

## PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	ROZBUDOWA,PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BAZY PO BYŁYM SKR DĄBROWA ZIELONA Z PRZEZNACZENIEM NA CENTRUM OPIEKUŃCZO-MIESZKALNE		
KATEGORIA OBIEKTU:	XI		
ADRES OBIEKTU:	UL. ZIELONA 6, 42-265 DĄBROWA ZIELONA		
NUMERY DZ. EW.:	1336		
NAZWA I NR OBR. EW.:	0005 DĄBROWA ZIELONA		
NAZWA JEDN. EW.:	240402_2 DĄBROWA ZIELONA		
INWESTOR:	GMINA DĄBROWA ZIELONA		
ADRES:	UL. PLAC KOŚCIUSZKI 31, 42-265 DĄBROWA ZIELONA		
ZAKRES OPRACOWANIA			PODPIS
ARCHITEKTURA			
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. PRZEMYSŁAW CHOMIACZEWSKI 22/LOOKK/2021		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA WOŹNIAK-BELKA 10/LOOKK/2018		

Radomsko, luty 2022 r.

## SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY INWENTARYZACJI .....	3
1. DANE OGÓLNE .....	3
2. DANE LICZBOWE .....	3
2.1. WYKAZ POMIESZCZEŃ .....	3
3. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE INWENTARYZOWANEGO BUDYNKU .....	4
3.1. FUNDAMENTY .....	4
3.2. ŚCIANY .....	4
3.3. STROPY .....	4
3.4. STOLARKA .....	4
3.5. DACH .....	4
3.6. INSTALACJE .....	4
• RYS. I.2 - RZUT PIWNIC. INWENTARYZACJA .....	6
• RYS. I.3 - RZUT PARTERU. INWENTARYZACJA .....	7
• RYS. I.4 - RZUT PIĘTRA. INWENTARYZACJA .....	8
• RYS. I.5 - RZUT DACHU. INWENTARYZACJA .....	9
• RYS. I.6 - PRZEKRÓJ I-I. INWENTARYZACJA .....	10
OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO .....	11
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	11
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY .....	11
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU .....	12
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	12
5. DANE KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE .....	14
5.1. ROBOTY ZIEMNE .....	14
5.2. FUNDAMENTY .....	14
5.3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE .....	14
5.4. ŚCIANY .....	15
5.5. NADPROŻA .....	18
5.6. STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE .....	18
5.7. PODŁOGI .....	19
5.8. STROPODACH .....	20
5.9. PARAMETRY MATERIAŁÓW ORAZ INSTRUKCJE MONTAŻU .....	20
5.10. STOLARKA OKIENNA .....	25
5.11. STOLARKA DRZWIOWA .....	25
5.12. KABINY SANITARNE .....	26
5.13. DASZKI NAD WEJŚCIAMI .....	26
5.14. WYCIERACZKI .....	27
5.15. MAŁOWANIE .....	27
5.16. ELEWACJA .....	27
5.17. NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW, DRÓG I PARKINGÓW .....	30
5.18. URZĄDZENIA DO REKREACJI/REHABILITACJI .....	31
5.19. WIATA ŚMIETNIKOWA .....	33
6. OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI .....	34
7. WARUNKI DO KORZYSTANIA DLA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE .....	34
8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	35
8.1. DANE OGÓLNE .....	35
8.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH; .....	35
8.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ 35	
8.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO .....	35
8.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH .....	35
8.6. PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE .....	35
8.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU, ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH .....	36
8.8. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH I GRANIC DZIAŁKI .....	36
8.9. WARUNKI EWAKUACJI .....	36
8.10. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ .....	37

8.11. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ;.....	38
8.12. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.....	40
8.13. WARUNKI WYKOŃCZENIA WNĘTRZ.....	40
9. UWAGI OGÓLNE .....	41
10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	42
• RYS. A.1 – ELEWACJE 1.....	51
• RYS. A.2 – ELEWACJE 2.....	52
• RYS. A.3 – RZUT PARTERU.....	53
• RYS. A.4 – RZUT PIĘTRA.....	54
• RYS. A.5 – RZUT DACHU.....	55
• RYS. A.6 – PRZEKRÓJ A-A.....	56
• RYS. A.7 – PRZEKRÓJ B-B.....	57
• RYS. A.8 – PRZEKRÓJ C-C.....	58
• RYS. A.9 – PRZEKRÓJ D-D.....	59
• RYS. A.10 – PRZEKRÓJ E-E.....	60
• RYS. A.11 – PRZEKRÓJ F-F.....	61
• RYS. A.12 – ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ.....	62
• RYS. A.13 – ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ.....	63
• RYS. A.14 – RZUT PARTERU – WYKOŃCZENIE POSADZEK.....	64
• RYS. A.15 – RZUT PIĘTRA – WYKOŃCZENIE POSADZEK.....	65
• RYS. A.16 – RZUT PARTERU – WYKOŃCZENIE SUFITÓW.....	66
• RYS. A.17 – RZUT PIĘTRA – WYKOŃCZENIE SUFITÓW.....	67
• RYS. A.18 – RZUT PARTERU – WYKOŃCZENIE ŚCIAN.....	68
• RYS. A.19 – RZUT PIĘTRA – WYKOŃCZENIE ŚCIAN.....	69
• RYS. A.20 – RZUT PARTERU – PROJEKTOWANE/ROZBIÓRKI.....	70
• RYS. A.21 – RZUT PIĘTRA – PROJEKTOWANE/ROZBIÓRKI.....	71
• RYS. A.22 – PRZEKRÓJ A-A- PROJEKTOWANE/ROZBIÓRKI.....	72
• RYS. A.23 – PRZEKRÓJ B-B- PROJEKTOWANE/ROZBIÓRKI.....	73
• RYS. A.24 – PRZEKRÓJ C-C. – PROJEKTOWANE/ROZBIÓRKI.....	74
• RYS. A.25 – ZEWNĘTRZNY PLAC POW. BEZPIECZNA.....	75
• RYS. P.ZT – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	76

# OPIS TECHNICZNY INWENTARYZACJI

**Lokalizacja:** dz. nr ew. 1336, obręb 0005 DĄBROWA ZIELONA  
UL. ZIELONA 6, 42-265 DĄBROWA ZIELONA

**Inwestor:** Gmina Dąbrowa Zielona  
Ul. Plac Kościuszki 31, 42-265 Dąbrowa Zielona

## 1. DANE OGÓLNE

Istniejący budynek SKR miał przeznaczenie biurowe i składał się z trzech kondygnacji: piwnica, parteru i pierwszego piętra.– budynek niski. W budynku zlokalizowane są pomieszczenia biurowe. Budynek posiada cztery wejścia, dwa z poziomu parteru oraz dwa z poziomu terenu do piwnic.

## 2. DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy	205,84 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	463,04 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	1 836,11 m <sup>3</sup>
Szerokość budynku	15,48 m
Długość budynku	16,32 m
Wysokość budynku	8,81 m
Ilość kondygnacji	3

### 2.1. WYKAZ POMIESZCZEŃ

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POWIERZCHNIA PODŁOGI [m2]
<b>PIWNICA</b>			
-1.1	KORYTARZ	POSADZKA BETANOWA	6,59
-1.2	POMIESZCZENIA TECHNICZNA	POSADZKA BETANOWA	15,09
-1.3	POMIESZCZENIA TECHNICZNA	POSADZKA BETANOWA	35,15
-1.4	POMIESZCZENIA TECHNICZNA	POSADZKA BETANOWA	24,61
-1.5	POMIESZCZENIA TECHNICZNA	POSADZKA BETANOWA	7,56
-1.6	POMIESZCZENIA TECHNICZNA	POSADZKA BETANOWA	41,93
-1.7	POMIESZCZENIA TECHNICZNA	POSADZKA BETANOWA	19,43
<b>RAZEM PIWNICA</b>			<b>150,36</b>
<b>PARTER</b>			
1.1	KORYTARZ	LINOLEUM PŁYTKI	16,95
1.2	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	17,23
1.3	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	16,84
1.4	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	16,73
1.5	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	12,98
1.6	WC MĘSKIE	LINOLEUM PŁYTKI	7,06
1.7	WC DAMSKIE	LINOLEUM PŁYTKI	3,49
1.8	PRZEDSIONEK	LINOLEUM PŁYTKI	4,41
1.9	ŚWIETLICA	LINOLEUM PŁYTKI	61,82
<b>RAZEM PARTER</b>			<b>157,51</b>
<b>PIĘTRO</b>			
2.1	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	17,27
2.2	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	17,06
2.3	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	14,97
2.4	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	18,57

2.5	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	13,67
2.6	WC MĘSKIE	LINOLEUM PŁYTKI	6,16
2.7	WC DAMSKIE	LINOLEUM PŁYTKI	3,74
2.8	PRZEDSIONEK	LINOLEUM PŁYTKI	12,14
2.9	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	10,80
2.10	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	10,47
2.11	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	13,57
2.12	POKÓJ BIUROWY	LINOLEUM PŁYTKI	16,75
<b>RAZEM PIĘTRO</b>			<b>155,17</b>

### 3. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE INWENTARYZOWANEGO BUDYNKU

#### 3.1. FUNDAMENTY

Fundamenty istniejącego budynku nie wykazują ponadnormatywnych przemieszczeń, nie zauważono charakterystycznych rys na ścianach budynku po których można by sądzić iż fundamenty były by wadliwie wykonane lub grunt pod nimi powodował by ponadnormatywne przemieszczenia. Nowo projektowany budynek będzie oddziaływał podobnymi obciążeniami zmiennie-użytkowymi jak ten obecny dlatego nie ma potrzeby wykonywać ich wzmocnień.

#### 3.2. ŚCIANY

Ściany piwnicy wykonane są z cegły pełnej natomiast pozostałe kondygnacje wykonano z cegły pełnej, pustaka żużlobetonowego oraz gazobetonowego.

Mury zewnętrzne nośne istniejące o grubości ok. 40-44 cm. Ściany wewnętrzne nośne ściany grubości ok. 40cm. Ściany działowe różnej grubości 14-22 cm.

Na ścianach budynku występują w niektórych miejscach zarysowania lecz są to rysy występujące głównie na ścianach działowych wynikających najprawdopodobniej z różnic przemieszczania się stropu niższej kondygnacji. Ściany nośne spełniają wymagania założeń niniejszego projektu dotyczące zmiany sposobu użytkowania.

#### 3.3. STROPY

Stropy wykonane są w technologii mieszanej w której wykorzystano wypełnienie w postaci pustaka żużlobetonowego najprawdopodobniej systemu DZ-3 natomiast belkę nośną wykonano jako wylewaną na budowie o szerokości 20cm i wysokości łącznej około 24cm z nadbetonem. Belki główne nad piwnicami zbrojono sześcioma prętami głównymi o śred. 16mm (3 dołem i 3 górą) ze stali 34GS. Belki główne nad parterem zbrojono czterema prętami głównymi o śred. 16mm (2 dołem i 2 górą) ze stali 34GS lub czterema prętami gładkimi o średnicy 20mm. Belki główne nad pierwszym piętrem zbrojono czterema prętami głównymi o śred. 16mm (2 dołem i 2 górą) ze stali 34GS lub czterema prętami gładkimi o średnicy 20mm.

#### 3.4. STOLARKA

Stolarka otworowa w istniejącym budynku nie spełnia obecnych norm.

#### 3.5. DACH

Istniejące pokrycie dachowe do usunięcia.

Strop nad najwyższą kondygnacją wykazuje w kilku miejscach ponadnormatywne rysy wzdłużne które są spowodowane tym iż nie wykonano tzw. żeber rozdzielczych w tych miejscach jak również tym iż obciążono go dodatkowymi warstwami które powodują przekroczenia dopuszczalnych ugięć które powodują te rysy. Na etapie projektu budowlanego należy zaprojektować żebra rozdzielcze które powinny zlikwidować częściowo te zarysowania oraz zdjąć istniejące obciążenia w postaci warstwy spadkowej itd. które odciążą strop. Jeśli okaże się to nie wystarczające należało będzie wykonać kilku wzmocnień stropu w postaci usunięcia kilku pustaków żużlobetonowych stropu, a w ich miejsce zalać dodatkowe belki stropowe.

#### 3.6. INSTALACJE

Istniejące instalacje centralnego ogrzewania, wody użytkowej, kanalizacji oraz elektryczne w złym stanie technicznym nadające się do usunięcia.

#### ARCHITEKTURA

PROJEKTANT: mgr inż. arch. PRZEMYSŁAW CHOMIACZEWSKI  
22/LOOKK/2021

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. MAGDALENA WOŹNIAK-BELKA  
10/LOOKK/2018

# OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

**Lokalizacja:** dz. nr ew. 1336  
obręb 0005 DĄBROWA ZIELONA  
UL. ZIELONA 6, 42-265 DĄBROWA ZIELONA

**Inwestor:** Gmina Dąbrowa Zielona  
Ul. Plac Kościuszki 31, 42-265 Dąbrowa Zielona

## 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego: XI

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek usługowy, Centrum opiekuńczo-mieszkalne

## 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotem opracowania jest ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BAZY PO BYŁYM SKR DĄBROWA ZIELONA Z PRZEZNACZENIEM NA CENTRUM OPIEKUŃCZO-MIESZKALNE. Projektowana inwestycja zwana Centrum opiekuńczo-mieszkalne przeznaczona jest dla dorosłych osób niepełnosprawnych ze znacznym lub umiarkowanym stopniem niepełnosprawności. Budynek przystosowany do pobytu całodobowego lub dziennego. (8 osób pobyt całodobowo, 7 osób pobyt dzienny).

