62
0.20	SEKRETARIAT/ GABINET KSIĘGOWEJ	Pd	13,62
0.21	SZATNIA 2	Pd	10,00
ŁĄCZNA SUMA			233,62

2. ZESTAWIENIE **POWIERZCHNI NIEUŻYTKOWEJ** BUDYNKU

POWIERZCHNIA NIEUŻYTKOWA $P_r + P_g$			
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m ²]
PARTER			
0.01	WIATROŁAP	Pr	11,67
0.02	WÓZKOWNIA 1	Pg	14,65
0.03	HOLL	Pr	32,52
0.07	POM. MAGAZYNOWE 1	Pg	10,00
0.13	POM. MAGAZYNOWE 2	Pg	10,00
0.14	KOMUNIKACJA	Pr	31,41
0.15	POM. GOSP./ POM. NA PRALKĘ I SUSZARKĘ	Pg	13,62
0.16	POM. TECHNICZNE	Pg	13,62
0.22	WÓZKOWNIA 2	Pg	14,65
ŁĄCZNA SUMA			152,14

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

➤ UKŁAD PRZESTRZENNY I WYGLĄD ZEWNĘTRZNY:

Projektowany budynek to obiekt jednokondygnacyjny na planie połączonych prostokątów, nie podpiwniczony, wykonany w technologii modułowej o stalowym szkielecie konstrukcyjnym. Zaprojektowano dach płaski. Powierzchnia zabudowy wynosi 490,23 m². Wysokość budynku 4,22 m.

➤ WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKA ELEWACJI:

STROPODACH:

- dach płaski o kącie nachylenia 1,5°;
- stropodach stanowią elementy konstrukcyjne modułu 3D z warstwą izolacji termicznej – wełna skalna gr. 10 cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda_D=0,035$ ułożona pomiędzy elementami konstrukcyjnymi modułu oraz dodatkową warstwą 20 cm wełny skalnej oraz warstwą spadkową 5-20 cm wełny skalnej;
- pokrycie z membrany dachowej TPO gr 1,8 mm;

OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY ZEWNĘTRZNE:

- blacha stalowa ocynkowana gr. 0,7 mm, powlekana powłoką poliuretanową o gr. 50 μm w kolorze antracyt;

RYNNY I RURY SPUSTOWE:

- blacha stalowa ocynkowana gr. 0,6 mm, powlekana powłoką poliuretanową o gr. 50 μm w kolorze antracyt;
- rury spustowe wyposażone w rewizję z kratką;

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (wykończenie elewacji jak na rys. A-7):

- nadziemne – w technologii modułowej 3D, stalowy szkielet konstrukcyjny z wypełnieniem wełną mineralną gr. 10 cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda_D=0,035$ W/mK; z warstwą izolacji termicznej z wełny skalnej o współczynniku przenikania ciepła $\lambda_D=0,035$ W/mK - gr. 18 cm; elewacja wentylowana pokryta płytami HPL;

WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA

$$U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$$

POSADZKA NA GRUNCIE:

- Posadzkę na gruncie stanowią elementy konstrukcyjne modułu 3D z warstwą izolacji termicznej – wełna mineralna gr. 15 cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda_D=0,035$.

UWAGA!

Konstrukcję wykonać zgodnie z normą PN-EN 1090 w klasie exc2.

**STOLARKA OKIENNA:**

- Systemy aluminiowe, trójkomorowe, termoizolacyjne, z przeszkleniem niskoemisyjnym. Kolor profili antracyt. Klamki aluminiowe. Nawiewniki w kolorze profili. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej, ocynkowanej, o gr. min. 0,6 mm, z powłokami chroniącymi przed korozją i zarysowaniem. Kolor blachy w kolorze ślusarki okiennej.
- o współczynniku izolacji cieplnej $U_k(\max) = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla szyby i $U_k(\max) = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całego zestawu okiennego;
- okna należy wykonać zgodnie z obowiązującymi aprobatami technicznymi w zakresie współczynnika K konstrukcji okna;

PARAPETY WEWNĘTRZNE:

- parapety drewniane dębowe,
- grubość min. 35 mm,
- narożniki zaoblone,
- zabezpieczone lakierem bezbarwnym,

STOLARKA DRZWIOWA:**Zewnętrzna:**

- systemy aluminiowe;
- trójkomorowe;
- termoizolacyjne;
- z przeszkleniem niskoemisyjnym;
- ościeżnice regulowane
- kolor profili antracyt;
- okucia drzwi rolkowe w kolorze profili;
- klamka ze stali nierdzewnej typu U;
- zamek na klucz;
- w drzwiach zewnętrznych zamontować samozamykacz;
- drzwi zewnętrzne do wózkowni – pełne;
- drzwi o współczynniku izolacji cieplnej $U_k(\max) = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Wewnętrzne:

