

Temat: Budowa Posterunku Policji

Adres: ul. Wspólna 17B, Grębocice  
dz. o nr ewidencyjnym 219/8

**SOLSTAR**

HOMES Sp. z o. o.  
ul. J. Heweliusza 11/1414  
80-890 Gdańsk

**ArchiSTYL**

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
ul. Mickiewicza 38/1  
89-600 Chojnice

# OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO

## 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budynku administracyjno-biurowego pełniącego funkcję Posterunku Policji w miejscowości Grębocice.  
Kategoria obiektu budowlanego - XII

## 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotowy obiekt to budynek administracyjno-biurowy z przeznaczeniem na funkcję Posterunku Policji. W budynku zlokalizowane będą 3 pokoje biurowe (jednoosobowy, dwuosobowy i trzyosobowy), pokój kierownika posterunku, pokój przyjęć z okienkiem podawczym, poczekalnia, pom. socjalne, pom. gospodarcze oraz węzeł sanitarno-higieniczny obejmujący wc dla osób niepełnosprawnych, szatnie damską i męską z sanitariatami (prysznic, wc i pisuar w części męskiej). Ponadto w budynku znajdować się będzie pom. serwerowni oraz pom. techniczne.

Planowane zatrudnienie do 8 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.)

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

# 1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻTKOWEJ BUDYNKU

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA $P_u = P_p + P_d$			
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
<b>PARTER</b>			
0.03	POKÓJ PRZYJĘĆ	Pp	8,02
0.04	POKÓJ KIEROWNIKA POSTERUNKU	Pp	12,71
0.05	POKÓJ BIUROWY 2os.	Pp	14,41
0.06	POKÓJ BIUROWY 3os.	Pp	21,88
0.07	POKÓJ BIUROWY 1os.	Pp	9,99
0.11	POM. SOCJALNE	Pd	7,55
0.12	SZATNIA MĘSKA Z POM. SANITARNYMI	Pd	15,48
0.13	SZATNIA DAMSKA Z POM. SANITARNYMI	Pd	9,98
0.14	WC N	Pd	5,28
<b>ŁĄCZNA SUMA</b>			<b>105,30</b>

# 2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NIEUŻYTKOWEJ BUDYNKU

POWIERZCHNIA NIEUŻYTKOWA $P_r \text{ i } P_g$			
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
<b>PARTER</b>			
0.01	WIATROŁAP/POCZEKALNIA	Pr	9,56
0.02	KOMUNIKACJA	Pr	21,04
0.08	POM. GOSPODARCZE	Pg	3,49
0.09	POM. TECHNICZNE/POMPA CIEPŁA	Pg	7,03
0.10	POM. SERWEROWNI	Pg	6,04
<b>ŁĄCZNA SUMA</b>			<b>47,16</b>

### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

#### ➤ UKŁAD PRZESTRZENNY I WYGLĄD ZEWNĘTRZNY:

Projektowany budynek to obiekt jednokondygnacyjny na planie prostokąta, nie podpiwniczony, wykonany w technologii modułowej o stalowym szkielecie konstrukcyjnym. Zaprojektowano dach dwuspadowy. Powierzchnia zabudowy wynosi 179,50 m<sup>2</sup>. Wysokość budynku 8,25 m.

Forma projektowanego budynku jest prosta i estetyczna, nawiązująca do tradycyjnych form występujących na tym terenie. Budynek harmonijnie wkomponowuje się w krajobraz i otaczającą zabudowę.

#### ➤ WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKA ELEWACJI:

##### DACH:

- dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych 45°;
- konstrukcja drewniana z prefabrykowanych wiązarów dachowych;
- pokrycie z dachówki ceramicznej w kolorze czerwonym;

##### OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE:

- blacha stalowa powlekanej gr.0,5 mm w kolorze grafitowym;
- rynny wyposażone w siatki chroniące przed liśćmi;
- rury spustowe wyposażone w rewizję z kratką;

##### ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (wykończenie elewacji jak na rys. A-6):

- elementy dekoracyjne płytki klinkierowe w kolorze naturalnej cegły;
- 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 mineralnej o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_D=0,035$  W/mK - gr. 15 cm; ściany o klasie odporności na włamanie min. RC2;

#### WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA

$$U= 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$$

##### POSADZKA NA GRUNCIE:

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

##### STROP:

- Strop stanowią elementy konstrukcyjne modułu 3D z warstwą izolacji termicznej – wełna mineralna gr. 20 cm o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_D=0,035$  ułożona pomiędzy elementami konstrukcyjnymi modułu i dolnym pasem wiązarów dachowych.