Kadra centrum: 1 kierownik, 1 asystent, 8 opiekunów (tryb zmianowy), fizjoterapeuta, konserwator obiektu, psycholog oraz asystent osoby niepełnosprawnej.

Projektowany budynek jest obiektem 3-kondygnacyjnym podpiwniczonym (piwnica wyłączona z użytkowania). Posiada dach płaski, o kącie nachylenia połaci dachowej 3°.

Parametry obiektu:

### ISTNIEJĄCE

Powierzchnia zabudowy	203,56 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	1 836,11 m <sup>3</sup>
Szerokość budynku	16,32 m
Długość budynku	15,48 m
Wysokość budynku	8,81 m
Ilość kondygnacji	3

### PROJEKTOWANE

Powierzchnia zabudowy	144,69 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	940,49 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku	8,95 m
Ilość kondygnacji	2

### PO PRZEBUDOWIE I ROZBUDOWIE

Powierzchnia zabudowy	348,25 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	516,98 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	2289,88 m <sup>3</sup>
Szerokość budynku	24,72 m
Długość budynku	19,43 m
Wysokość budynku	8,95 m
Ilość kondygnacji	3

### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Przedmiotowe zamierzenie przewiduje prace budowlane polegające na rozbudowie, przebudowie i nadbudowie budynku. Projektuje się ściany nośne, posadzki, otwory okienne, drzwiowe oraz stropodachy. Projektowana rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku jest wykonana w konstrukcji murowanej tradycyjnej z pustaków silikatowych o grubości 24cm P+W. Fundamenty wykonane tradycyjnie w technologii murowanej z bloczków betonowych B20 murowanych na zaprawę cementowo-wapienną. Projektuje się docieplenie budynku warstwą styropianu grafitowego o grubości 20,0cm oraz zaizolowanie przeciwwodne ścian fundamentowych budynku. Projektowana rozbudowa, przebudowa i nadbudowa posiada kształt nieregularny przypominający przenikające się prostopadłościany. Kształt budynku uwarunkowany jest funkcją pomieszczeń oraz usytuowaniem na działce.

Nazwa	Warunki z w/w MPZP	Wartość projektowana
Kolorystyka elewacji	kolory tynków jasne, pastelowe	Biel, odcienie szarości, jasny brąz
Kolorystyka dachów	Zakaz stosowania intensywnych i nadmiernie kontrastujących z otoczeniem kolorów pokrycia połaci	Ciemnoszary
Materiały wykończeniowe dachu	Nie stawia wymagań	Membrana dachowa PCV
Materiały wykończeniowy ścian – zewnątrz	Nie stawia wymagań	Tynk elewacyjny silikonowy
Nieprzekraczalna linia zabudowy	Zgodnie z rysunkiem MPZP	Za linią zabudowy wg. części graficznej projektu
Geometria dachu	Dopuszczenie budowy dachów płaskich	Dach płaski o kącie nachylenia - 3 stopnie

### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

#### a) KUBATURA

Kubatura brutto budynku	2289,88 m <sup>3</sup>
-------------------------	------------------------

#### b) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia użytkowa parteru	265,26 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa piętra	251,72 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku	516,98 m <sup>2</sup>

#### c) WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ OBIEKTU

Szerokość budynku	24,72 m
Długość budynku	19,43 m
Wysokość budynku	8,95 m

#### d) ILOŚĆ KONDYGNACJI

Liczba kondygnacji: 2

#### e) WYKAZ POMIESZCZEŃ

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POWIERZCHNIA PODŁOGI [m <sup>2</sup> ]
PARTER			
1.1	PRZEDSIONEK	LINOLEUM	13,02
1.2	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI GRESOWE	22,51
1.3	KORYTARZ	LINOLEUM	33,91
1.4	SZATNIA UŻYTKOWNIKÓW DZIENNYCH	LINOLEUM	3,01
1.5	SZATNIA PRACOWNIKÓW	LINOLEUM	3,53
1.6	POMIESZCZENIE SOCJALNE	LINOLEUM	7,14
1.7	WC SOCJALNE	PŁYTKI GRESOWE	3,72

1.8	JADALNIA	LINOLEUM	38,38
1.9	KUCHNIA	LINOLEUM	21,71
1.10	WC DAM. I NIEPEŁNOSPRAWNI	PŁYTKI GRESOWE	5,35
1.11	WC MĘSKIE	PŁYTKI GRESOWE	6,77
1.12	POKÓJ PSYCHOLOGA	LINOLEUM	17,53
1.13	POKÓJ POBYTU 1-OSOBOWY	LINOLEUM	23,23
1.14	WC NIEPEŁNOSPRAWNI	PŁYTKI GRESOWE	6,62
1.15	PRZEDSIONEK	LINOLEUM	4,49
1.16	POKÓJ POBYTU 1-OSOBOWY	PŁYTKI GRESOWE	20,05
1.17	WC NIEPEŁNOSPRAWNI	PŁYTKI GRESOWE	5,90
1.18	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	PŁYTKI GRESOWE	3,75
1.19	POKÓJ ZAJĘĆ	LINOLEUM	12,98
1.20	RECEPCJA-KIEROWNIK-ADMINISTRACJA	LINOLEUM	11,35
<b>RAZEM PARTER</b>			<b>265,26</b>
PIĘTRO			
2.1	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI GRESOWE	5,95
2.2	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	PŁYTKI GRESOWE	10,69
2.3	PRZEDSIONEK	LINOLEUM	14,26
2.4	KORYTARZ	LINOLEUM	4,39
2.5	POKÓJ WYPOCZYNKU	LINOLEUM	20,45
2.6	WC-NIEPEŁNOSPRAWNI	PŁYTKI GRESOWE	7,20
2.7	POKÓJ POBYTU 1-OSOBOWY	LINOLEUM	26,71
2.8	POKÓJ POBYTU 2-OSOBOWY	LINOLEUM	34,59
2.9	WC-NIEPEŁNOSPRAWNI	PŁYTKI GRESOWE	9,11
2.10	WC-NIEPEŁNOSPRAWNI	PŁYTKI GRESOWE	7,80
2.11	POKÓJ POBYTU 2-OSOBOWY	LINOLEUM	43,60
2.12	POKÓJ POBYTU 1-OSOBOWY	LINOLEUM	27,04
2.13	WC-NIEPEŁNOSPRAWNI	PŁYTKI GRESOWE	7,80
2.14	POMIESZCZENIE PORZĄD.GOSP.	PŁYTKI GRESOWE	5,51
2.15	KUCHNIA	LINOLEUM	10,74
2.16	KORYTARZ	LINOLEUM	15,88
<b>RAZEM PIĘTRO</b>			<b>251,89</b>



## 5. DANE KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE

### 5.1. ROBOTY ZIEMNE

W przypadku prowadzenia wykopów w gruntach spoistych prace te należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można posadowić niezabezpieczonego na okres zimowy ze względu na przemarzanie gruntów. Pogłębienie fundamentów należy wykonać ręcznie. Zasyrkę na ściany fundamentowe wykonać ręcznie.

Roboty ziemne wykonać pod nadzorem Geologa, łącznie ze sprawdzeniem nośności gruntu bezpośrednio w wykopie. Zgodność warunków gruntowych potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Fundamenty wykonać na podstawie rysunków projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

### 5.2. FUNDAMENTY

Projektowane fundamenty – ławy fundamentowe o wymiarach 60x40cm oraz stopy fundamentowe zbrojone prętami Ø12 stalą A-III (34GS), strzemiona Ø6, beton C25/30 W8. Posadowienie ław i stóp fundamentowych na głębokości -2,82m poniżej poziomu porównawczego +/-0.00.

Pod fundamentami wykonany podkład z betonu lekkiego C12/15 grubości 10 cm. Otulina prętów zbrojeniowych 50 mm. Z fundamentów należy wypuścić pręty startowe do żelbetonowych słupów.

W trakcie wykonywania prac ziemnych należy zastosować ochronę przed nawodnieniem i przemarzaniem odstąpionych w wykopie gruntów spoistych. W przypadku nagromadzenia się wody w wykopie należy ją usuwać pompowaniem z wykopu.

Fundamenty posadowić na podkładzie betonowym na gruntach rodzimych, w przypadku występowania gruntów nasypowych należy wykonać wymianę gruntu z zagęszczeniem do  $I_s=0,95$ .

Roboty ziemne wykonać pod nadzorem Geologa, łącznie ze sprawdzeniem nośności gruntu bezpośrednio w wykopie. Zgodność warunków gruntowych potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

### 5.3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

#### • Ściany fundamentowe zewnętrzne – nośne SF 1

Ściany fundamentowe zewnętrzne projektowane są jako dwuwarstwowe z bloczków betonowych B20, murowane zaprawą cementowo-wapienną. Izolacja pionowa ścian fundamentowych od połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z mas asfaltowo – gumowych po uprzednim gruntowaniu masą gruntującą dyspersyjną. Ściana ocieplona płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS o grubości 10,0 cm. Płyty izolacyjne zabezpieczone od gruntu folią kubełkową, folia kubełkowa ułożona kubełkami w kierunku płyt tak aby zapewnić przepływ powietrza i ewentualne odparowanie wody. Od wewnątrz ściana wykończona masą dyspersyjną.

Ściany fundamentowe zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U_c$  (max)= 0,19 [W/(m<sup>2</sup>\* K)].

<b>SF 1</b>	<b>Ściana zewnętrzna</b>	cm
	Folia kubełkowa	-
	Płyty termoizolacyjne z polistyrenu ekstrudowanego XPS ( $\lambda_{min} = 0,036$ W/mK)	10,0 cm
	Izolacja przeciwwilgociowa bitumiczna typu lekkiego	0,2 cm
	Izolacja przeciwwilgociowa z mas asfaltowo – gumowych x2	-
	Blocek betonowy B20	24,0 cm
	Izolacja przeciwwilgociowa z mas asfaltowo – gumowych x2	-

#### • Ściany fundamentowe wewnętrzne – nośne SF 2

Ściany fundamentowe wewnętrzne projektowane z bloczków betonowych B20 o grubości 24,0 cm, murowane zaprawą cementowo-wapienną. Ściana obustronnie wykończona masą asfaltowo-gumową.

<b>SF 2</b>	<b>Ściana wewnętrzna</b>	
	Izolacja przeciwwilgociowa z mas asfaltowo – gumowych x2	-
	Blocek betonowy B20	24,0 cm
	Izolacja przeciwwilgociowa z mas asfaltowo – gumowych x2	-

## 5.4. ŚCIANY

### • Ściany zewnętrzne – nośne SZ 1

Ściany zewnętrzne projektowane są jako dwuwarstwowe z elementów drobnowymiarowych silikatowych P+W gr. 24,0 cm, o wskaźniku izolacyjności akustycznej murowane zaprawą cementowo-wapienną marki M4. Ściana ocieplona styropianem EPS 100. Ściana od zewnątrz otynkowana zaprawą klejową, wykończona tynkiem cienkowarstwowym silikatowym. Od wewnątrz ściana wykończona tynkiem gipsowym, a w pomieszczeniach mokrych cementowo-wapiennym i wykończona gładzią gipsową. Wewnątrz ściany malowane farbą akrylową lub wyłożone płytkami gresowymi w pomieszczeniach sanitarnych.

Ściany zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U_c = 0,16 [W/(m^2 \cdot K)]$ .

SZ 1	Ściana zewnętrzna	Cm
	Farba fasadowa	-
	Preparat gruntujący	-
	Wyprawa z tynku cienkowarstwowego silikonowego / okładzina elewacyjna	0,2 / 0,5
	Preparat gruntujący (pod tynk silikonowy)	-
	Zaprawa klejowa zbrojona siatką z włókna szklanego	0,2-0,5
	Płyty styropianowe EPS 100 ( $\lambda_{min} = 0,038 W/mK$ )	20,0
	Błoczek silikatowy 24 P+W	24,0
	Środek gruntujący	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Farba akrylowa / płytki gresowe	-

### • Ściany zewnętrzne istniejąca – nośne SZ 2

Ściany zewnętrzne nośne istniejące – od zewnątrz ściana ocieplona styropianem EPS 100. Ściana od zewnątrz otynkowana zaprawą klejową, wykończona tynkiem cienkowarstwowym silikonowym. Od wewnątrz ściana wykończona tynkiem gipsowym, a w pomieszczeniach mokrych cementowo-wapiennym i wykończona gładzią gipsową. Wewnątrz ściany malowane farbą akrylową lub wyłożone płytkami gresowymi w pomieszczeniach sanitarnych.