- drzwi wewnętrzne z wiatrołapu do holu i z holu do komunikacji przeszklone, profile aluminiowe – wygląd analogiczny do drzwi zewnętrznych;
- pozostałe drzwi wewnętrzne bezprzylgowe o konstrukcji ramiakowej, wypełnienie skrzydła płaskie z powłoką CPL pełne;
- w drzwiach z wiatrołapu do holu, z holu do komunikacji, do sal i wc niepełnosprawnych zamontować samozamykacz;
- ościeżnice regulowane z okleiną CPL;
- klamka ze stali nierdzewnej typu U; zamek na klucz;
- drzwi do ustępów powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, i mieć co najmniej szerokość 0,9 m oraz wysokość 2 m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części - otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022 \text{ m}^2$ lub podcięcie dla dopływu powietrza;
- drzwi wyposażone w odbojniki

OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU:

- szerokości 50 cm z otoczków; Zapobiegnie ona zabrudzeniu elewacji budynku i będzie stanowić czytelne oddzielenie obiektu od terenu zielonego; Opaskę należy wykonać ze spadkiem w kierunku od budynku; Zapobiegnie to gromadzeniu się wody opadowej w pobliżu ścian;
- Należy dokładnie wypoziomować grunt terenu pod opaskę. Jest to zabieg niezbędny, gdyż zapobiega gromadzeniu się wody w zagłębieniach i po wysypaniu kamieni, powierzchnia wygląda bardziej estetycznie. Na wypoziomowanym gruncie należy rozłożyć włókninę wokół całego budynku na wymaganą szerokość opaski ok. 50 cm. W miejscu złączeń, dwa pasy włókniny muszą nachodzić na siebie. Zapobiegnie to pojawianiu się chwastów w szczelinach między kawałkami materiału. Podczas układania włókniny nie tworzyć na niej fal i zakładek. Trudniej bowiem jest zakryć powierzchnię kamieniami, jeśli nie jest jednolicie płaska. Następnie na tak przygotowane miejsce wysypać kamienie (np. otoczaki) w taki sposób, by cała powierzchnia włókniny została zakryta kamieniami. Warstwa otoczków, aby całkowicie pokryła włókninę (bez prześwitów), powinna mieć grubość od 5 do 10 cm.

UWAGA!

Opaska betonowa wykonana wokół budynku spowoduje zawilgocenie ścian parteru i brak możliwości oddychania ścian fundamentowych od strony zawilgoconego gruntu.

NAWIERZCHNIE UTWARDZONE:

- dojścia: z kostki betonowej prostokątnej „cegiełka” barwionej w masie kolor czerwony gr. 6 cm na podsypce piaskowo - cement. gr. 4 cm oraz podbudowie z kruszywa o gr. 10 cm na gruncie nośnym przepuszczalnym; szer. wg rysunku projektu zagospodarowania działki;
- dojazdy: z kostki betonowej „Te-Te” gr. 8 cm o wytrzymałości na ściskanie powyżej 50 MPa, na podsypce piaskowo - cement. gr. 4 cm oraz podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o gr. 25 cm, na podbudowie pomocniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o RM 1,5 MPa, gr. 20 cm na gruncie nośnym przepuszczalnym; szer. wg rysunku projektu zagospodarowania terenu;
- stanowiska postojowe: z kostki betonowej „Te-Te” gr. 8 cm na podsypce piaskowo - cement. gr. 4 cm oraz podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o gr. 15 cm, na podbudowie pomocniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o RM 1,5 MPa, gr. 10 cm na gruncie nośnym przepuszczalnym; szer. wg rysunku projektu zagospodarowania terenu;
- taras: z płyt betonowych barwionych w masie gr. 8 cm na podsypce piaskowo - cement. gr. 4 cm oraz podbudowie z kruszywa o gr. 10 cm na gruncie nośnym przepuszczalnym; szer. wg rysunku projektu zagospodarowania działki;
- plac zabaw – nawierzchnia bezpieczna na bazie granulatu gumowego, wykonana z dwuwarstwowych płytek gumowych EPDM/SBR, gr. 45 mm dla HIC do 1,5 m; kolor żółty piaskowy;

ŚCIANKI MOBILNE:

- ścianki mobilne pełne, bez przeszkleń,
- półautomatyczne,
- wyposażone w drzwi jednoskrzydłowe,
- nierozprzestrzeniające ogień,
- izolacyjność akustyczna $R'_{A1} = \text{min.} 50\text{dB}$,

➤ DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII, USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łysomice w miejscowości Łysomice uchwalonego *Uchwałą Nr V/38/2015 Rady Gminy Łysomice z dnia 12 lutego 2015 r.* – teren zabudowy usługowej oznaczony na rysunku planu symbolem **3UZ**.