<p><u>Tema:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
---	---	---

### STOLARKA OKIENNA:

#### Zewnętrzna:

- stolarka okienna w kolorze grafitowym;
- profile PCV; antywłamaniowe dwudzielne w poziomie, część górna 70 cm rozwierno-uchylna, część dolna nieotwierana;
- klamki metalowe malowane proszkowo w kolorze czarnym;
- okna typowe 5-komorowe, trzyszybowe 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;
- okucia standardowe;
- szyby zespolone bezpieczne w klasie co najmniej P2 oraz RC-2;
- szyby niskoemisyjne zapewniające ochronę przed słońcem (przeciwsłoneczne), o neutralnym zabarwieniu i wysokiej przepuszczalności światła, o współczynniku zatrzymania energii słonecznej min. 50%.

#### Wewnętrzna:

- okienko podawcze o profilu z PCV z pojemnikiem przesuwным;
- szyba antywłamaniowa w klasie min. P4;
- przesuwne góra-dół z ryglowaniem zarówno w pozycji otwartej jak i zamkniętej;
- możliwość wielopoziomowego blokowania otwierania;
- blat z postformingu gr. 38mm, podajnik umiejscowiony w blacie.

### STOLARKA DRZWIOWA:

#### Zewnętrzna:

- drzwi zewnętrzne aluminiowe;
- drzwi do wiatrołapu przeszklone szkłem bezpiecznym w klasie min. P4 oraz RC2;
- drzwi do pom. technicznego pełne stalowe;
- drzwi o współczynniku izolacji cieplnej  $U_k(\max) = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
- wyposażone w system SKD;
- kolor grafitowy;

#### Wewnętrzne:

- drzwi do łazienek i pom. sanitarnych powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć co najmniej szerokość 0,8 m i 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 z wiatrołapu do komunikacji do strefy zamkniętej aluminiowe przeszklone szkłem o odporności ogniowej z atestem Zakładu Badań Ogniowych ITB; rama w kolorze grafitowym; drzwi wyposażone w system SKD;

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

- drzwi do pom. biurowych, sanitariatów, szatni i pom. socjalnego pełne o konstrukcji z klejonki drewna iglastego z wypełnieniem wkładem stabilizującym płytę wzmocnione ramiakiem;
- skrzydło drzwiowe pokryte okleiną o gr 0,2-0,7 mm w kolorze grafitowym;
- ościeżnice regulowane o stałej szerokości;
- drzwi wyposażone w metalową klamkę z szyldem w kolorze czarnym;
- drzwi fabrycznie wykończone, malowane przez producenta;
- drzwi do pom. serwerowni wzmocnione w klasie min. RC-3 z atestem IMP wyposażone w system SDK;

#### 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 załadek. 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 gr. 6 cm na podsypce piaskowo - cement. gr. 4 cm oraz podbudowie z kruszywa o gr. 10 cm na gruncie nośnym przepuszczalnym;
- dojazdy, stanowiska postojowe: z kostki betonowej typu "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. 25 cm, na podbudowie pomocniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o RM 1,5 MPa gr. 20 cm na gruncie nośnym przepuszczalnym (parametry jak dla drogi pożarowej);

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

➤ 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 dla wybranych obszarów w gminie Grębocice, w tym położonych w granicach terenów górniczych uchwalonego *Uchwałą Nr LXI/291/2014 Rady Gminy Grębocice z dnia 9 lipca 2014 r.* - teren dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług, występujących zarówno razem jak i oddzielnie oznaczony na rysunku planu symbolem **GR.2.MP** - przedmiotowa inwestycja spełnia warunki dla terenu:

PRZEZNACZENIE TERENU – teren zabudowy mieszkaniowej i usług – warunek spełniony;

PRZEPISY SZCZEGÓŁOWE, DOTYCZĄCE PRZEZNACZENIA I WYBRANYCH ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

- maksymalna wysokość budynków nie może przekraczać 12 m – warunek spełniony  
wysokość budynku administracyjno-biurowego 8,25 m;
- zabudowa powinna być kryta dachem typu 45° - dach projektowanego budynku dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci dachowych 45° - warunek spełniony;

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

#### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

LP.	PARAMETRY OBIEKTU	STAN PROJEKTOWANY
1.	KUBATURA BRUTTO	998,00 m <sup>3</sup>
2.	POWIERZCHNIA ZABUDOWY	179,50 m <sup>2</sup>
3.	POWIERZCHNIA NETTO	152,46 m <sup>2</sup>
4.	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	105,30 m <sup>2</sup>
5.	WYSKOŚĆ BUDYNKU	8,25 m
6.	SZEROKOŚĆ BUDYNKU	9,05 m
7.	DŁUGOŚĆ BUDYNKU	19,85 m
8.	LICZBA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	1
9.	LICZBA KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	0

#### 5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Warunki gruntowo-wodne zgodnie z opinią geotechniczną z grudnia 2022 r. opracowaną przez Mageo.

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 I kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe zaliczono do złożonych ze względu na grunty pochodzenia eolicznego (lessy).

Glebę (warstwa I) uznano za niekorzystną do posadowienia bezpośredniego. W trakcie prac fundamentowych należy ją usunąć. Grunty rodzime warstwy III posiadają korzystne parametry mechaniczne. Grunty rodzime warstwy II posiadają korzystne parametry mechaniczne. Mogą jednak ulec łatwemu uplastycznieniu wskutek napływu wody do wykopu, co może znacznie pogorszyć ich wytrzymałość. Zwraca się uwagę, że grunty warstwy II są łatwo rozmywalne przez wodę i wrażliwe na zmiany zawilgocenia, należy zabezpieczyć je przed wpływem wody. Grunty rodzime warstwy IVa, IVb posiadają nieco obniżone parametry

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

mechaniczne ze względu na stopień plastyczności. Grunty rodzime warstwy III mogą być wykorzystane jako zasypka, grunty pozostałych warstw nie nadają się do tego celu. Grunty rodzime warstw II, IVa, IVb mogą być wątpliwe pod względem wysadzinowości. Znalazłszy się w poziomie przemarzania i kontakcie z wodą mogą mieć charakter wysadzinowy.

Woda gruntowa nie występuje w proponowanym poziomie posadowienia, dlatego nie powinna utrudniać wykonania robót fundamentowych. Istnieje jednak ryzyko infiltracji opadów w okresach mokrych.

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 BUDOWLANEGO 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. Pom. sanitarne jest przystosowane dla osób niepełnosprawnych.



Temat: Budowa Posterunku Policji

Adres: ul. Wspólna 17B, Grębocice  
dz. o nr ewidencyjnym 219/8

**SOLSTAR**

HOMES Sp. z o. o.  
ul. J. Heweliusza 11/1414  
80-890 Gdańsk

**ArchISTYL**

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
ul. Mickiewicza 38/1  
89-600 Chojnice

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. 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 – 4,0 m<sup>3</sup>/d, średnie dobowe zapotrzebowanie wody. Zasilanie w wodę poprzez istniejące 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 odpowiedzialny będzie Zakład Gospodarki Komunalnej w Grębocicach, które jest gestorem sieci.

Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków – 4,0 m<sup>3</sup>/d średnia dobową ilość ścieków. Odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze kanalizacyjne.

Odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni dachu do gruntu w obrębie własnej działki. Odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych poprzez instalacje kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych w ilości maksymalnej chwilowej 6,5 dm<sup>3</sup>/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.