Ściany zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U_c = 0,16 [W/(m^2 \cdot K)]$ .

SZ 2	Ściana zewnętrzna	cm
	Farba fasadowa	-
	Preparat gruntujący	-
	Wyprawa z tynku cienkowarstwowego silikonowego / okładzina elewacyjna	0,2 / 0,5
	Preparat gruntujący (pod tynk silikonowy)	-
	Zaprawa klejowa zbrojona siatką z włókna szklanego	0,2-0,5
	Płyty styropianowe EPS 100 ( $\lambda_{min} = 0,038 W/mK$ )	20,0
	Ściana murowana istniejąca	34,0-44,0
	Środek gruntujący	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Farba akrylowa / płytki gresowe	-

- **Ściany wewnętrzne – nośne SW 1**

Ściany wewnętrzne nośne. Ściana murowana z elementów drobnowymiarowych silikatowych P+W gr. 24,0 cm, murowana zaprawą cementowo-wapienną marki M4. Otynkowana obustronnie tynkiem gipsowym, a w pomieszczeniach mokrych cementowo-wapiennym i wykończona gładzią gipsową. Malowane farbą akrylową lub wyłożone płytkami ceramicznymi w pomieszczeniach sanitarnych.

Ściany wewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U_c$  (max)= 1,00 [W/(m<sup>2</sup>\* K)].

SW 1	Ściana wewnętrzna - nośna	cm
	Farba akrylowa / płytki gresowe	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Środek gruntujący	-
	Błoczek silikatowy 24 P+W	24,0
	Środek gruntujący	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Farba akrylowa / płytki gresowe	-

- **Ściany wewnętrzne istniejące – nośne SW 2**

Ściany wewnętrzne nośne istniejące. Ściana murowana istniejąca otynkowana obustronnie tynkiem gipsowym, a w pomieszczeniach mokrych cementowo-wapiennym i wykończona gładzią gipsową. Malowane farbą akrylową lub wyłożone płytkami ceramicznymi w pomieszczeniach sanitarnych.

SW 2	Ściana wewnętrzna - nośna	cm
	Farba lateksowa / płytki gresowe	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Środek gruntujący	-
	Ściana istniejąca murowana	36,0-40,0
	Środek gruntujący	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Farba lateksowa / płytki gresowe	-

- **Ściany wewnętrzne istniejące – nośne SW 3**

SW 3	Ściana wewnętrzna - nośna	cm
	Farba lateksowa / płytki gresowe	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Środek gruntujący	-
	Błoczek silikatowy 24 P+W	24,0
	Płyty styropianowe EPS 100	10,0-15,0
	Ściana istniejąca murowana	36,0-40,0
	Środek gruntujący	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5 cm
	Farba lateksowa / płytki gresowe	-

- Ściany wewnętrzne istniejące –SW 4

Ściany wewnętrzne istniejące. Ściana murowana istniejąca otynkowana obustronnie tynkiem gipsowym, a w pomieszczeniach mokrych cementowo-wapiennym i wykończona gładzią gipsową. Malowane farbą akrylowa lub wyłożone płytkami ceramicznymi w pomieszczeniach sanitarnych.

SW 2	Ściana wewnętrzna	cm
	Farba lateksowa / płytki gresowe	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Środek gruntujący	-
	Ściana istniejąca murowana	14,0-22,0
	Środek gruntujący	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Farba lateksowa / płytki gresowe	-

- Ściany wewnętrzne –SW 5

Ściany wewnętrzne. Ściana murowana z bloczka komórkowego 12 cm otynkowana obustronnie tynkiem gipsowym, a w pomieszczeniach mokrych cementowo-wapiennym i wykończona gładzią gipsową. Malowane farbą akrylowa lub wyłożone płytkami ceramicznymi w pomieszczeniach sanitarnych.

SW 2	Ściana wewnętrzna	cm
	Farba lateksowa / płytki gresowe	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Środek gruntujący	-
	Bloczek komórkowy	12,0
	Środek gruntujący	-
	Tynk cementowo-wapienny + gładź gipsowa / tynk gipsowy	1,5
	Farba lateksowa / płytki gresowe	-

- Ściany attykowe SA 1

SZ 1	Ściana attykowa	Cm
	Membrana dachowa PCV	0,14
	Wełna mineralna	10,0
	Paroizolacja	0,4
	Bloczek silikatowy 24 P+W	24,0
	Płyty styropianowe EPS 100 ( $\lambda_{min} = 0,038 \text{ W/mK}$ )	20,0
	Zaprawa klejąca zbrojona siatką z włókna szklanego	0,2-0,5
	Preparat gruntujący (pod tynk silikonowy)	-
	Wyprawa z tynku cienkowarstwowego silikonowego / okładzina elewacyjna	0,2 / 0,5
	Preparat gruntujący	-
	Farba fasadowa	-

- Ściany attykowe SA 2

SZ 2	Ściana attykowa	Cm
	Membrana dachowa PCV	0,14
	Wełna mineralna	10,0
	Paroizolacja	0,4
	Bloczek silikatowy 24 P+W	24,0
	Paroizolacja	0,4
	Wełna mineralna	10,0
	Membrana dachowa PCV	0,14

- Ściany attykowe SA 3

SZ 3	Ściana attykowa	Cm
	Membrana dachowa PCV	0,14
	Wełna mineralna	10,0
	Paroizolacja	0,4
	Bloczek silikatowy 24 P+W	24,0
	Płyty styropianowe EPS 100	29,0
	Bloczek silikatowy 24 P+W	24,0
	Paroizolacja	0,4
	Wełna mineralna	10,0
	Membrana dachowa PCV	0,14

### Zasady wykonywania murów

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, grubości spoin, pionowości oraz zgodności z dokumentacją

- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać 4 m dla budynków z cegły i 3 m dla budynków z bloków i pustaków. W miejscu połączenia murów wykonanych jednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów należy stosować strzępia schodowe.

- Przy murowaniu w okresie letnim należy elementy suche przed ułożeniem na zaprawie moczyć w wodzie

- Wnęki i bruzdy należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

#### UWAGA:

Między dolną powierzchnią płyty stropu a murowaną ścianą działową zostawić szczelinę dylatacyjną gr. 0,5-1,0 cm. Szczelinę dylatacyjną należy wypełnić miękkim materiałem ściśliwym. Zabieg ten ma na celu zabezpieczenie stropu niższej kondygnacji przed dodatkowym obciążeniem od stropu wyższej kondygnacji spowodowanym ugięciem płyty stropu.

Wymagana minimalna izolacyjność akustyczna R'A1 ścian projektowanych, oddzielających pokoje mieszkalne od korytarzy powinna wynosić 40 dB; minimalna izolacyjność akustyczna ścian między pokojami mieszkalnymi i między pokojami mieszkalnymi a innymi pomieszczeniami powinna wynosić 45 dB.

### 5.5. NADPROŻA

Nadproża okienne i drzwiowe żelbetowe prefabrykowane L19 oraz profile stalowe C160 w ścianach istniejących. W otworach powyżej 2,5m nadproża będą stanowić belki żelbetowe zbrojone stalą A-III (34GS). Szczegółowe rozwiązania nadproży zgodnie z opisem technicznym projektu branży konstrukcyjnej.

### 5.6. STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE

W budynku projektuje się stropy monolityczne żelbetowe o grubości 15,0 i 18,0cm.

## 5.7. PODŁOGI

<b>P 1</b>	<b>Istniejący strop nad piwnicami</b>	cm
	Płytki gresowe / wykładzina PCW	2,0
	Szlichta betonowa	5,0
	Pustak żużlobetonowy DZ-3	24,0
	Styropian EPS 100 dach/podłoga ( $\lambda_{min} = 0,038 \text{ W/mK}$ )	15,0
	Tynk wewnętrzny	-
<b>P 2</b>	<b>Istniejący strop nad parterem</b>	cm
	Płytki gresowe / wykładzina PCW	2,0
	Szlichta betonowa	5,0
	Pustak żużlobetonowy DZ-3	24,0
	Sufit mineralny 60x60 / Strop z płyt G-K	2,0
<b>P 3</b>	<b>Strop</b>	cm
	Płytki gresowe / wykładzina PCW	2,0
	Szlichta betonowa	5,0
	Folia PVC	-
	Styropian EPS 100 dach/podłoga ( $\lambda_{min} = 0,038 \text{ W/mK}$ )	7,0
	Folia PVC	-
	Płyta żelbetowa	12,0
	Sufit mineralny 60x60 / Strop z płyt G-K	2,0
<b>P 4</b>	<b>Strop</b>	cm
	Płytki gresowe / wykładzina PCW	2,0
	Szlichta betonowa	5,0
	Folia PVC	-
	Styropian EPS 100 dach/podłoga ( $\lambda_{min} = 0,038 \text{ W/mK}$ )	7,0
	Folia PVC	-
	Płyta żelbetowa	15,0
	Sufit mineralny 60x60 / Strop z płyt G-K	2,0
<b>P 5</b>	<b>Podłoga na gruncie</b>	
	Płytki gresowe / wykładzina PCW	2,0 cm
	Szlichta betonowa	5,0 cm
	Folia polietylenowa	0,02 cm
	Styropian EPS 100 dach/podłoga ( $\lambda_{min} = 0,038 \text{ W/mK}$ )	20,0 cm
	Hydroizolacja – papa asfaltowa x 2	2 x 0,4 cm
	Beton B20	15,0 cm
	Piasek zagęszczony warstwami	-
	Grunt rodzimy	-

## 5.8. STROPODACH

### • Stropodach D1

D 1	Stropodach projektowany	cm
	Membrana dachowa PCV	0,14
	Kliny spadkowe	10,0-30,0
	Płyty z wełny skalnej	20,0
	Istniejący strop pustak żużłobetonowy DZ-3	30,0
	Sufit mineralny 60x60 / Strop z płyt G-K	2,0

Projektuje się stropodach pełny. Pokrycie z membrany dachowej PCV, konstrukcja stropu istniejąca z pustaków żużłobetonowych. Dach o kącie nachylenia połaci min. 3 stopnie, a nachylenie utworzone poprzez płyty spadkowe z wełny skalnej oraz kliny spadkowe.

### • Stropodach D2

D 2	Stropodach projektowany	cm
	Membrana dachowa PCV	0,14
	Kliny spadkowe	10,0-30,0
	Płyty z wełny skalnej	20,0
	Strop żelbetowy	18,0
	Sufit mineralny 60x60 / Strop z płyt G-K	2,0

### • Stropodach D3

D 3	Stropodach projektowany	cm
	Membrana dachowa PCV	0,14
	Kliny spadkowe	10,0-30,0
	Płyty z wełny skalnej	20,0
	Strop żelbetowy	12,0
	Sufit mineralny 60x60 / Strop z płyt G-K	2,0

## 5.9. PARAMETRY MATERIAŁÓW ORAZ INSTRUKCJE MONTAŻU

### IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE ŚCIAN I PODŁÓG NA GRUNCIE

#### Przeciwwilgociowe poziome

- Izolacja pozioma na ławach fundamentowych, np. 2 x papa asfaltowa na lepiku
- Izolacja podłogi na gruncie - wykonać izolację z powłok asfaltowo – gumowych nakładanych poprzez malowanie oraz z folii zgrzewanej gr. minimum 1,0 mm
- Warstwa folii PE ułożona na izolacji termicznej posadzki na gruncie

#### Przeciwwilgociowe pionowe

Izolacja pionowa ścian fundamentowych od połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z mas asfaltowo – gumowych.

### MATERIAŁY IZOLACJI TERMICZNEJ

- Izolacja ścian fundamentowych:
  - polistyren ekstrudowany gr. 10 cm. z krawędziami frezowanymi, siatka + klej, kołkowany naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu  $\geq 300$  kPa, współczynnik przewodzenia ciepła min.  $\lambda = 0,036$  W/mK, nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu  $W_{lt} [\%] \leq 0,30$ , zabezpieczony folią kubełkową do poziomu gruntu zakończoną systemową listwą uszczelniającą.

- Izolacja ścian zewnętrznych:
  - styropian FASADA z krawędziami frezowanymi EPS 80-038 gr. 20 cm, min.  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ,
- Izolacja podłogi na gruncie:
  - styropian podłoga EPS 100 dach/podłoga,  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ , gr. 20cm, posadzki betonowe pływające zdylatować obwodowo
- Izolacja pozioma stropu (izol. akustyczna)
  - styropian podłoga EPS 100 dach/podłoga,  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ , gr. 5cm, posadzki betonowe pływające zdylatować obwodowo
- Izolacja dachu
  - WEŁNA SKALNA klinowy gr. 10 – 30 cm z krawędziami frezowanymi, min.  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ ,
  - WEŁNA SKALNA gr. 20 cm z krawędziami frezowanymi, min.  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ ,

### POSADZKI

W pomieszczeniach technicznych, klatka schodowa, sanitarnych oraz kuchni projektuje się wykończenie podłóg z płytek gresowych antypoślizgowych.

W pokojach pobytu, komunikacji, szatni, jadalni, pokoju psychologa, pokoju zajęć, recepcji, pomieszczeniu socjalnym oraz pokoju wypoczynku zaprojektowano posadzki z wykładzin PCW.