PRZEZNACZENIE TERENU – teren zabudowy o podstawowym przeznaczeniu jako teren zabudowy usługowej – usługi zdrowia, przeznaczenie dopuszczalne – inne usługi publiczne – przedmiotowa inwestycja budynku żłobka spełnia warunki przeznaczenia terenu;

PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

- 1) Linie zabudowy: nieprzekraczalne 10 m od linii rozgraniczającej z ul. Żytnią, 6 m od linii rozgraniczającej wschodnią granicę działki – warunek spełniony, projektowany budynek nie przekracza linii zabudowy, odległość budynku od ul. Żytniej 17,00 m, od wschodniej granicy działki 31,88 m;
- 2) Wielkość powierzchni zabudowy: maksymalnie 40% powierzchni działki – projektowana wielkość powierzchni zabudowy 14,78% - warunek spełniony;
- 3) Minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 25% powierzchni działki budowlanej – projektowana powierzchnia biologicznie czynna 44,28% - warunek spełniony;
- 4) Intensywność zabudowy maksymalna 0,7 – projektowana intensywność zabudowy 0,15 – warunek spełniony;
- 5) Wysokość zabudowy dla budynków usługowych maksymalnie 3 kondygnacje nadziemne w tym ewentualne poddasze użytkowe, lecz nie więcej niż 12,0 m od poziomu terenu – projektowany budynek z jedną kondygnacją nadziemną o wysokości 4,22 m – warunek spełniony;
- 6) Inne parametry kształtujące gabaryty zabudowy: maksymalne wyniesienie poziomu posadzki parteru budynków usługowych – 1 m od poziomu terenu – warunek

spełniony poziom parteru wyniesiony ponad poziom terenu 0,10 m – warunek spełniony;

- 7) Kształt dachu: dla budynków usługowych dachy dowolne z zastrzeżeniem zachowania nachylenia połaci dachowych do 45°, projektowany dach płaski o kącie nachylenia 1,5° – warunek spełniony;
- 8) Minimalny wskaźnik miejsc postojowych: 1 miejsce na 20 m² powierzchni użytkowej usług – powierzchnia użytkowa usług projektowanego budynku 107,78 m², wymagana ilość miejsc postojowych 6 - zaprojektowano 10 miejsc postojowych w tym jedno dla osób niepełnosprawnych – warunków spełniony;

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

LP.	PARAMETRY OBIEKTU	STAN PROJEKTOWANY
1.	KUBATURA BRUTTO	1995,00 m ³
2.	POWIERZCHNIA ZABUDOWY	490,23 m ²
3.	POWIERZCHNIA NETTO	385,76 m ²
4.	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	233,62 m ²
5.	POWIERZCHNIA USŁUG	107,78 m ²
6.	WYSKOŚĆ BUDYNKU	4,22 m
7.	SZEROKOŚĆ BUDYNKU	20,64 m
8.	DŁUGOŚĆ BUDYNKU	27,75 m
9.	LICZBA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	1
10.	LICZBA KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	0

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Warunki gruntowo-wodne zgodnie z opinią geotechniczną z sierpnia 2023 r. opracowaną przez Inżyniera Budownictwa - Forum.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotektonicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt zaklasyfikowano do II kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe zaliczono do złożonych.

Na terenie badań występują złożone warunki gruntowe ze względu na występowanie gruntów organicznych o znacznym rozprzestrzenieniu i dosyć dużej miąższości poniżej poziomu posadowienia obiektu, jak również ze względu na płytko występujące zwierciadło wody podziemnej.


W przypadku zniwelowania negatywnego wpływu gruntów organicznych na projektowany obiekt, poprzez np. usunięcie gruntów nienośnych lub też posadowienie pośrednie z wykorzystaniem systemu pali lub studni i np. wyniesienie obiektu ponad zakres oddziaływania wody gruntowej, które to czynności zostaną poparte odpowiednimi obliczeniami konstruktorskimi, to na omawianym obszarze wystąpią warunki gruntowe proste, natomiast obiekt będzie należał do I kategorii geotechnicznej.

Grunty nasypowe niekontrolowane zostały wliczone do szczegółowej charakterystyki geotechnicznej w bardzo ogólnym zakresie ze względu na ich znaczne rozprzestrzenienie, grunty te charakteryzują się dużą zmiennością budowy, obecnością części organicznych oraz wysoką zmiennością w czasie parametrów geotechnicznych, jak również brakiem udokumentowanej kontroli podczas ich depozycji, a tym samym należy je traktować jako osady słabonośne, które nie nadają się do bezpośredniego posadowienia projektowanego obiektu. Istnieje możliwość wykorzystania części tych gruntów jako podłoża dla posadowienia obiektu, jednak po uprzednim ich dogęszczeniu do wymaganej wartości wskaźnika zagęszczenia ustalonego przez Konstruktora lub po wzmocnieniu odpowiednim geosyntetykiem (geosiatki, geowłókniny). Grunty te charakteryzują się stopniem zagęszczenia $ID = 0,40$.