<p><u>Tema:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
---	---	---

### 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 10 dm<sup>3</sup>/ tygodniowo na jednego pracownika.

Wszystkie odpady komunalne będą segregowane zgodnie z lokalną uchwałą jednostki samorządowej. Odpady komunalne wynoszone będą w zamkniętych workach foliowych do śmietnika zlokalizowanego na zewnątrz budynku i tymczasowo składowane w kontenerach lub szczelnych pojemnikach np. o pojemności 1100 litrów w miejscu oznaczonym na planie zagospodarowania (rys. nr 1) 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. 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. Wody powierzchniowe będą zagospodarowane w granicach inwestycji. Projektowana zabudowa jest harmonijnie powiązana z naturalnym krajobrazem i nie degraduje walorów krajobrazowych środowiska.

## 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:

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

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

Budynek oceniany:	EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	45,00
Budynek nowy wg wymagań WT2021	EP [kWh/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> ·K)]	U [W/(m <sup>2</sup> ·K)] Wartość max. zgodnie z rozporządzeniem
Okno zewnętrzne	OZ	0,90	0,90
Drzwi zewnętrzne	DZ	1,30	1,30
Ściana zewnętrzna	SZ	0,15	0,20
Strop wewnętrzny	SD	0,17	0,25
Podłoga na gruncie	PG	0,21	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: pompa ciepła powietrzna + panele fotowoltaiczne + wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, wbudowany zasobnik ciepłej wody;
- SYSTEM ALTERNATYWNY: kocioł gazowy + wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, podgrzewacz zasilany z kotła gazowego;

<p><u>Tema:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
---	---	---

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

NAZWA PRZEGRODY	SYSTEM PROJEKTOWANY	SYSTEM ALTERNATYWNY
Opis systemu	Pompa ciepła powietrzna + fotowoltaika	Kocioł gazowy
EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	44,95	56,07
Wybrany system	TAK	NIE

#### e) WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i korzystne pod względem inwestycyjnym.

Jednak ze względu na niestabilną sytuację geopolityczną w regionie Wschodniej Europy, niepewność gwarancji dostaw i cen gazu, Inwestor zdecydował się na źródło ciepła, które nie jest wrażliwe na ww. czynniki zewnętrzne. Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie. Inwestor zastosował jako podstawowe źródło ogrzewania powietrzną pompę ciepła także do przygotowania c.w.u. wspomagana systemem fotowoltaicznym.

## 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 oraz ogrzewanie grzejnikami płytowymi wyposażonymi w termostaty.

## 12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Projektowany budynek wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne: instalacja wod. – kan., instalacja elektryczna, instalacja teletechniczna, instalacja c.o., wentylacja mechaniczna, instalacja fotowoltaiczna.

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

#### OBIEKT ZOSTANIE WYPOSAŻONY W NASTĘPUJĄCE INSTALACJE:

- PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

W ramach zadania projektowego przewiduje się montaż rozdzielnic / złącza kablowego z zabudowanym certyfikowanym urządzeniem sygnalizującym – sterowniczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu w projektowanym budynku będzie składała się z następujących elementów:

- urządzenia wykonawczego – aparatu wykonawczego przeciwpożarowego wyłącznika prądu – rozłącznika stanowiącego element mechanicznego odpływu energii elektrycznej do budynku, umieszczonego w projektowanej rozdzielnicy,
- urządzenia uruchamiającego – przycisku uruchamiania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zlokalizowanego przy drzwiach wejściowych do budynku,
- urządzenia sygnalizującego – sygnalizatora optycznego wskazującego o wyłączeniu zasilania w budynku, poprzez świecenie ciągłe, sterowany za pośrednictwem automatyki przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

- INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

W pomieszczeniach biurowych, pomieszczeniach gospodarczych, pomieszczeniach technicznych, łazienkach oraz strefach komunikacyjnych należy rozmieszczać gniazda wtykowe/zestawy gniazd w zależności od przeznaczenia pomieszczenia i konstrukcji ścian: podtynkowe IP20 oraz podtynkowe IP44. Oprzewodowanie obwodów gniazd należy wykonać przewodami o podwójnej izolacji na napięcie min. 750 V. Poszczególne obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowoprądowymi oraz wyłącznikami nadprądowymi.

- INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

W obiekcie przewiduje się oświetlenie podstawowe wykonane oprawami LED zgodnie z wymaganiami PN-EN 12464-1 odnośnie komfortu użytkowników oraz wydajności energetycznej. Temperatura barwowa źródeł światła 3000 K / 4000 K w zależności od pomieszczenia. Stopień ochrony opraw: IP20 w pomieszczeniach biurowych i w strefach komunikacji, min. IP44 w łazienkach i toaletach oraz w pomieszczeniach technicznych. Oprzewodowanie obwodów oświetlenia podstawowego będzie wykonane przewodami 3x1,5 oraz 4x1,5.

- INSTALACJA INTERNETOWA, SYSTEMY NISKOPRĄDOWE

Na potrzeby rozprowadzenia sieci strukturalnej po obiekcie przewiduje się Główny Punkt Dystrybucyjny. Do szafy GPD zostanie wprowadzone przyłącze operatora. System okablowania strukturalnego projektowany jest w układzie gwiazdy. Maksymalna długość okablowania poziomego w odcinku pomiędzy Węzłem Logicznym a Punktami Dystrybucyjnymi nie może przekraczać 90m. W budynku przewiduje się instalacje systemów niskoprądowych: instalacji kontroli dostępu, instalacji telewizji dozorowej CCTV, instalacji sygnalizacji włamania i napadu SSWiN, instalacji wideodomofonowej, instalacji przywoławczej dla osób niepełnosprawnych oraz instalację łączności radiowej (poza zakresem niniejszego opracowania).

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

- UPS, SIŁOWNIA TELEKOMUNIKACYJNA

W obiekcie przewiduje się montaż urządzeń podtrzymujących zasilanie urządzeń teleinformatycznych i niskoprądowych. Na potrzeby zasilania urządzeń teleinformatycznych (gniazda komputerowe typu DATA) przewiduje się montaż urządzenia UPS o czasie podtrzymania  $t_{\min} = 10$  min. Na potrzeby zasilania urządzeń niskoprądowych (szafa GPD, rejestrator CCTV i KD, centrala SSWiN, szafa systemu łączności radiowej) przewiduje się montaż siłowni telekomunikacyjnej o czasie podtrzymania  $t = 8$  godz.

- INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Wszystkie metalowe elementy, kanały wentylacyjne, rurociągi należy podłączyć do głównej szyny wyrównawczej. Główna szyna uziemiająca będzie galwanicznie połączona z żyłą PE wewnętrznej linii zasilającej. W pomieszczeniach mokrych wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe łącząc przewodem 6 mm<sup>2</sup> metalowe rury instalacji wody, c.o., kanały wentylacyjne połączyć z szyną wyrównawczą.

- INSTALACJA ODGROMOWA I UZIOMOWA

W celu zapewnienia właściwej rezystancji uziemienia obiektu należy wykonać sztuczny uziom fundamentowy zgodnie z normami PN-EN 62305-1:2011; i PN-EN 62561-2:2012 i PN-EN 62305-3:2011. Jako materiał na uziom fundamentowy należy wykorzystać płaskownik ocynkowany FeZn. Rezystancja uziemienia nie powinna być większa od 10  $\Omega$ . Na dachu należy wykonać siatkę zwodów poziomych drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 8mm. Instalację odgromową poziomą należy ułożyć na fabrycznych uchwytach o rozstawie nie większym niż 1m. Miejsca wszystkich połączeń śrubowych należy odpowiednio zabezpieczyć wazeliną techniczną. Zastosować uchwyty uniemożliwiające zsunięcie się instalacji odgromowej wraz z pokrywą śniegową. Metalowe elementy wystające nad dach i niewnikające do wnętrza budynku, należy przyłączyć do instalacji odgromowej. Do instalacji odgromowej NIE należy przyłączać urządzeń wnikaćcych do wnętrza budynku. Dla każdego elementu wystającego nad dach powyżej 0,7m należy przewidzieć ochronę odgromową w postaci masztów odgromowych.

- INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Projekt zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej on-grid. Instalacja ma za zadanie ograniczyć koszty związane z zakupem energii elektrycznej. Energię wytworzoną z paneli należy wprowadzić do rozdzielnic głównej komisariatu policji.

Przewiduje się montaż paneli fotowoltaicznych umieszczonych na dachu budynku głównego komisariatu oraz dachu garażu. Moduły fotowoltaiczne to urządzenia elektryczne, w których przy wykorzystaniu zjawiska fotoelektrycznego zachodzi bezpośrednia przemiana energii promieniowania świetlnego w energię elektryczną. Połączone szeregowo tworzą łańcuchy, z których energia elektryczna przekazywana jest za pomocą połączeń kablowych do inwertera (falownika). Falownik wyposażony zostanie w zabezpieczenie przeciwwyspowe. Przewiduje się montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 16,6 kWp składającej się z 40 sztuk modułów o mocy 415W każdy. Moduły wykonane w technologii monokrystalicznej.

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

## 13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

13.2. PRZEZNACZENIE: budynek administracji publicznej

13.3. WYSOKOŚĆ / LICZBA KONDYGNACJI / POWIERZCHNIA:

Budynek z jedną kondygnacją nadziemną, bez kondygnacji podziemnych.

Budynek z wysokością - 8,25 m – budynek niski;

Powierzchnia zabudowy - 179,50 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna - 152,46 m<sup>2</sup>

Kubatura - 1092,00 m<sup>3</sup>

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 działki: ponad 4m.

Lokalizacja względem budynków sąsiednich: do budynku garażowo-gospodarczego PM do 500 MJ/m<sup>2</sup>, nie zagrożonego wybuchem, powiązanych funkcjonalnie, na tej samej działce pożarowej odległości nie normowane. Wspólna powierzchnia budynków to 233,45 m<sup>2</sup>. Budynek sąsiedni ze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w odległości 3m od granicy działki z działkami sąsiednimi nie zabudowanymi.

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 0C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340 0C do 400 0C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200 0C do 400 0C.
- papier - temperatura zapalenia od 230 0C do 260 0C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180 0C do 300 0C.

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.

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

Pomieszczenie techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

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

Budynek użyteczności publicznej, dla osób głównie bez ograniczeń w zdolności poruszania się, z pomieszczeniami o zagospodarowaniu umożliwiającym przebywanie do 20 osób, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W budynku przebywanie do 20 osób jednocześnie.

Pomieszczenia techniczne, gospodarcze, higieniczno – sanitarne nie przeznaczone na pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

### 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 III. Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 152,46 m<sup>2</sup>, przy dopuszczalnej 10000 m<sup>2</sup>.

Uwaga: pomieszczenia gospodarcze jako nie przeznaczone na pobyt ludzi, powiązane funkcjonalnie z pomieszczeniami użytkowymi i na ich potrzeby w ramach wspólnej strefy pożarowej.

### 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;
- 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.

Elementy ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz stropów spełniają wymagania klasy odporności ogniowej R30, jeżeli są konstrukcyjnie wykorzystywane jako elementy głównej konstrukcji nośnej.



<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

Konstrukcja budynku jako nierozprzestrzeniająca ognia.

*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: Do budynku droga pożarowa nie wymagana.

13.14. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO CELÓW GAŚNICZYCH DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU: w ramach istniejącego zaopatrzenia w wodę jednostki osadniczej. wymagane 10 dm<sup>3</sup>/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 dm<sup>3</sup>/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

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Wyścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane są drzwiami.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń gdzie ewakuacja ponad 3 osób o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy.

Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0 m. Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9 m.

Poszczególne pomieszczenia z wymaganymi pojedynczymi wyjściami ewakuacyjnymi przeznaczone do przebywania do 10 osób i powierzchnią nie przekraczającą 300 m<sup>2</sup>. Kierunek otwierania drzwi dowolny.