Podkład pod posadzki dylatować po obrysie i w progach pomieszczeń. Podzielić na odcinki nie dłuższe niż 6m. Na tarasach stosować płytki mrozoodporne, antypoślizgowe.

#### Gres

Właściwości płytek:

- klasa antypoślizgowości R10
- odporność na płamienie min. klasa 4.
- odporność chemiczna ULA, UHA
- nasiąkliwość wodna poniżej 0,1%
- wytrzymałość na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>
- siła łamiąca 2500 N
- odporność na ścieranie wgłębne 175 mm<sup>3</sup>

#### Płytki ceramiczne

Kolorystyka pomieszczeń jasna.

Właściwości płytek ściennych:

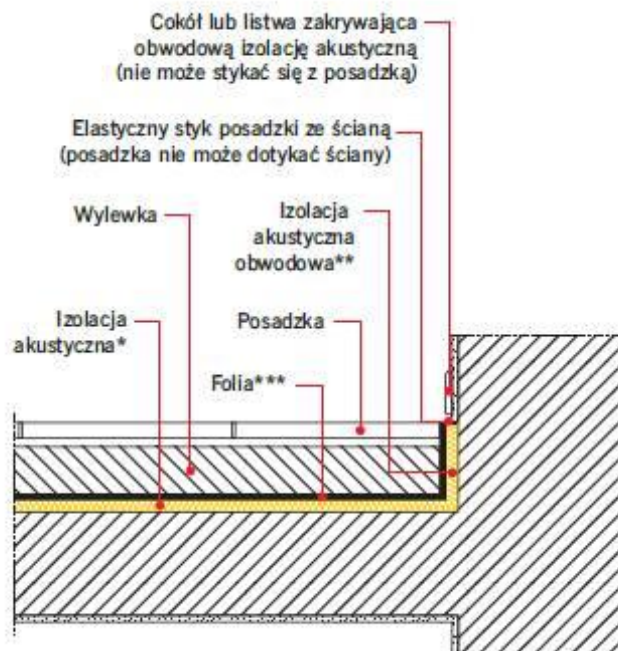
- Płytki ceramiczne typu nieszkliwione, o nasiąkliwości wodnej  $E \leq 0,5\%$
- Wytrzymałość na zginanie min 35 N/mm<sup>2</sup>
- Odporność na ścieranie wgłębne – max 175 mm<sup>3</sup> materiału startego, zgodne z wymaganiami PN-ISO 13006:2001 dla grupy B1a.
- Odporność na odczynniki chemiczne : klasa B wg EN ISO 10545-13
- Odporność na płamienie min. klasa 4.

W pomieszczeniach klatek schodowych i korytarzach należy wykonać cokoliki z płytek gresowych o wysokości 8 cm. Fugi cokolika powinny odpowiadać fugom płytek na podłodze.

Zalecenia dotyczące wykończenia posadzki podłóg :

a) posadzka z płytek ceramicznych – należy unikać łączenia sztywnego fugi płytek posadzki z płytkami na ścianie. Poniżej przedstawiono przykład detalu poprawnie wykonanej podłogi pływającej wykończonej płytkami ceramicznymi.





### Wykładzina PCW

Właściwości wykładziny PCW:

- Warstwa ścieralna > 1 mm czystego pcv barwionego w masie, bez wypełniaczy, dla lepszej odporności na odgniecenia i zarysowania
- Siatka z włókna szklanego
- Zabezpieczenie powierzchniowe
- Wzór przez całą grubość warstwy ścieralnej
- Grubość całkowita 2,00 mm
- Grubość warstwy ścieralnej > 1,00 mm
- Klasa ogniowa Bfl-S1
- Klasa antypoślizgowości R10
- Odporność na ścieranie  $\leq 2.0 \text{ mm}^3$
- Klasa ścieralności T
- Wgniecenia resztkowe  $\leq 0,1 \text{ mm}$
- Przewodnictwo cieplne  $0,25 \text{ W/mK}$
- Aktywność antybakteryjna > 99,9%
- Wywiniecie cokołów za pomocą elastycznych listw i narożników wykonanych z PCW z polimerowym wzmocnieniem spodniej strony. Dł. 2400 mm x szerokość 100mm x grubość 2,5mm x wysokość 60 mm

### SUFIT PODWIESZANY

Projektuje się sufit podwieszany kasetonowy w korytarzach.

Sufity kasetonowe rozbielalne z wełny mineralnej w modułach 60X60 z uzupełnieniami. Mocowane na profilach systemowych (teownikach), ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo.

#### • Materiały:

##### Płyta sufitowa o gładkiej matowo-białej powierzchni

Płyta gipsowo-kartonowa do wykonywanie kasetonowych sufitów podwieszanych. Produkt składa się z rdzenia gipsowego, osłoniętego ściśle związanymi z nim, trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi, tworzącymi płaską i prostokątną płytę. Grubość płyt wynosi 8 mm. Krawędzie boczne płyt są proste – krawędź typu A. Wymiar płyt modułowych wynosi 600 x 600 mm lub 600 x 1200 mm. Powierzchnia licowa płyt jest gładka, malowana farbami dyspersyjnymi w kolorze białym, matowym NCS S 0300. Wskaźnik pochłaniania dźwięku produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu wynosi 0,10, dla produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu z wełną mineralną szklaną o grubości 50 mm wynosi 0,15. Produkt niepalny - klasa reakcji na ogień płyty A2-s1,d0. Odporność na wilgoć RH wynosi 90%. Wytrzymałość płyt umożliwia obciążanie do 3 kg/szt. Wskaźnik odbicia światła wynosi 85%. Wszystkie płyty kasetonowe posiadają atest higieniczny (ze wskazaniem zastosowania płyt w budynkach służby zdrowia i obiektach oświatowo-wychowawczych) oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

### Profil nośny T-24

Profil nośny (główny) T-24 o długości 3600 mm i wysokości 38 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B. Kolor widocznej stopki profilu biały. Profil wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, posiadający na końcach klipsy umożliwiające szybkie łączenie wzdłużne. Wytrzymałość: moment zginający  $M_{adm}$  18,1 Nm, sztywność na zginanie 950 Nm<sup>2</sup>.

#### **Profil poprzeczny T-24**

Profil poprzeczny T-24 o długości 1200 mm lub długości 600 mm i wysokości 38 mm lub 32 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B. Kolor widocznej stopki profilu biały. Profil wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, posiadający na końcach hakowe zaczepy umożliwiające systemowe połączenie poprzeczne. Wytrzymałość: moment zginający  $M_{adm}$  minimum 18,1 Nm, sztywność na zginanie 950 Nm<sup>2</sup>.

#### **Profil przyścienny schodkowy**

Profil przyścienny do wykonywania konstrukcji sufitu podwieszonego na obwodzie pomieszczenia. Długość 3000 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B. Profil o przekroju kątownika lub podwójnego kątownika (schodkowy) w kolorze białym, wykonany z lakierowanej stali ocynkowanej ogniowo.

#### **Wieszak obrotowy noniuszowy**

Do mocowania profili głównych sufitowych CD 60 w konstrukcjach sufitów podwieszanych. Umożliwia bezstopniową regulację wysokości podwieszenia. Współpracuje z częścią górną wieszaków noniuszowych

- **Montaż:  
Konstrukcja**

Montaż sufitu podwieszanego kasetonowego należy rozpocząć od wyznaczenia poziomu na której będzie mocowany sufit podwieszany. Następnie należy zamocować profil przyścienny U-38 za pomocą stalowych elementów mocujących w rozstawie nie przekraczającym 500 mm. Szkielet nośny sufitu podwieszanego stanowi ruszt z profili systemowych T-24 lub T-15.

Profile nośne systemowe T-24 o długości 3600 mm lub T-15 o długości 3000 mm należy rozmieszczać w rozstawie 1200 mm. Należy zwrócić uwagę, aby łączenie profili nośnych systemowych T-24 lub T-15 nie przebiegało w jednej linii. Do profili nośnych T-24 lub T-15 należy mocować prostopadle profile poprzeczne T-24 lub T-15 o długości 1200 mm co 600 mm. Następnie do profili poprzecznych T-24 lub T-15 długości 1200 mm mocuje się, w razie potrzeby, prostopadle (równolegle do profili nośnych) profile poprzeczne T-24 lub T-15 o długości 600 mm. Podczas rozmieszczania profili rusztu sufitu podwieszanego kasetonowego należy pamiętać, aby odległość profil T-24 lub T-15 (równoległych do ściany) od ściany wynosiła maksymalnie 600mm. Przy ścianach profile rusztu opierają się na profilach przyściennych kątowny lub schodowy. Do podwieszania rusztu stosowane wieszaki prętowe z elementem rozprężnym, z podwójnym elementem rozprężnym lub wieszaki noniuszowe mocowane do profili nośnych. Połączenie wieszaków z elementem rozprężnym lub wieszaków noniuszowych z profilem nośnym odbywa się przez nasunięcie stałego uchwytu na profil. Połączenie wieszaków z podwójnym elementem rozprężnym z profilem nośnym odbywa się za pomocą drutów stalowych z hakiem, które należy wkładać w otwory rozmieszczone wzdłuż profilu. Rozstaw wieszaków wynosi maksymalnie 1200 mm, przy czym odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany nie powinna być większa niż 400 mm. Zaleca się montaż profili nośnych T-24 lub T-15 równolegle do promieni światła dziennego.

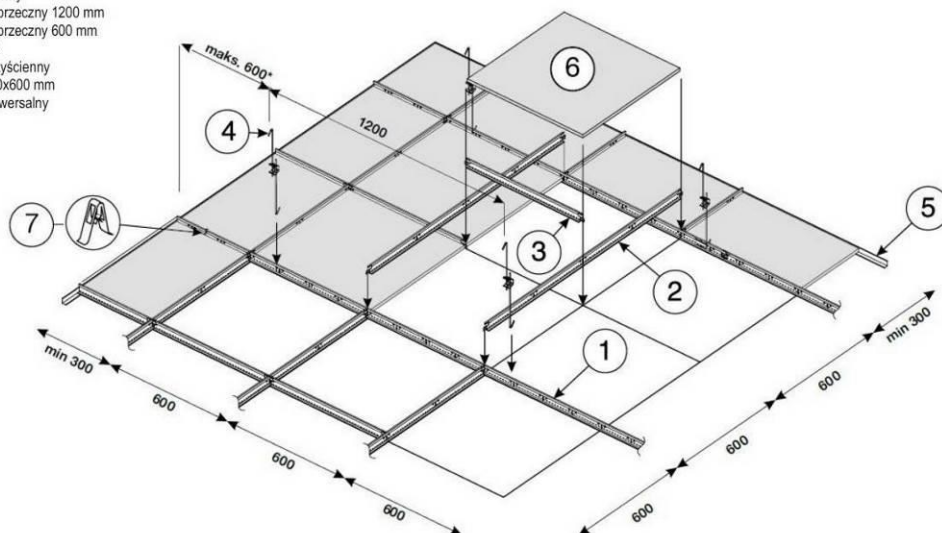
#### **Montaż płyt kasetonowych**

Płyty sufitowe kasetonowe gipsowo-kartonowe gr. 8mm należy układać na ruszcie z profili T-24 lub T-15 w „białych” rękawiczkach, aby uniknąć zabrudzenia płyt. Po ułożeniu 30% płyt sufitowych, sufit należy wypoziomować. Po wypoziomowaniu pokrywamy cały sufit płytami i uzupełniamy docinki płyt przy ścianach.

Parametry sufitu kasetonowego podwieszanego:

- Wskaźnik pochłanianie dźwięku:  $\alpha_w = 0,7$
- Izolacyjność akustyczna  $D_{nfw} = 41$  dB
- Współczynnik odbicie światła: 85%
- Odporność na wilgotność do 90% wilgotności względnej
- Reakcja na ogień Euroklasa A2-s1,d0

- 1 - Profil główny
- 2 - Profil poprzeczny 1200 mm
- 3 - Profil poprzeczny 600 mm
- 4 - Wieszak
- 5 - Profil przyścienny
- 6 - Płyty 600x600 mm
- 7 - Klips uniwersalny



## OBLICOWANIA ŚCIAN, MAŁOWANIE ŚCIAN I OKŁADZINY

Okładziny ceramiczne w pomieszczeniach łazienek i kuchni. Powierzchnie wykonać z płytek ceramicznych na ścianie otynkowanej tynkiem cementowo-wapiennym.

### Płytki ceramiczne

Kolorystyka pomieszczeń jasna.

Właściwości płytek ściennych:

- Płytki ceramiczne typu nieszkliwione, o nasiąkliwości wodnej  $E \leq 0,5\%$
- Wytrzymałość na zginanie min 35 N/mm<sup>2</sup>
- Odporność na ścieranie wgłębne – max 175 mm<sup>3</sup> materiału startego, zgodne z wymaganiami PN-ISO 13006:2001 dla grupy B1a.
- Odporność na odczynniki chemiczne : klasa B wg EN ISO 10545-13
- Odporność na płamienie min. klasa 4.