Grunty organiczne zostały wliczone do szczegółowej charakterystyki geotechnicznej w bardzo ogólnym zakresie ze względu na ich znaczne rozprzestrzenienie oraz znaczną miąższość, grunty te charakteryzują się dużą zmiennością budowy, obecnością części organicznych oraz wysoką zmiennością w czasie parametrów geotechnicznych, jak również brakiem udokumentowanej kontroli podczas ich depozycji, a tym samym należy je traktować jako osady słabonośne, które nie nadają się do bezpośredniego posadowienia projektowanego obiektu.

Naturalne, plejstocenyjskie grunty morenowe oraz holocenyjskie grunty deluwialne wykształcone litologicznie w postaci piasków gliniastych oraz glin piaszczystych, ujęte w warstwie III, charakteryzują się stopniem plastyczności IL w zakresie $0,18 - 0,40$.

Podczas wierceń stwierdzono występowanie lokalnie swobodnego zwierciadła wody podziemnej na głębokości ok. 1,4 m p.p.t. (na rzędnej ok. 81,60 m n.p.m.).

<p>SOLSTAR HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p>ArchISTYL PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>	
---	---	--

Na omawianym terenie rozpoznano występowanie sąceń śródglinnych na głębokości ok. 3,3 m p.p.t. (na rzędnej ok. 80,20 m n.p.m.).

Ze względu na złożone warunki gruntowe, zdecydowano się na zakotwienie konstrukcji modułowej do podłoża za pomocą śrub fundamentowych.

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

W budynku projektuje się jeden lokal użytkowy.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLNAEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

o których mowa w np. Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;

NIE DOTYCZY PRZEDMIOTOWEGO OBIEKTU

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

o których mowa w np. Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;

Budynek parterowy jest przystosowany i dostępny dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenia projektowanego budynku są udostępnione dla osób niepełnosprawnych bez barier architektonicznych. Wielkość otworów drzwiowych oraz brak progów umożliwia swobodne poruszanie się osób z niepełnosprawnością ruchową. Wc ogólnodostępne jest przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

W ramach przystosowania dla osób niepełnosprawnych trzeba uwzględnić potrzeby i możliwości:

- osób na wózkach inwalidzkich,
- osób niewidomych i słabowidzących, niedosłyszących,
- z niepełnosprawnością intelektualną,
- osób starszych,
- kobiet w ciąży,
- osób otyłych,
- osób niskich lub bardzo wysokich,
- osób z czasowymi ograniczeniami mobilności - np. z urazami kończyn poruszające się przy pomocy balkoników lub kul.

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

a) ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH

Zapotrzebowanie i jakość wody - $Q=1,13$ l/s. Zasilanie w wodę poprzez projektowane przyłącze wodociągowe z istniejącej sieci wodociągowej. Jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej. Za dostarczania odpowiedniej ilości oraz w odpowiedniej jakości wody do budynku odpowiedzialne będą Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., które jest gestorem sieci.

Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków - $Q=2,4$ l/s. Odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze kanalizacyjne.

Odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni dachu oraz z terenów utwardzonych poprzez instalacje kanalizacji deszczowej do projektowanego zbiornika na deszczówkę oraz sieci kanalizacji deszczowej.

Odprowadzenie wód opadowych w ilości z pow. dachu 5,70 l/s i z terenów utwardzonych 5,35 l/s.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska lub mogących pogorszyć stan środowiska.

W zakresie gospodarki wodno – ściekowej obiekt nie jest uciążliwy dla środowiska.

b) EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH

Budynek nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych i zapachowych.

c) RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – usuwanie odpadów stałych odbywać się będzie przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się 12 dm³/miesiąc.

Wszystkie odpady komunalne będą segregowane zgodnie z lokalną uchwałą jednostki samorządowej. Odpady komunalne wynoszone będą w zamkniętych workach foliowych do szczelnych pojemników np. o pojemności 1100 litrów zlokalizowanych w pom. gromadzenia odpadów i okresowo wywożone przez firmy do tego uprawnione.

d) WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ, PROMIENIOWANIA JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ

Projekt zachowuje wszystkie wymagania izolacyjności akustycznej przegród i okien. Budynek nie będzie emitował drgań ani promieniowania.

e) WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Na przedmiotowej działce nie występuje zieleń wysoka ani wody powierzchniowe. Projektowany budynek ingeruje w powierzchnię ziemi jedynie w zakresie obszarów podległych zmianom takich jak projektowane utwardzenia i zabudowa. Inwestycja nie wpływa na istniejącą glebę i wody podziemne. Projektowana zabudowa jest harmonijnie powiązana z naturalnym krajobrazem i nie degraduje walorów krajobrazowych środowiska.

f) WPŁYW BUDYNKU NA OBIEKTY SĄSIEDNIE

NATURALNE OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ § 13.1

Odległość budynku mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi od innych obiektów powinna umożliwiać naturalne oświetlenie tych pomieszczeń.