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

Dopuszczalna długości dojsć ewakuacyjnych w jednym kierunku ewakuacji, nie przekracza dopuszczalnych 20 m, na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Korytarze ewakuacyjne o szerokości 1,2 m przewidzianej do ewakuacji do 20 osób. Poziome drogi ewakuacyjne o wysokości co najmniej 2,2 m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0 m na odcinku nie przekraczającym 1,5 m w odstępach co najmniej 10m.

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu, nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych lub będą wyposażone w samozamykacze.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 15.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz. Zgodnie z ustaleniami szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, nie mniejsza niż wymagana szerokość biegu klatki schodowej tj. co najmniej 1,2 m w świetle.

Oświetlenie ewakuacyjne wymagane na drogach ewakuacyjnych, nie oświetlonych światłem naturalnym. 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.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami.

### 13.16. WYPOSAŻENIE OBIEKTU W GAŚNICE :

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

### 13.17. INSTALACJE I URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE.

*Zestawy i elementy składowe instalacji urządzenia przeciwpożarowego powinny posiadać odpowiednie:*

- *specyfikacje techniczne: norma zharmonizowana lub europejska ocena techniczna (EOT); PN lub krajowa ocena techniczna (KOT); wymagania techniczno-użytkowe (WTU-rozporządzenie MSWiA),*

<p><u>Tema:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
---	---	---

- dokument certyfikacyjny: certyfikat CPR; lub krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych (SWU); lub świadectwo dopuszczenia,
- deklarację producenta: europejska deklaracja właściwości użytkowych; krajowa deklaracja właściwości użytkowych,
- oznakowanie na wyrobie: CE; lub B; lub CNBOP-PIB,
- badania; dokumentacja techniczna urządzenia; legalne wprowadzenie do obrotu; informacje o właściwościach użytkowych; instrukcje stosowania i obsługi, informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania.

*Dla urządzeń przeciwpożarowych należy stosować certyfikowane i dedykowane w szczególności: zasilacze pożarowe, siłowniki, centralki, centrale sterujące (moduły zasilające – sterujące), moduły sterujące – monitorujące, centralki sterujące, centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi - realizująca matrycę / tabelę sterowań, a zestawy i elementy instalacji przeciwpożarowych powinny posiadać odpowiednie dokumenty certyfikacyjne.*

*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.*

*Pomieszczenia, w których będą umieszczone rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, stanowić będą odrębne strefy pożarowe.*

Budynek nie jest objęty obowiązkiem stosowania instalacji: systemu sygnalizacji pożarowej, stałych urządzeń gaśniczych oraz dźwiękowego systemu ostrzegawczego, na podstawie przepisów w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Dla obiektu, dobór instalacji i urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego koncepcyjnego scenariusza pożarowego.

#### 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 wyłączenie 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 wiatrołapu wejściowego do budynku w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany.

Tema: Budowa Posterunku Policji

Adres: ul. Wspólna 17B, Grębocice  
dz. o nr ewidencyjnym 219/8

**SOLSTAR**

HOMES Sp. z o. o.  
ul. J. Heweliusza 11/1414  
80-890 Gdańsk

**ArchISTYL**

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
ul. Mickiewicza 38/1  
89-600 Chojnice

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:

- Aparat wykonawczy: rozłącznik z cewką wybijakową (wyzwalacz wzrostowy),
- Urządzenie uruchamiające: Przycisk z szybką zlokalizowany przy głównym wejściu danego budynku odpowiednio oznakowane,
- Sygnalizacja: lampki w kolorze zielonym (załączane po otwarciu aparatu wykonawczego) i czerwonym (stan normalny).