We wszystkich pomieszczeniach w miejscach w których nie zastosowano okładzin, ściany malowane farbami akrylowymi o wysokiej odporności na szorowanie, z pozytywną rekomendacją Polskiego Towarzystwa Alergologicznego. Przed malowaniem należy zagruntować podłoże odpowiednim środkiem gruntującym.

## DŹWIG OSOBOWY

Projektuje się dźwig osobowy ze zmniejszonym podszybiem i nadszybiem, dostosowany dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Dźwig posiada napęd hydrauliczny z maszynownią prefabrykowaną umieszczoną w pomieszczeniu technicznym na parterze.

Parametry techniczno – użytkowe oraz wyposażenie dźwigu:

- Udźwig: 630 kg / 8 osób
- Prędkość: 1 m/s
- Ilość przystanków: 3
- Ilość wejść: 1

### Kabina:

Wew. wys. (CH)	2100 mm;
Wew. szer. (BB)	1100 mm;
Wew. głęb. (DD)	1400 mm;
Wew. Powierzchnia	1,54 m <sup>2</sup>
ilość wejść	2 (przelotowa)
wykonanie	struktura kabiny: stal nierdzewna
	panele kabiny: laminat

	stal nierdzewna
podłoga:	PVC
lustro:	½ ściany
oświetlenie:	LED

**Drzwi otwierane i zamykane automatyczne** (system oparty na czujnikach (np. na podczerwień) zatrzymujących zamykanie drzwi przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą):

wymiary (LLxHH)	900 x 2000 mm	
rodzaj:	teleskopowe	
materiał:	stal nierdzewna	

#### Szyb – wymiary:

Podszybie (PH):	450 mm
Nadszybie (SH):	3400 mm
Szerokość (WW):	1600 mm (drzwi teleskopowe)
Głębokość (WD):	1740 mm (drzwi teleskopowe)

W kabinie dźwigu na ścianach bocznych należy umieścić lustra umożliwiające osobie poruszającej się na wózku sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajduje się żadna przeszkoda i czy może bezpiecznie opuścić kabinę. Lustro powinno znajdować się na wysokości od 30 do 90 cm od posadzki (dół) i 190 cm od posadzki (góra). Tablice przyzywowe wewnątrz i na zewnątrz dźwigu zamontować na wysokości od 80 do 110 cm, w odległości co najmniej 50 cm od naroża kabiny lub ścian.

Dodatkowe wyposażenie dźwigu dla osób niepełnosprawnych z niepełnosprawnościami sensorycznymi:

- przycisk drzwi zaopatrzony w oznaczenie dotykowe (jednocześnie wypukłe cyfry i symbole oraz alfabet Braille'a);
- sygnalizator emitujący sygnały dźwiękowe na zewnątrz dźwigu informujące o przyjeździe kabiny;
- sygnalizator emitujący informacje głosowe podające numer kondygnacji wewnątrz dźwigu,
- wyświetlacze na zewnątrz i wewnątrz dźwigu informujące o aktualnym położeniu kabiny.

### 5.10. STOLARKA OKIENNA

Stolarka okienna PCV o grubości profilu 82mm, szklone szybami zwykłymi zespolonymi ze szkła bezpiecznego w pakiecie trzyszybowym z wewnętrzną ciepłą ramką. Okna niskoemisyjne, przestrzeń międzyszybowa wypełniona argonem o wartości współczynnika przenikania ciepła całego okna  $U=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Od strony elewacji południowej, wschodniej i zachodniej stolarka musi posiadać podwójną warstwę powłok selektywnych o współczynniku  $g_c$  min. 0,5. Okna na klatkach schodowych o wartości współczynnika przenikania ciepła  $U=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Okna stałe. Okna powinny posiadać współczynnik infiltracji powietrza. Stolarkę zewnętrzną okien i drzwi należy osadzić na tzw. ciepły parapet. Kolor wewnętrzny i zewnętrzny biały wraz z parapetami wewnętrznymi z płyt MDF i zewnętrznymi z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze białym. Okna z nawiewnikami higrosterowalnymi zgodnie z projektem branży sanitarnej. Dopuszcza się lokalizację nawiewników pod parapetem lub nad oknami. Montowane za pomocą ciepłego montażu z użyciem ciepłych parapetów z XPS oraz taśmami paroprzepuszczalnymi od wewnątrz i paroszczelnymi od zewnątrz, tzw. ciepły montaż.

### 5.11. STOLARKA DRZWIOWA

- Drzwi zewnętrzne aluminiowe z samozamykaczem i zamkiem patentowym antywłamaniowym w kolorze białym (RAL 9000), szklone szybami zespolonymi antywłamaniowymi, o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi  $U = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Drzwi zewnętrzne uszczelnione u dołu. Montowane za pomocą ciepłego montażu przy użyciu taśm paroprzepuszczalnych od wewnątrz i paroszczelnych od zewnątrz, w dolnej części futryny należy zabezpieczyć szczelnie przeciwwilgociowo kołnierzem EPDM. Osadzone na poszerzeniu systemowym. Drzwi wejściowe do wiatrołapu i klatki w całości w kolorze RAL 9000.
- Drzwi wewnętrzne drewniane pełne jednoskrzydłowe. Stolarka drzwiowa drewniana laminowana, ościeżnica regulowana, skrzydło bez przylgowe z okuciami ze stali nierdzewnej satynowanej. Drzwi z samozamykaczem

- Drzwi wewnętrzne do łazienki drewniane pełne jednoskrzydłowe z podcięciem went. o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m<sup>2</sup>, w dolnej części drzwi. Stolarka drzwiowa drewniana laminowana, ościeżnica regulowana, skrzydło bez przylgowe z okuciami ze stali nierdzewnej satynowanej. Drzwi z samozamykaczem
- Drzwi wewn. dwuskrzydłowe drewniane pełne. Stolarka drzwiowa drewniana laminowana, ościeżnica regulowana, skrzydło bez przylgowe z okuciami ze stali nierdzewnej satynowanej. Drzwi z samozamykaczem
- Drzwi wewnętrzne aluminiowe ze względu na wymóg ppoż. Konstrukcja drzwi aluminiowa z przeszkleniem (szkłem bezpiecznym). Futryna i konstrukcja w kolorze imitacja drewna. Zawiasy i pochwyt ze stali nierdzewnej. Drzwi z samozamykaczem. Drzwi o odporności ogniowej EI30 i EI30.
- Drzwi zewnętrzne aluminiowe napowietrzające. Konstrukcja drzwi aluminiowa z przeszkleniem (szkłem bezpiecznym) o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi  $U = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Futryna i konstrukcja w kolorze białym. Zawiasy i pochwyt ze stali nierdzewnej. Drzwi z elektrozaczepami i samozamykaczem.
- Klapy dymowe z funkcją wyłazu – klatki schodowe wyposażone w wyłazy dachowe o funkcjach wyłazu z wbudowaną rozkładaną drabinką/schodkami.

Wszystkie drzwi i okna zastosowane w obiekcie powinny posiadać niezbędne Atesty, Deklaracje Zgodności oraz Karty techniczne. Wszystkie okna i drzwi powinny spełniać wymogi dotyczące izolacyjności termicznej i akustycznej. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić przed zamówieniem i montażem czy otwory w ścianach są odpowiednio przygotowane do montażu elementów stolarki.

## 5.12. KABINY SANITARNE

Kabiny sanitarnie wykonane z wysokociśnieniowego laminatu HPL o grubości 10 mm – wsparte na podporach (dostosowanych odpowiednio do rodzaju zabudowy). Wszystkie elementy systemu (łącznie z wkretami i zaślepkami) wykonane z materiałów nie ulegających korozji. Kabiny posiadające:

- Podpory regulowane
- Zamek z możliwością awaryjnego otwarcia
- Zawiasy samoczynnie domykające drzwi

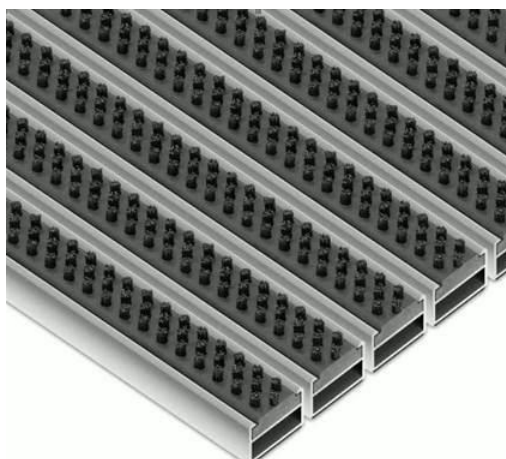
## 5.13. DASZKI NAD WEJŚCIAMI

Daszki o wymiarach 120x200cm ze szkła bezpiecznego, hartowanego i laminowanego o grubości 12mm (dwie tafle). Mocowane na odciągach z prętów  $\phi 10\text{mm}$ , długości  $l+1110\text{mm}$  ze stali kwasoodpornej. Mocowanie górne odciągów za pomocą łącznika z gwintem wewnętrznym. Łącznik wkręcany do pręta gwintowanego zakotwionego metodą chemiczną do ściany zewnętrznej. Mocowania daszku ze stali kwasoodpornej.



#### 5.14. WYCIERACZKI

Należy przed wejściami do budynku przewidzieć montaż stacjonarnej systemowej wycieraczki zewnętrznej oraz za drzwiami wejściowymi wycieraczkę wewnętrzną.



Wycieraczki z wkładem w postaci szczotek czyszczących, odporna na warunki atmosferyczne, wilgoć i korozję. Przeznaczona jest do wejść o bardzo dużym natężeniu ruchu. Całość łączona jest przy pomocy stalowych, nierdzewnych lin.

##### **Zastosowanie**

Na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń

**Wysokość profilu:** 17 mm

##### **Wymiary**

100x150 cm

##### **Atesty i aprobaty**

klasa zdolności przeciwpoślizgowej R 13 według normy DIN 51130:2014-02 – wycieraczki aluminiowe

klasa palności Cfl – s1

##### **Kolorystyka**

Czarny

#### 5.15. MALOWANIE

Sufity i ściany wewnątrz malować farbami akrylowymi po wcześniejszym gruntowaniu podłoża. W łazienkach ściany wyłożone glazurą.

#### 5.16. ELEWACJA

##### **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OCIEPLENIA**

Ściany zewnętrzne budynku należy ocieplić styropianem EPS 100 o gr. 20 cm. Projektuje się ocieplenie ścian osłonowych metoda „lekką – mokra”. Metoda „lekką” ocieplenia ścian polega na przymocowaniu do ściany od strony zewnętrznej warstwowego układu izolacyjno - elewacyjnego, w którym warstwę izolacji termicznej stanowią płyty styropianowe, a warstwę elewacyjną cienka wyprawa tynkarska z tynku mozaikowego (na cokole) i silikonowego z podkładem z zaprawy klejowej zbrojoną tkaniną szklaną lub siatką systemową. Powinien być to wyrób zawierający substancje hydrofobizujące, które sprawią, że wyprawa elewacyjna nie będzie nasiąkać wodą i będzie mrozoodporna – z dużą odpornością na działanie warunków atmosferycznych oraz odpornością na życie biologiczne (mchy, porosty). Elewacje na wysokości do 2 m nad poziom terenu należy dodatkowo zabezpieczyć siatką pancerną układaną „na styk” oraz zastosować środek zabezpieczający przed graffiti do wysokości min. 3 m od poziomu gruntu. Wszystkie prace dociepleniowe należy wykonać zgodnie z odpowiednimi detalami dokumentacji technicznej.

Styropian samogasnący, osłonięty w technologii lekkiej mokrej docieplania warstwami kleju i tynku strukturalnego jest traktowany jako tzw. układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO) wg normy PN-90/B-02867.



## KLEJENIE PŁYT STYROPIANOWYCH

Klejenie płyt do ścian prowadzić metodą obwiedniowo-plackową przy użyciu zaprawy klejowej; obwódka szerokości 5 cm i grubości 1 cm, 6 placków grubości 1cm i średnicy ok. 10cm wewnątrz obwódki. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Klejenie płyt do ościeży prowadzić metodą powierzchniową nanosząc warstwę zaprawy klejowej pacą zębatą równomiernie na całej powierzchni płyt styropianowych. Zaprawę klejącą nakładać wyłącznie na płyty styropianowe. Płyty należy układać na styk z przesunięciem spoin pionowych. W narożach ścian budynku płyty muszą się zazębiać. Nie należy dopuszczać do powstania szczelin większych niż 1,5mm, a w przypadku ich występowania wypełnić je materiałem termoizolacyjnym. Powierzchnia przyklejonych płyt musi być równa, w tym celu po upływie 24 godzin należy powierzchnię płyt przeszlifować papierem ściernym.

Łączniki mechaniczne. Do mocowania płyt na ścianach za pomocą łączników mechanicznych należy zastosować kołki z tworzywa sztucznego z trzpieniem tworzywowym 10x220mm w ilości 4 szt./m<sup>2</sup>. Minimalna głębokość zakotwienia łącznika wynosi 60mm (nie należy wliczać grubości kleju!). Minimalna średnica talerzyków wynosi 60mm. Kołki należy wbić tak aby powierzchnia talerzyka licowała z zewnętrzną płaszczyzną płyty izolacyjnej. Kołkowanie można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt.

## WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ

Warstwa zbrojona może zostać wykonana nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyty. Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju systemowego, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Nie należy pozostawiać, nawet miejscami siatki bez otulenia. Po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego. Strefy budynku szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne (ściany parteru do wysokości 2 m powyżej terenu oraz ściany przy tarasach i balkonach), powinny być wzmocnione dodatkową warstwą siatki pancernej. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinięta po 15 cm poza narożnik z każdej strony. Przed zatopieniem siatki, na wszystkich narożnikach wypukłych budynku oraz na narożnikach ościeży drzwi należy wkleić aluminiowe listwy narożne. Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od +5° do +25°C na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.

NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!

## WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z silikonowej masy tynkarskiej. Podkład należy stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależnie od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin.

## WYKONANIE WYPRAW TYNKARSKICH NA ELEWACJACH

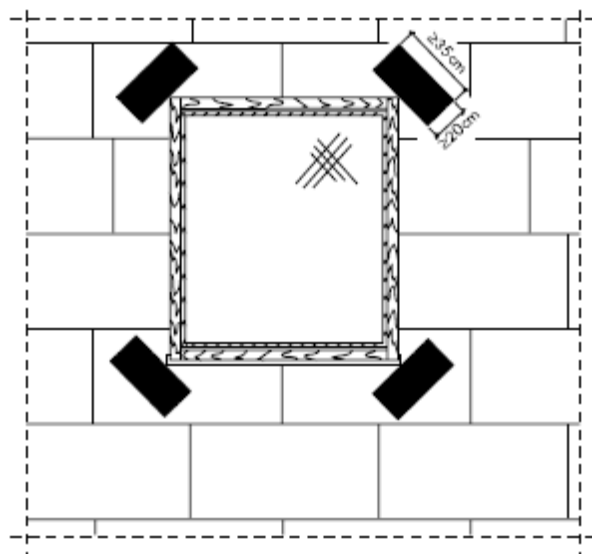
Warstwa tynkarska winna być tynkiem silikonowym paroprzepuszczalnym o strukturze „baranka” o uziarnieniu 1,5 lub 2,0 mm, wykonanej w odpowiednim systemie ociepleń. Czynności nakładania i fakturowania tynków silikonowych mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu. Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami podłużnymi – pionowymi albo poziomymi. Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy naciągać tynk warstwą o grubości ziarna kruszywa i wygładzać mokry tynk, stale w tym samym kierunku, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Niejednorodna faktura oraz zbyt długie zagładzanie tynku może spowodować różnicę w odcieniu jej koloru. Tynkowaną powierzchnię należy chronić przed nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować (np.: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.). Czas wysychania tynku zależnie od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5° C czas wiązania tynku może być wydłużony. Należy tak skoordynować całość prac przy elewacjach obiektu, aby każdorazowo sprawdzać łączenie elementów elewacji (rynien, parapetów, balustrad, szafek gazowych czy elektrycznych itp.) z tynkowaną ścianą i wcześniej przygotować mocowanie w postaci kotew, docelowego osadzenia elementu lub wykonać fragmenty tynku w miejscach później niedostępnych.

Wykończenie elewacji tynkiem cienkowarstwowym, silikonowym, paroprzepuszczalnym, wzbogaconym o środki grzybo-biobójcze. Faktura kamyczkowa ziarno 1,5 - 2,0mm. Tynk kolorowy barwiony w masie. Kolorystyka zgodna z rysunkiem elewacji. Odcięcia kolorów zawsze w narożniku wklęsłym sąsiednich płaszczyzn. Zaprawy klejowe i tynki stosować z jednego systemu od jednego producenta. Szczegóły wykonania oraz materiały pomocnicze zgodnie z zaleceniami producenta systemu.

### OCIEPLENIE OŚCIEŻY OKIENNYCH I DRZWIOWYCH

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości nie powodującej zakrycia skrzydeł stolarki okiennej i drzwiowej. W budynku ościeża należy ocieplić styropianem o grubości 3 cm i wykonać wszystkie warstwy jak na elewacji. Dodatkowo należy narożniki wzmocnić kątownikiem aluminiowym. W miejsce styku styropianu z ościeżnicą należy zastosować profil dylatacyjny przyokienny PCW.

Wszystkie naroża otworów na elewacji wymagają wzmocnienia ukośnie wklejonymi kawałkami siatki z włókna szklanego o wymiarach nie mniejszych niż 35 x 20 cm. Zapobiega to powstawaniu ukośnych pęknięć rozwijających się od naroży.



### COKOŁY

Ściany zewnętrzne fundamentowe oraz cokołu docieplone styropianem ekstrudowanym o grubości 15 cm z zejściem min. 100 cm poniżej poziomu gruntu metodą „lekką mokrą” (bezsypinową – BSO) wraz z wykonaniem izolacji przeciwwodnej pionowej ścian fundamentowych. Układanie styropianu na klej systemowy na bazie cementu o gęstości objętościowej 1350 kg/m<sup>3</sup> i ziarnistości nie większej niż 0,6 mm. Montaż listwy cokołowej należy dokonać bezwzględnie poziomo nad terenem - wysokość i ułożenie listwy cokołowej na budynku będzie równomierne i zależne od poziomu terenu wokół budynku i powinno znajdować się możliwie najbliżej terenu. Listwa startowa musi mieć szerokość odpowiednią do styropianu mocowanego na ścianach. Ułożony styropian mocowany dodatkowo do ściany za pomocą dybli mechanicznych. Długość dybli należy dobrać tak aby na co najmniej 35 mm dybla było zakotwione w materiale konstrukcyjnym ściany. Po zamocowaniu dybli należy na powierzchni styropianu nałożyć podwójną siatkę z włókna szklanego o gramaturze 145 g/m<sup>2</sup> zabezpieczonej środkiem przeciwalkalicznym (przy zachowaniu zakładów) idąc od dołu jednocześnie zatapiając ją w warstwie systemowej zaprawy klejącej do styropianu i siatki. Tak przygotowane podłoże po wyschnięciu gruntujemy systemowym środkiem gruntującym (podkładem tynkarskim) wyrównującym chłonność podłoża i zwiększającym przyczepność na który nakładamy cienkowarstwową silikatową wyprawę tynkarską barwioną w masie na bazie krzemianów o grubości uziarnienia 2. Układ kolorystyczny został przedstawiony na załączonych rysunkach elewacji. Wszelkie zmiany kolorystyki lub faktury tynku muszą zostać bezwzględnie uzgodnione z inwestorem przed dokonaniem jakichkolwiek prac.



## KOLORYSTYKA

Układ kolorów na elewacji pokazano w części rysunkowej.

Ostateczną kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem!

### 5.17. NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW, DRÓG I PARKINGÓW

W ramach inwestycji projektuje się chodniki wraz z utwardzeniem pod śmietniki, utwardzone brukową kostką betonową bezzazową szarą 10x20 cm (PN-EN 1338) o grubości 8 cm.

Pochylenia poprzeczne chodników projektuje się jako 2%. Pochylenia poprzeczne dostosować do wejść do budynku, a także do otaczającego terenu nieutwardzonego. Należy dążyć do utrzymania różnicy wysokości, która zapobiegnie przedostawaniu się wody opadowej z terenów nieutwardzonych na nawierzchnie chodników. Chodniki należy ograniczyć obrzeżem betonowym 6x30 cm (PN-EN 1340) w kolorze szarym, posadowionym na ławie betonowej z oporem C12/15 (PN-EN 206-1).

KB	Nawierzchnia utwardzona	cm
	Kostka brukowa betonowa bezzazowa 10,0x20,0	8,0
	Podsypka cementowo- piaskowa 1:4	4,0
	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm	10,0
	Warstwa odsączająca z pospółki	10,0

#### DROGI MANEWRÓWE

W ramach inwestycji projektuje się jezdnię manewrową przeznaczoną do ruchu samochodów osobowych, pojazdów służb miejskich oraz pojazdów do wywozu śmieci. Jezdnia manewrowa służyć będzie również do obsługi komunikacyjnej projektowanych miejsc postojowych. Jezdnia manewrowa wykonana zostanie o nawierzchni z brukowej kostki betonowej szarej 10x20 cm (PN-EN 1338) o grubości 8 cm.

Trasa jezdni manewrowej składać się będzie z odcinków prostych oraz łuków kołowych poziomych. Jezdnię manewrową projektuje się jako dwukierunkową. Szerokość jezdni manewrowej zmienna, od 5,0 m do 6,0 m. Ukształtowanie geometryczne (promień łuków, szerokość jezdni) zaprojektowano w celu umożliwienia przejazdu samochodów osobowych, pojazdów do wywozu śmieci.

Projektuje się spadki poprzeczne jednostronne o wartości nachylenia 1% - 2%.

Nawierzchnię jezdni manewrowej należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30 cm (PN-EN 1340) szarym posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 12 cm ponad poziom nawierzchni. Lokalnie należy zaniżyć krawężnik do poziomu nawierzchni jezdni manewrowej (światło 0-2 cm).

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić  $E_2=100\text{MPa}$ , przy czym zagęszczanie należy uznać za prawidłowe, gdy  $E_2/E_1 \leq 2,2$  ( $I_s \geq 0,98$ ). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Drogi manewrowe	cm
Kostka brukowa betonowa bezzazowa 10,0x20,0	8,0
Podsypka cementowo- piaskowa 1:4	4,0
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm	10,0
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63,0mm	15,0
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem $R_m+5,0\text{MPa}$	25,0

#### MIEJSCA POSTOJOWE

W ramach inwestycji projektuje się miejsca postojowe dla samochodów osobowych utwardzone brukową kostką betonową szarą 10x20 cm lub płytą ażurową szarą o grubości 8 cm.

Miejsca postojowe zostały wydzielone wzdłuż jezdni manewrowej w formie prostokątnych do dróg manewrowych wyznaczonych miejsc postojowych. Projektuje się łącznie 18 miejsc postojowych w tym 4 dla samochodów osobowych osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych zlokalizowane zostały prostopadle do osi jezdni manewrowej. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych należy wykonać o wymiarach 2,5x5,0 m. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych osób niepełnosprawnych należy wykonać o wymiarach 3,6x5,0 m. Miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych wykonać o nawierzchni z brukowej kostki betonowej bezzazowej 10x20 cm szarej o grubości 8 cm. Miejsca dla osób niepełnosprawnych poza oznakowaniem poziomym należy dodatkowo wyznaczyć poprzez malowanie nawierzchni z kostki na kolor RAL 5017, a także oznakowanie znakiem pionowym D-18 z tabliczką T-29.

Podział miejsc postojowych należy wykonać przez ułożenie jednego rzędu brukowej kostki betonowej w odmiennym kolorze np. grafitowym. Szczegółową lokalizację miejsc postojowych przedstawiono na rysunku PZT.

Pochylenia poprzeczne miejsc postojowych projektuje się jako jednostronne o wartości 1% - 2%. Pochylenie podłużne należy dostosować do pochylenia jezdni manewrowej. **Ukształtowanie wysokościowe**

Nawierzchnię miejsc postojowych należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30 cm szarym posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik powinien wystawać 12 cm ponad poziom nawierzchni. Od strony jezdni manewrowej nawierzchnię miejsc postojowych połączyć w sposób płynny bez progów i uskoków.

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić  $E_2=100\text{MPa}$ , przy czym zagęszczanie należy uznać za prawidłowe, gdy  $E_2/E_1 \leq 2,2$  ( $I_s \geq 0,98$ ). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

## 5.18. URZĄDZENIA DO REKREACJI/REHABILITACJI

### NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA

Syntetyczna nawierzchnia, opracowana z myślą o zmniejszeniu ryzyka urazów.

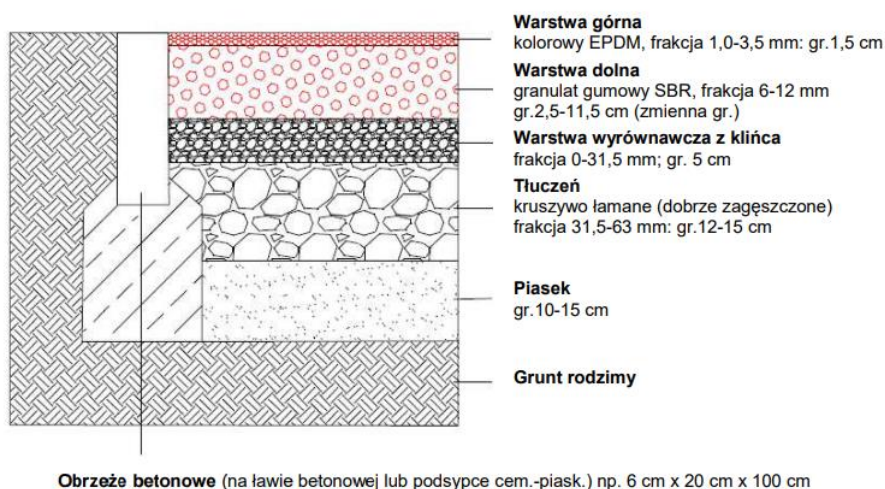
- elastyczna i przepuszczalna dla wody,
- łatwa w utrzymaniu i czyszczeniu,
- zapewnia komfort osobom poruszającym się na wózkach.