Założenia dla obiektów przesłaniających o wysokości do 35 m:

$P_{po}=0,00$ m

$H= 4,15$ m

$L \geq H \approx 4,15$ m

Wyznaczona przez obiekt będący przedmiotem opracowania odległość przesłaniania nie wprowadza ograniczeń co do użytkowania (w tym zabudowy) w stosunku do działek sąsiednich.

NASŁONECZNIE NIE I ZACIENIENIE § 60.2

W mieszkaniach wielopokojowych przynajmniej jeden pokój powinien mieć zapewniony czas nasłonecznienia co najmniej 3 godziny w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 7.00 – 17.00. Biorąc pod uwagę, potencjalną możliwość zabudowy działek sąsiednich i przyjmując usytuowanie budynków ze ścianami posiadającymi otwory okienne lub drzwiowe na działkach sąsiednich w odległości min. 4 m, lokalizacja i parametry planowanej inwestycji zapewniają, że cień od obiektu objętego opracowaniem nie będzie oddziaływał na działki sąsiednie, jak również nie będzie powodował ograniczenia w zakresie minimalnego czasu nasłonecznienia pomieszczeń w tych budynkach.

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

w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

a) OSZACOWANIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Budynek oceniany:	EP [kWh/m ² rok]	53,95
Budynek nowy wg wymagań WT2021	EP [kWh/m ² rok]	70,00

Wskaźnik EP dla projektowanego budynku jest mniejszy od maksymalnych wartości wskaźnika określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019, poz.1065 z późn. zmianami).

NAZWA PRZEGRODY	TYP	U [W/(m ² ·K)]	U [W/(m ² ·K)]
			Wartość max. zgodnie z rozporządzeniem
Okno zewnętrzne	OZ	0,90	0,90
Drzwi zewnętrzne	DZ	1,30	1,30
Ściana zewnętrzna	SZ	0,16	0,20
Dach	D1	0,14	0,15
Podłoga na gruncie	PG	0,30	0,30

Wszystkie przegrody budowlane odpowiadają wymogom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019, poz.1065 z późn. zmianami).

b) DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII:

Paliwo stałe – pelet, energia elektryczna, energia słoneczna, gaz ziemny.

c) WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ:

- **SYSTEM PROJEKTOWANY:** źródło ciepła – gruntowa pompa ciepła ogrzewanie podłogowe, ciepła woda użytkowa ogrzewana pompą ciepła z wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody, wentylacja nawiewno-wyiewna z odzyskiem ciepła, energia elektryczna pozyskana z sieci oraz z paneli fotowoltaicznych, oświetlenie LEDowe zasilane energią z paneli fotowoltaicznych;

- **SYSTEM ALTERNATYWNY:** kocioł kondensacyjny do ogrzania budynku i podgrzewania ciepłej wody użytkowej, wentylacja nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła, energia elektryczna pozyskana z paneli fotowoltaicznych, oświetlenie LEDowe zasilane energią z paneli fotowoltaicznych;

d) OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

NAZWA PRZEGRODY	SYSTEM PROJEKTOWANY	SYSTEM ALTERNATYWNY
Opis systemu	gruntowa pompa ciepła panele fotowoltaiczne wentylacja nawiewno-wywiewna	kocioł gazowy panele fotowoltaiczne wentylacja nawiewno-wywiewna
EP [kWh/m ² rok]	2,82	93,54
Wybrany system	TAK	NIE

e) WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Ze względu na bardziej korzystniejszy wskaźniki EP wybrano system projektowany. Inwestor zastosował jako podstawowe źródło ogrzewania gruntową pompę ciepła pracującą na potrzeby c.o. i c.w.u. wspomagane systemem fotowoltaicznym.

Zastosowanie źródeł alternatywnych nie jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i pod względem inwestycyjnym. Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

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

Przewiduje się wyposażenie obiektu w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach. W budynku planuje się zastosowanie pompy ciepła do niskotemperaturowego ogrzewania podłogowego.

12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Projektowany budynek wyposażony będzie w następujące instalacje wewnętrzne:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja gniazd wtykowych,
- instalacja oświetleniowa podstawowego i awaryjnego,
- instalacja internetowa,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- instalacja odgromowa i uziomowa,
- instalacja fotowoltaiczna,
- instalacja wodna,
- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja c.o. ,
- wentylacja mechaniczna,
- instalacja gazowa.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

13.2. PRZEZNACZENIE: budynek żłobka

13.3. WYSOKOŚĆ / LICZBA KONDYGNACJI / POWIERZCHNIA:

Budynek z jedną kondygnacją nadziemną, bez kondygnacji podziemnych.

Budynek z wysokością - 4,22 m – budynek niski;

Powierzchnia zabudowy – 490,23 m²

Powierzchnia wewnętrzna – 385,76 m²

Kubatura – 1995,00 m³

13.4. LOKALIZACJA:

Budynki ze ścianami zewnętrznym, które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E 30, jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynku .

Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Lokalizacja względem granic działek zabudowanych :

- odległość budynku od granic działek zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i zapisami rozporządzenia o warunkach technicznych
- budynek ze ścianami zawierającymi otwory w odległości co najmniej 4 m od granic działki budowlanej.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie wskazuje się na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Lokalizacja względem budynków sąsiednich : ponad 8m.

13.5. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych.

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Pozostałe materiały palne występujące w budynkach to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300 °C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340 °C do 400 °C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200 °C do 400 °C.
- papier - temperatura zapalenia od 230 °C do 260 °C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180 °C do 300 °C.

13.6. PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nim przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenie techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będzie gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

13.7. KATEGORIĘ ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANĄ LICZBĘ OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Pomieszczenia przeznaczone głównie dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Poszczególne pomieszczenia z zagospodarowaniem pomieszczeń umożliwiającym przebywanie do 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania się .

W budynku przebywanie do 50 osób jednocześnie .

Pomieszczenia gospodarcze nie przeznaczone na pobyt ludzi.

13.8. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

13.9. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE:

Budynek jako jedna strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 385,76 m², przy dopuszczalnej 8000 m².

13.10. DOPUSZCZALNA KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU: „D” na podstawie § 212 ust.3 WT.

13.11. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE I ICH KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ:

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30;
- Konstrukcja dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia NRO;
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 w zakresie 65% jej powierzchni, w budynku jednokondygnacyjnym nie występują pasy międzykondygnacyjne;
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia, jako obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI15;
- Przekrycie dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia NRO.

Dla projektowanej klasy „D” odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji eurokodów PN-EN 1992-1-2 oraz PN-EN 1996-1-2, dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / tj. Dz.U z 2020 poz 1225 /.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku: nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku.

13.12. ELEMENTY ODDZIELEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH: nie projektowane, nie wymagane.

13.13. DROGA POŻAROWA: wymagana.

Do budynku doprowadzona droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne oraz drogi wewnętrzne. Droga pożarowa zakończona rozwiązaniem umożliwiającym zawrócenie pojazdu. Dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy przez cofanie pojazdu.

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do strefy pożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m.

Budynek połączony z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

13.14. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO CELÓW GAŚNICZYCH DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU: w ramach istniejącego zaopatrzenia w wodę jednostki osadniczej. wymagane 10 dm³/s. Z jednego hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od budynku.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- 1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- 2) od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- 3) od ściany budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

Na etapie wykonawczym należy zweryfikować na podstawie prób i badań wymaganych wydajności i ciśnień istniejącego źródła wody wykorzystywanego do celów przeciwpożarowych. W przypadku niewystarczającej wydajności należy przewidzieć odpowiednie rozwiązania techniczne, mające na celu uzupełnienie wymaganych wydajności.

13.15. EWAKUACJA

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń gdzie ewakuacja ponad 3 osób o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st. Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0 m. Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nieblokowanym o szerokości 0,9 m.

Poszczególne pomieszczenia z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 30 osób jednocześnie i zapewniona jest ewakuacja pojedynczymi wyjściami ewakuacyjnymi. Drzwi z pomieszczeń sal zajęciowych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się otwierane na zewnątrz pomieszczeń.

Poziome drogi ewakuacyjne o szerokości minimalnej 1,4 m, przewidziane do ewakuacji do 50 osób. Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu, nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych lub będą wyposażone w samozamykacze.

Korytarze ewakuacyjne o wysokości co najmniej 2,2 m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5 m w odstępach co najmniej 10m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w klasie odporności ogniowej EI 15.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach ZL, nie przekracza dopuszczalnych 40m. Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9 m.

Długość dojścia w budynku zakwalifikowanego do ZL II nie przekracza 10 m w jednym kierunku ewakuacji.

Długość dojścia w budynku zakwalifikowanego do ZL II nie przekracza 40 m przy dwóch kierunkach ewakuacji.

Drzwi z budynku otwierane na zewnątrz.

Drzwi ewakuacyjne z budynku o szerokości w świetle od 1,5 m do 2,0 m z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Oświetlenie ewakuacyjne : wymagane na poziomych drogach ewakuacyjnych.

W pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami

13.16. WYPOSAŻENIE OBIEKTU W GAŚNICE :

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

13.17. INSTALACJE I URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE.

Hydranty 25. – wymagane

W budynku wymagane hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm obejmujący swoim zasięgiem całą chronioną strefę. Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm.

Zawory odcinające hydrantów powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu: 25: $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane:

- 1) jako piony w klatkach schodowych lub przy klatkach schodowych;
- 2) jako przewody rozprowadzające, jeżeli zachodzi taka potrzeba, na kondygnacjach budynków wielokondygnacyjnych.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej DN 25 – dla hydrantów 25.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

- 1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,
- 2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych: 3 m.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 Mpa .