Układ sterowania PWP zapewnia (z chwilą naciśnięcia przycisku) podanie impulsu 230V na zdalny wyzwalacz wzrostowy cewki wybijakowej rozłącznika głównego i jego otwarcie, co powoduje wyłączenie napięcia w całym budynku. Ponadto na przyciskach PWP zgasną czerwone diody sygnalizacyjne (obiekt pod napięciem) i zapalą się zielone (wyłącznik otwarty, zasilanie obiektu wyłączone). Przyciski Przeciwpożarowego wyłącznika prądu z aparatem wykonawczym połączyć przewodem typu HDGs PH90. Zastosować przycisk PWP z sygnalizacją LED stanu działania, atestowany przez CNBOP (np. typu SPAMEL PWP1-W01-B11-2LED7). Sprawdzenie poprawności działania PWP wykonać poprzez test funkcjonalny działania z każdego zdalnego przycisku PWP. Sprawdzić wyłączenie napięcia oraz poprawność działania diod sygnalizacyjnych na każdym PWP. Świecenie diody czerwonej oznacza stan wyłącznika jako załączony, zasilony obiekt jest pod napięciem. Jest to stan dozoru (normalny). Po zadziałaniu przycisku PWP czerwona dioda powinna zgasnąć, a zapalić się powinna dioda zielona, co oznacza stan wyłączenia i brak napięcia w zasilanym obiekcie. Stan taki powinien być widoczny na każdym zdalnym przycisku PWP.

Ochrona odgromowa wymagana: Budynek chronić przed wyładowaniami atmosferycznymi ochroną odgromową w wykonaniu podstawowym.

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

Temat: Budowa Posterunku Policji

Adres: ul. Wspólna 17B, Grębocice  
dz. o nr ewidencyjnym 219/8

**SOLSTAR**

HOMES Sp. z o. o.  
ul. J. Heweliusza 11/1414  
80-890 Gdańsk

**ArchISTYL**

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
ul. Mickiewicza 38/1  
89-600 Chojnice

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,

Uwaga: Urządzenia przeciwpożarowe których funkcjonowanie w trakcie pożaru jest wymagane będą miały zapewnione zasilanie podstawowe z przed głównego wyłącznika prądu.

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

Każde z urządzeń których funkcjonowanie w trakcie pożaru jest niezbędne będzie miało własne zasilanie rezerwowe z czasem podtrzymania co najmniej 72 godziny i wymaganym czasem zasilania rezerwowego po odłączeniu zasilania podstawowego uwzględniającym działanie w czasie co najmniej 1 godzina dla awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

### 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. Wykładziny dywanowe i inne wyroby stanowiące posadzki podłogowe powinny posiadać klasę reakcji na ogień: A1fl; A2fl-s1; A2fl-s2; Bfl-s1; Bfl-s2; Cfl-s1; Cfl-s2.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia elementów wystroju.

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

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

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

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami.

<p><u>Temat:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
--	---	---

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.

Przewody zasilające rozdzielnicę pożarową, należy przyłączać sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu (po stronie zasilania instalacji wyłącznika pożarowego) aparatu wykonawczego przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

W przypadku projektowania ogniw fotowoltaicznych na budynku, warunki wykonania według odrębnego opracowania, które wymaga odrębnego zaopiniowania rozwiązań w zakresie zgodności z wymaganymi ochrony przeciwpożarowej.

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 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.

13.20. PROJEKT TECHNICZNY

- o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020r., poz. 1609, z późniejszymi zmianami), zostanie opracowany przed rozpoczęciem robót budowlanych, w szczególności tj.:

<p><u>Tema:</u> Budowa Posterunku Policji</p> <p><u>Adres:</u> ul. Wspólna 17B, Grębocice dz. o nr ewidencyjnym 219/8</p>	<p><b>SOLSTAR</b> HOMES Sp. z o. o. ul. J. Heweliusza 11/1414 80-890 Gdańsk</p>	<p><b>ArchISTYL</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Mickiewicza 38/1 89-600 Chojnice</p>
---	---	---

- 1) będzie zawierać warunki ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji wg opracowanego projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno – budowlanego,
- 2) przedstawi rozwiązania techniczne ochrony przeciwpożarowej wg obowiązujących przepisów oraz norm dla projektowanych i wymaganych według scenariusza pożarowego, instalacji i urządzeń przeciwpożarowych oraz budowlanych,
- 3) zostanie uzgodniony pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## 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.

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

opracował asystent projektanta:

**mgr inż. Katarzyna Richter-Dykier**

Chojnice, 22 grudzień 2022 rok