Nawierzchnia składa się z dwóch oddzielnie układanych warstw granulatów gumowych zespalanych klejem poliuretanowym:

- dolnej warstwy amortyzującej, która powstaje z czarnego granulatu SBR pozyskiwanego w procesie recyklingu opon; warstwa ta nadaje nawierzchni odpowiednią elastyczność; jej grubość zawiera się w przedziale 25-115 mm;
- górnej warstwy dekoracyjnej, wykonywanej z kolorowego EPDM; warstwa ta jest sztywniejsza, ma większą odporność na ścieranie i stanowi zewnętrzną osłonę dla warstwy amortyzującej; grubość tej warstwy wynosi 15 mm.

Komponenty nawierzchni są mieszane i wylewane bezpośrednio na placu zabaw. Grubość układanej nawierzchni (obu warstw łącznie) dostosowywana jest do wysokości swobodnego upadku (WSU), określanych przez producentów poszczególnych urządzeń

Grubość nawierzchni [cm]	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wysokość swobodnego upadku [cm]	120	140	160	180	210	230	240	260	280	310



Mieszanie składników nawierzchni odbywa się w miejscu jej wbudowania, przy użyciu specjalistycznego sprzętu (mieszarki). Wykonanie nawierzchni składa się z trzech etapów:

1. Wykonania podbudowy – optymalnie tłuczniowej lub piaskowo-tłuczniowej – z różnych warstw kruszywa z 5 cm ostatnią warstwą zagęszczonego kłińca.
2. Wykonanie dolnej warstwy – z granulatu SBR zmieszanego we właściwych proporcjach z odpowiednim klejem poliuretanowym, według receptury producenta.
3. Wykonanie górnej warstwy – z granulatu EPDM zmieszanego we właściwych proporcjach z odpowiednim klejem poliuretanowym, według receptury producenta.

Instalacja nawierzchni powinna się odbywać w czasie bezdeszczowej pogody, najlepiej gdy temperatura powietrza mieści się w granicach od + 5°C do + 25°C.

## URZĄDZENIA

Czas na świeżym powietrzu użytkownicy obiektu będą spędzali na zorganizowanym, terenie działki wyposażonymi w urządzenia. Teren wyposażony będzie w sprzęt z odpowiednimi atestami. Wszystkie urządzenia usytuowano analizując strefę bezpieczeństwa użytkowania poszczególnych urządzeń.

### 1. Ławka- szt.11

Długość całkowita 200 cm

Wysokość całkowita: 78 cm

Głębokość całkowita: 65 cm

Materiały:

- Konstrukcja ze stali nierdzewnej
- Drewno Iroko



### 2. Kosz na śmieci- szt.11

Wysokość całkowita: 90 cm

Wymiary: 50x43 cm

Materiały:

- Konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV
- Antypoślizgowa hpl hexa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym



### 3. Tablica z regulaminem- szt.1

Wymiary: 10 x55 cm

Wysokość całkowita: 170 cm

Powierzchnia tablicy: 50x70 cm

Materiały: Tablica informacyjna z wydrukiem na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową. Słupki z drewna o przekroju 90x90 mm, bezdrzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę. Drewno poddane trzyetapowemu procesowi impregnacji.

Montaż: Słupy drewniane mocowane do gruntu za pośrednictwem stalowych kotew cynkowanych proszkowo i malowanych proszkowo.



### 4. Wioślarz- szt.1

Długość: 1100 mm

Szerokość: 886 mm

Wysokość: 1226 mm



### 5. Narciarz- szt.1

Długość: 940 mm

Szerokość: 540 mm

Wysokość: 1390 mm



### 6. Rowerek- szt.1

Długość: 1100 mm

Szerokość: 550 mm

Wysokość: 1100 mm



### 7. Altana- szt.1

Wymiary: 5 x 5 m

Wysokość altany wewnątrz 2,2m.

Altana ogrodowa prefabrykowana według wytycznych producenta.

Dach kopertowy (nachylenie połaci 30 stopni) pokryty gontem bitumicznym w kolorze ciemno szarym. Wykonane ze specjalnego drewna klejonego, odpornego na powstawanie pęknięć i szczelin. Drewno malowane oraz impregnowane w kolorze bezbarwnym o wysokiej odporności na szorowanie, z pozytywną rekomendacją Polskiego Towarzystwa Alergologicznego. Przed malowaniem należy zagruntować podłoże odpowiednim środkiem gruntującym. Wysokość altany wewnątrz 2,2m.

## 5.19. WIATA ŚMIETNIKOWA

Wiata śmietnikowa o wym. 4,00 x 3,00 m. Konstrukcja wykonana z kształtowników zamkniętych zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez cynkowanie lub malowanie proszkowe (RAL 7035). Dach ze spadem na tył (2,30m front / 2,10m tył), istnieje możliwość zmiany spadku dachu oraz zastosowanie dachu dwuspadowego. Dach posyty powlekaną blachą trapezową T18. We wiacie zamontowana brama dwuskrzydłowa. Całość konstrukcji posiada obróbki w postaci narożników oraz wiatrownic.

## 6. OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI

W projektowanym obiekcie przegrody zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich elementy powinny mieć izolacyjność akustyczną nie mniejszą od podanej w Polskiej Normie dotyczącej wymaganej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

Prowadzone w budynku przewody i kanały instalacyjne ( w tym kanały wentylacyjne ) nie mogą powodować pogorszenia izolacyjności akustycznej między pomieszczeniami poniżej wartości wynikających z wymagań zawartych w polskiej Normie dotyczącej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

Przy mocowaniu urządzeń i przewodów instalacyjnych wewnątrz mieszkania, stanowiących jego wyposażenie techniczne, należy stosować zabezpieczenia przeciwdrganiowe niezależnie od konstrukcji i usytuowania przegrody, do której są mocowane.

W każdym pomieszczeniu należy zastosować dylatacje obwodową warstwy dociskowej podłogi pływającej ( wylewki) między wywiniętą na ścianę folię, a sama ściana należy zastosować pasek izolacji akustycznej gr. min.=1cm. Wszelkie materiały stosowane jako **warstwa izolacji** akustycznej muszą mieć zadeklarowaną przez producenta wartość sztywności dynamicznej, wyrażoną w MN/m<sup>3</sup>. Należy zastosować dwie warstwy izolacyjne pod wylewką dociskową tzn. pierwsza warstwa izolacyjna akustyczna gr=2cm np. ze styropianu elastycznego ( elastyfikowanego) zgodnie z PN-EN 13163:2009[14] mającego sztywność dynamiczną  $sd \leq 20 \text{ MN/m}^3$  i drugą warstwę styropianu instalacyjna gr=3cm służącego do rozprowadzania instalacji c.o i c.w.u. ze styropianu (EPS) lub polisterenu ekstrudowanego (XPS).

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie, nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań. Budynek zostanie wzniesiony w sąsiedztwie nie generującym hałasu i drgań o natężeniu przekraczającym dopuszczalne normy. Przegrody wewnętrzne i zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z Polskimi Normami izolacyjność akustyczną.

## 7. WARUNKI DO KORZYSTANIA DLA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

W świetle aktualnych przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, obiekty budowlane należy projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, zapewniając niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 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 osoby starsze.

Obiekt jest przystosowany do samodzielnego poruszania się osób niepełnosprawnych.

Projektuje się 4 miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych przy obiekcie.

Szerokość wszystkich ciągów komunikacyjnych jest większa niż 120 cm.

Obsługa pionowa zapewniona będzie poprzez pełnowymiarowy dźwig osobowy dla osób niepełnosprawnych (kabina 110 x 140cm), do którego dojazd zapewniony będzie z poziomu terenu poprzez pochylnię.

Kabina dźwigu na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych wyposażona będzie w lustro umożliwiające osobie poruszającej się na wózku sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajduje się żadna przeszkoda i czy może bezpiecznie opuścić kabinę. Lustro powinno znajdować się na wysokości od 30 do 90 cm od posadzki (dół) i 190 cm od posadzki (góra). Tablice przyzywowe wewnątrz i na zewnątrz dźwigu zamontowane będą na wysokości od 80 do 110 cm, w odległości co najmniej 50 cm od naroża kabiny lub ścian.

Dodatkowo dźwig wyposażony będzie w urządzenie dla osób niepełnosprawnych z niepełnosprawnościami sensorycznymi:

- przycisk drzwi zaopatrzony w oznaczenie dotykowe (jednocześnie wypukłe cyfry i symbole oraz alfabet Braille'a);
- sygnalizator emitujący sygnały dźwiękowe na zewnątrz dźwigu informujące o przyjeździe kabiny;
- sygnalizator emitujący informacje głosowe podające numer kondygnacji wewnątrz dźwigu,
- wyświetlacze na zewnątrz i wewnątrz dźwigu informujące o aktualnym położeniu kabiny.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla osób niepełnosprawnych wyposażone będą w niezbędne urządzenia:

- Umywalkę ceramiczną montowaną na wysokości 85 cm,
- Syfon podtynkowy dostosowany do umywalk dla osób niepełnosprawnych,
- Uchwyt umywalkowy, stały 55cm,
- Poręcz uchylną,
- Miskę ustępową zawieszoną,
- Lustro uchylne,
- Uchwyt poziomo-pionowy L50x70.
- Brodzik niskoprogowy wraz z pochwytem, siedziskiem i baterią



## 8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Niniejsze opracowanie określa techniczne warunki ochrony przeciwpożarowej zamierzenia budowlanego pod nazwą: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BAZY PO BYŁYM SKR DĄBROWA ZIELONA Z PRZEZNACZENIEM NA CENTRUM OPIEKUŃCZO-MIESZKALNE, wynikające z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej, w zakresie wymaganym do uzgodnienia projektu budowlanego.

### 8.1. DANE OGÓLNE

#### Charakterystyka:

- powierzchnia zabudowy - 348,25 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa - 516,98 m<sup>2</sup>
- wysokość maksymalna - 8,95 m
- kubatura - 2 289,88 m<sup>3</sup>
- ilość kondygnacji nadziemnych - 2,

### 8.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH;

Budynek dwukondygnacyjny. Na parterze usytuowano strefę wejściową, recepcję, pokój zajęć, dwa pokoje pobytu wraz z łazienkami, pokój psychologa, zespół sanitarny, pomieszczenie porządkowe, kuchnię, jadalnię, pomieszczenie socjalne z wc oraz szatnie. Na piętrze znajdują się dwa dwuosobowe pokoje pobytu z łazienkami, dwa pokoje pobytu jednoosobowe wraz z łazienkami, kuchnia, pomieszczenie porządkowe, pokój wypoczynku, pomieszczenie techniczne oraz komunikacja korytarze. W budynku występować będą typowe stałe materiały palne stanowiące elementy wyposażenia ruchomego. W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów./Dz. U. nr 109 poz. 719/

### 8.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIĘSZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIĘSZCZEŃ

Budynek użyteczności publicznej centrum opiekuńczo mieszkalne zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Przewidywana liczba osób:

-8 osób pobyt całodobowy

-7 osób pobyt dzienny

-4 pracowników na zmianie

### 8.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla stref pożarowych ZL, nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

### 8.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM POMIĘSZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W obiekcie nie przewiduje się występowania pomieszczeń zakwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

### 8.6. PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE

W obiekcie jest jedna strefa pożarowa:

W obiekcie o klasie odporności ogniowej REI 60. Przy ścianie oddzielenia przeciwpożarowego należy na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas w klasie odporności ogniowej EI 60 z materiału niepalnego o szerokości 2m. Przejścia instalacyjne przechodzące przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane w klasie odporności ogniowej EI 60.

## 8.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU, ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku:

Klasa C, pierwotnie przyjęta klasa B obniżona została na podstawie § 212.3 warunków technicznych do klasy C.

W budynku zastosowane zostaną elementy budowlane nierozprzestrzeniające ognia posiadające potwierdzenie tej cechy certyfikatem zgodności.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
"C"	R 60	R15	RE I 60	EI 30(o-i)	EI15	R E 15

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

## 8.8. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH I GRANIC DZIAŁKI

Budynek usytuowano w odległości:

- 8,13 m od południowo-zachodniej granicy działki, (działka sąsiednia drogowa),

- 7,65 od południo-wschodniej granicy działki, (działka sąsiednia zabudowana),

Najbliższa zabudowa występuje w odległości 13,75 m (budynek mieszkalny).