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych;

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej

Budynek wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

W budynku projektowany Przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Zgodnie z ustaleniami §183. ust.2.rozp./4/ przeciwpożarowy wyłącznik prądu winien zapewnić wyłączanie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Zgodnie z ustaleniami §183.ust.3.rozp./4/

przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w obrębie holu wejściowego do budynku w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może spowodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej w tym np. zespołu prądotwórczego lub UPS, za wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, jeżeli będzie zasilane z tego zespołu. Odcięcie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu napięcia w budynku [rozdzielni] winno zapewnić brak napięcia na kablu zasilającym RGNN w budynku celem zapewnienia bezpieczeństwa dla ratowników przez wyeliminowanie porażenia prądem elektrycznym przez odcinek kabla mogącego być pod napięciem w budynku.

PWP składa się z następujących elementów :

- Urządzenia wykonawczego,

Aparat wykonawczy PWP, którym zazwyczaj jest rozłącznik lub wyłącznik stanowiący element mechanicznego odłączenia dopływu energii elektrycznej do budynku.

- Urządzenia uruchamiającego,

Przycisk sterowania zdalnego PWP pozwala na podanie sygnału łącznikiem mono lub bistabilnym do automatyki PWP lub bezpośrednio na cewkę urządzenia wykonawczego PWP. Sygnalizacja stanu PWP następuje poprzez diody w urządzeniu uruchamiającym (dioda czerwona – wyłącznik załączony – obiekt pod napięciem, dioda zielona – wyłącznik otwarty – zasilanie obiektu wyłączone).

- Urządzenia sygnalizującego;

Sygnalizator optyczny wskazujący jednoznacznie o wyłączeniu zasilania na budynku poprzez świecenie ciągłe, sterowany za pośrednictwem automatyki PWP lub bezpośrednio ze styków krańcowych urządzenia wykonawczego PWP.

Urządzenie uruchamiające powoduje że naciśnięcie przycisku spowoduje wyłączenie urządzenia wykonawczego i w rezultacie wyłączenie napięcia zasilającego budynek. Natomiast urządzenie sygnalizacyjne w postaci sygnalizatora LED sterowane jest z wyjść modułu lub bezpośrednio ze styków krańcowych urządzenia wyłączającego odzwierciedlając stan samego urządzenia wyłączającego.

Urządzenia uruchamiające i sygnalizujące należy łączyć z urządzeniem wykonawczym przewodami typu HDGs PH90.

Ochrona odgromowa wymagana: Budynek chronić przed wyładowaniami atmosferycznymi ochroną odgromową w wykonaniu podstawowym. Wg projektu branżowego;

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Oświetlenie ewakuacyjne – projektowane na drogach ewakuacyjnych nie posiadających oświetlenia naturalnego. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. W tym PN EN-1838 oraz PN EN 50172 w szczególności: aby osiągnąć wymaganą widoczność opraw, będą one montowane nad wszystkimi wyjściami awaryjnymi i wzdłuż dróg ewakuacyjnych, co najmniej na wysokości 2 m od podłogi, znaki przy wszystkich wyjściach ewakuacyjnych i przy wszystkich wyjściach wzdłuż dróg ewakuacyjnych, będą oświetlone albo podświetlone, zgodnie z Polskimi Normami (PN-92/N-01256 lub PN-ISO 7010), gdzie określono rodzaj i kształt znaków ewakuacyjnych; w każdym miejscu drogi ewakuacyjnej będzie widoczny co najmniej jeden znak ewakuacyjny, tam, gdzie wyjście ewakuacyjne nie jest bezpośrednio widoczne, zostaną zabudowane dodatkowe oprawy wskazujące drogę do tego wyjścia, oprawy ewakuacyjne odpowiadające normie PN EN 60 598-2-22:2001, będą zabudowane przy każdych drzwiach wyjściowych oraz tam, gdzie jest to nieodzowne dla uwidocznienia miejsc potencjalnie niebezpiecznych, a także i tam, gdzie znajdują się urządzenia bezpieczeństwa; do miejsc, które szczególnie należy oświetlić zaliczono:

- a) każde drzwi wyjściowe używane w czasie awarii,
- b) miejsca zmiany poziomu lub kierunku drogi ewakuacyjnej,
- c) każde skrzyżowanie drogi ewakuacyjnej z korytarzem,
- d) miejsca w pobliżu ostatniego wyjścia i poza nim, na zewnątrz obiektu,
- e) miejsca na powierzchni urządzeń przeciwpożarowych, punktów pierwszej pomocy medycznej,
- f) miejsca na powierzchni przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz przy urządzeniach służących do sygnalizacji zagrożenia (np. przycisk pożarowy).

Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m, mierzone w jej osi przy podłodze, nie będzie niższe niż 1lux; w miejscach wymienionych powyżej w pkt. „e” i „f” natężenie oświetlenia będzie wynosić co najmniej 5 lux; w obszarze środkowym drogi ewakuacyjnej, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie zmniejszy się więcej niż o 50%;

Stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia na drodze ewakuacyjnej nie będzie większy niż 40 : 1 (aby wyeliminować zjawisko olśnienia przykrego), minimalny czas działania oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych wynosi 1 godzinę, oświetlenie na drogach ewakuacyjnych osiągnie wartość 50% założonego natężenia oświetlenia po 5 s, a pełne natężenie oświetlenia po 60 s od załączenia, oświetlenie na drogach ewakuacyjnych załączy się w czasie nie dłuższym niż 2 s po zaniku innych rodzajów oświetlenia elektrycznego, wszystkie urządzenia, zarówno przez swoją konstrukcję, jak i sposób montażu, będą posiadać odporność na oddziaływanie ognia w odpowiednio długim czasie, zastosowano środki ochrony przeciwporażeniowej, które nie powodują samoczynnego

wyłączania w przypadku pierwszego uszkodzenia (układ IT), urządzenia będą tak zainstalowane, aby ułatwić wykonywanie okresowych testów funkcjonalnych.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne uruchamianie automatycznie po zaniku dopływu energii elektrycznej do oświetlenia podstawowego.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

13.18. WYMAGANIA DLA ELEMENTÓW WYSTROJU WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO:

W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. W związku z powyższym, należy stosować wyłącznie materiały klasyfikowane jako: niepalne oraz palne niezapalne i trudno zapalne, a w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako: A1, A2, B, C z indeksem s1 i s2 oraz D indeksem s1. W/w wymagania dotyczą również mebli stanowiących wyposażenie dróg komunikacyjnych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia elementów wystroju.

W pomieszczeniach, gospodarczych, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4$ s,
- 2) $t_s \leq 30$ s,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Stosowanie w pomieszczeniach ZL II, magazynowych i produkcyjnych łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

13.19. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ

Elektroenergetycznej:

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych.

Instalacje i urządzenia techniczne i technologiczne.

Instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, powinny być wyposażone w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną.

Ogrzewczej: c.o., z gruntowej pompy ciepła.

Wentylacyjnej:


Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

UWAGI !

Obiekt wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami budowlanymi i pod nadzorem osoby uprawnionej oraz pod nadzorem producentów zastosowanych technologii i systemów budowlanych.

Wszystkie stosowane materiały budowlane, izolacyjne i malarskie muszą posiadać atest sanitarno-higieniczny dopuszczający je do stosowania w budownictwie przeznaczonym na pobyt ludzi oraz inne świadectwa i decyzje wymagane prawem dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

<p>SOLSTAR HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p>ArchISTYL PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>	
---	---	--

Wszystkie stosowane, montowane urządzenia i stosowane materiały należy wykonywać i montować zgodnie z instrukcją i zaleceniami producentów, zapewniającymi stosowne gwarancje.

Elementy konstrukcyjne sprawdzać z projektem konstrukcyjnym a w przypadku wątpliwości należy kontaktować się z projektantami.

O wszelkich zmianach i rozbieżnościach zastanych na budowie należy zawiadomić pracownię projektową.

Roboty prowadzić pod stałym nadzorem budowlanym.

Ewentualne zmiany materiałowe należy konsultować z projektantem.

Zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych zastrzega się prawa autorskie i zakazuje się wykorzystywania tego projektu do celów handlowych oraz wprowadzania w nim zmian bez wiedzy i zgody autorów.

opracował projektant:

mgr inż. architekt Kornelia Żywicka

*UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
PO/KK/303/2009*

Chojnice, 21 luty 2024 rok



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami)
oświadczamy, iż niniejszy

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
NA CZĘŚCI DZ. NR 128/108 POŁOŻONEJ PRZY
UL. ŁĄKOWEJ 3 W ŁYSOMICACH

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży architektonicznej:

mgr inż. arch. Kornelia Żywicka
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
PO/KK/303/2009

Projektant sprawdzający:

mgr inż. arch. Patrycja Steinke - Odebralska
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
PO/KK/296/2009

Projektant branży konstrukcyjnej:

mgr inż. Maciej Burglin
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń
POM/0131/P00K/09

Projektant sprawdzający:

mgr inż. Jan Burglin
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń
GP-KZ-7342/227/92

Projektant branży sanitarnej:

mgr inż. Małgorzata Singer-Szukał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń
POM/0246/PWOS/12

Projektant sprawdzający:

mgr inż. Sonia Rutkowska-Michalska
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń
ZAP/0079/P00S/12

Projektant branży elektrycznej:

mgr inż. Franciszek Thlon
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania. bez ograniczeń
OPL/0796/P00E/12

Projektant sprawdzający:

mgr inż. Piotr Sienkiewicz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania. bez ograniczeń
MAZ/0556/PWBE/15

Chojnice, 21 lutego 2024 roku