## 8.9. WARUNKI EWAKUACJI

Ewakuację w budynku zapewniają:

- 3 ogólnodostępne wyjścia ewakuacyjne dwuskrzydłowe o szerokości 2 x 1,60m; 1,50m; prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku z jednym nieblokowanym skrzydłem o szerokości 0,9m, powyższe zapewnia bezpieczne warunki ewakuacji zgodne z warunkiem 0,6m/100 osób,
- zapewniono kierunek otwierania się drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz budynku,
- pomieszczenia zamknięte drzwiami o szerokości 0,9m,
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie mniejsza niż 1,40m dla ewakuacji ponad 20 osób i nie mniejsza niż 1,2m dla ewakuacji do 20 osób,
- ewakuację pionową zapewnia klatka schodowa o szerokości biegów nie mniejszej niż 1,5m i szerokości spoczników nie mniejszej niż 1,50m.
- klatka schodowa przeznaczona do ewakuacji wyposażona w system oddymiania grawitacyjnego **uruchamiany samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu**, klatka ta została wydzielona pożarowo o odporności ogniowej ścian i stropu w klasie REI 60, zamykane drzwiami dymoszczelnymi Sm200 w klasie odporności ogniowej EI 30,
- Z klatki schodowej zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz o szerokości 1,50m, (drzwi dwuskrzydłowe z jednym nieblokowanym skrzydłem o szerokości 0,9m),

- drzwi windy na poziomie I piętra w klasie odporności ogniowej EI 30,
- wysokość stopni nie przekracza 15cm,
- układ zbrojenia i grubość konstrukcji nośnej biegów i spoczników zapewnia wymaganą klasę odporności ogniowej R 60,
- obudowa dróg ewakuacyjnych wykonana w klasie odporności ogniowej min. EI 15,
- dojścia jednostronne o długości nie przekraczającej 10m,
- w budynku na piętrze zaprojektowano przedsionek wydzielony pożarowo.
- w budynku zastosowana zostanie awaryjna instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.

Zgodnie z § 245 „warunków technicznych” w budynku niskim (N), zawierającym strefę pożarową ZL II, należy stosować klatki schodowe przewidziane do ewakuacji obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu

Powierzchnia klatki schodowej (w osiach ND-NE/N2-N4) – 24.90 m<sup>2</sup>

Wymagana powierzchnia czynna oddymiania (5%powierzchni klatki schodowej) –  $A_{cz}=1,25 \text{ m}^2$

Wymagana powierzchnia otworów napowietrzających

$AG_{dop} = A_g + 30\%A_g$ , gdzie  $A_g$  – powierzchnia geometryczna klapy dymowej –

Przyjęto klapę 1,3x1,8 m, powierzchnia czynna klapy - 1,38 m<sup>2</sup>,  $A_g=2,34 \text{ m}^2$ , a zatem wymagana powierzchnia otworów napow.-  $2,34+30\%*2,34= 3,042\text{m}^2$ .

Projektowane otwory drzwiowe  $1,5\text{m} * 2,2\text{m} = 3,3\text{m}^2$

Ze względów na ewakuację minimalna szerokość wyjścia wynosi 150 cm (90 + 60). Minimalna powierzchnia otworów do napowietrzenia wynosi 3,042m<sup>2</sup>.

#### **8.10. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ**

Budynek wyposażony będzie w instalację wodną, elektryczną, odgromową, wodociągową.

Ogrzewanie centralne wodne zasilane z wymiennikowni ciepła.

Wymagania dla instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a ew. palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne wykładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu co dotyczy również ścian i stropów oddzielenia przeciwpożarowych,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniającej przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w przewodach i kanałach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem do ich wnętrza palących się cząstek,
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadających długość nie większą niż 4m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego,
- elastyczne przewody łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25m,
- dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60,



- dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych, na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych nie przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia ppoż.,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla elementów oddzielenia ppoż, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające,

#### Wymagania dla instalacji elektroenergetycznej:

- zabezpieczyć przepusty instalacyjne przy przejściu przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych do klasy EI elementu oddzielenia ppoż. przez który przechodzą,
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

#### Wymagania dla instalacji grzewczej i wodno-kanalizacyjnej

- zabezpieczyć przejścia instalacyjne przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej EI wymaganej jak dla elementu przez który przechodzą,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego EIS z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S),
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

#### Wymagania dla instalacji teletechnicznej

- zabezpieczyć przepusty instalacyjne przy przejściu przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych do klasy EI oddzielenia ppoż.
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

#### Wymagania dla instalacji odgromowej

Dla budynku wymaga się zastosowania do ochrony instalacji odgromowej. Wymagania według PN.

#### Wymagania ogólne

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia /- przewody i izolacje wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1L; A2L-s1,d0; A2L-s2,d0; A2L-s3,d0; BL-s1,d0; BL-s2,d0 oraz BL-s3,d0; przewody i izolacje stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2008: A1L; A2L-s1,d0; A2L-s2,d0; A2L-s3,d0; BL-s1,d0; BL-s2,d0 oraz BL-s3,d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

### **8.11. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ;**

#### **Przyjęty scenariusz pożarowy**

Pożar powstały w obiekcie w najbardziej niekorzystnej sytuacji. Pożar zauważony przez użytkowników w pierwszej fazie może być gaszony podręcznym sprzętem gaśniczym, tj. gaśnicami i hydrantami wewnętrznymi. Przed użyciem wody jako środka gaśniczego należy zapewnić odcięcie dopływu energii elektrycznej poprzez użycie przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Gorące gazy i dymy pożarowe mogą wypełnić pomieszczenia w ciągu kilku minut utrudniając możliwość ewakuacji oraz dotarcia do źródła ognia służbom ratowniczym. W tej sytuacji kluczowe znaczenie ma prawidłowe zapewnienie warunków ewakuacyjnych pozwalających na szybkie i sprawne opuszczenie budynku. Poza przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu projektuje się system oddymiania klatek schodowych przewidzianych do ewakuacji uruchamiany automatycznie po wykryciu dymu pożarowego. W przypadku wykrycia dymu przez detektory umieszczone na klatkach schodowych następuje automatyczne

otwarcie klapy dymowej oraz otwarcie otworów napowietrzających. Dym pożarowy zostanie usunięty grawitacyjnie z klatki schodowej zapewniając wolną od dymu drogę ewakuacji. Na klatce schodowej może występować czasowo zadymienie w momencie otworzenia drzwi do pomieszczeń objętych pożarem w trakcie trwania ewakuacji oraz w trakcie prowadzenia działań gaśniczych. Nie przewiduje się w obiekcie stosowania systemu sygnalizacji pożaru, dlatego odstąpiono od opracowywania szczegółowego scenariusza pożarowego obejmującego sekwencję wysteroowań urządzeń przeciwpożarowych. Winda po uruchomieniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu zjeżdża na poziom parteru i pozostaje z otwartymi drzwiami, co zapewnia właściwe warunki ewakuacji dla osób korzystających z dźwigu

**Stałe urządzenia gaśnicze wodne** – zgodnie z § 27. Dz.U.2010.109.719 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - **system nie jest wymagany.**

**System sygnalizacji pożarowej** – zgodnie z § 27. Dz.U.2010.109.719 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - **system nie jest wymagany.**

**Dźwiękowy system ostrzegawczy** – zgodnie z § 27. Dz.U.2010.109.719 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - **system nie jest wymagany.**

**Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

W budynku zastosowane zostaną hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym DN 25.

- hydranty należy zlokalizować w pobliżu wejść do budynku,
- przewody zasilające powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- należy zapewnić minimalne ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu 0,2 MPa,
- należy zapewnić minimalną wydajność 1,0 l/s,
- należy zapewnić czas działania instalacji nie mniejszy niż 1 h,
- należy zapewnić równoczesność pracy dwóch hydrantów,
- należy zapewnić zawór pierwszeństwa.

Szczegóły rozwiązań technicznych określone zostaną w opracowaniach i projektach branżowych

#### **System oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych.**

Każda z klatek schodowych wyposażona w system oddymiania grawitacyjnego współpracujący z klapą dymową uruchamianą automatycznie po wykryciu dymu. Napowietrzanie realizowane za pomocą automatycznie otwieranych drzwi wejściowych lub okien.

Realizacja według odrębnego projektu wykonawczego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **System awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.**

Na drogach ewakuacji w budynku ZLII, zastosowany zostanie system awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, według ustaleń normy PN-EN-1838:2005 (maj) „Oświetlenie awaryjne” i PN-EN 50172:grudzień 2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Czas działania 1h po zaniku zasilania podstawowego. Realizacja według odrębnego projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.**

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów poza związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku, co dotyczy central sterujących oddymianiem. Przycisk uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy umieścić w pobliżu wejścia do budynku i odpowiednio oznakować,

- przycisk przeciwpożarowy połączony z wyłącznikiem prądu zespołem kablowym o klasyfikacji E90, według normy DIN 4101-12,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu nie może wyłączać urządzeń, które mają pracować podczas pożaru,
- odcięcie dopływu prądu za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie może powodować samoczynnego załączania drugiego źródła energii elektrycznej,
- przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinien posiadać wskaźnik zadziałania,
- odcięcie dopływu prądu za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinno spowodować zjazd windy osobowej na poziom parteru oraz rozsuniecie drzwi windy.

#### **Informacje o wyposażeniu w gaśnice**

- budynek musi być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic,
- rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie,
- 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 strefy pożarowej,
- Gaśnice rozmieszczać wg wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów; miejsca lokalizacji gaśnic oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01 „Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa”

#### 8.12. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.

##### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku ZL wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Należy zapewnić minimum jeden hydrant DN 80 zabudowany na istniejącej sieci wodociągowej DN 100 w odległości do 5 do 75 m od budynku. W przypadku niewystarczającej ilości wody do celów przeciwpożarowych należy zastosować uzupełniające źródło wody do celów przeciwpożarowych według odrębnego opracowania.

##### **Dojazd pożarowy**

Dojazd do obiektu zapewniony jest istniejącą drogą publiczną przebiegającą w odległości 8 m od budynku. Wyjścia z budynku połączone są dojazdami poprzez plac przed budynkiem o długości nie przekraczającej 30m.

Szerokość drogi pożarowej 4m, promień zewnętrznego łuku drogi nie mniejsze niż 11m. Nacisk na oś nie mniejsza niż 100kN. Pomiędzy drogą pożarową a budynkiem nie mogą występować stałe elementy o wysokości ponad 3m. Bramy wjazdowe na teren posesji o szerokości nie mniejszej niż 3,6m. Wyjście z obiektu ma połączenie z drogą pożarową utwardzonym dojazdem o szerokości 1,5m i długości nie większej niż 30 m, zapewniające dotarcie do każdej strefy pożarowej budynku. Na terenie plac manewrowy 20x20 m.

##### **Sprzęt służący do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych.**

Nie przewiduje się sprzętu do działań ratowniczych poza wymienionymi wcześniej urządzeniami i instalacjami przeciwpożarowymi.

#### 8.13. WARUNKI WYKOŃCZENIA WNĘTRZ

W obiekcie zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach ewakuacyjnych należy stosować wyłącznie materiały niezapalne i niepalne.

Elementy wykończenia wnętrz i sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia o reakcji na ogień odpowiadającej jednej z poniższych klas:

A1;  
A2-s1,d0;      A2-s2,d0;      A2-s3,d0;  
B-s1,d0; B-s2,d0;      B-s3,d0;

Przed przystąpieniem do użytkowania należy:

- oznakować obiekt znakami ewakuacyjnymi i bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z PN -EN ISO 7010 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- opracować dla strefy pożarowej PM (garaż) instrukcje bezpieczeństwa pożarowego,
- zamontować podręczny sprzęt gaśniczy,
- przeprowadzić odpowiednie dla poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych próby i badania potwierdzające prawidłowość ich działania (przeciwpożarowy wyłącznik prądu, instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, system oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej).

Na zastosowane elementy konstrukcyjne budynku, oprócz tradycyjnych, oraz wszystkie wyroby służące do ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego budynku, należy przedstawić stosowne: świadectwa dopuszczenia CNBOP, certyfikaty zgodności, certyfikaty stałości właściwości użytkowych CNBOP, Krajowe Deklaracje Właściwości Użytkowych, Krajowe Oceny Techniczne potwierdzające posiadane właściwości, jeśli są wymagane.

## 9. UWAGI OGÓLNE

---

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.
- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wszelkie użyte zamienne materiały, elementy i systemy powinny posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty i inne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać zgodnie z właściwymi normami, aktami prawnymi, przepisami i instrukcjami ponadto należy wykorzystać całą dostępną wiedzę, umiejętności budowlane i techniczne do zapewnienia prawidłowego i terminowego wykonania robót.
- Przed rozpoczęciem prac związanych z projektowaną inwestycją Wykonawca powinien przeanalizować dokumentację projektową z uwzględnieniem wszystkich projektów branżowych oraz uzgodnić szczegóły techniczne z producentami i dostawcami materiałów, elementów i systemów budowlanych, a także z projektantami branżowymi.
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać tak, aby nie naruszyć (nie uszkodzić) istniejących budynków i obiektów budowlanych zlokalizowanych w sąsiedztwie realizowanej inwestycji; należy przewidzieć zabezpieczenia mające na celu wykluczenie możliwości uszkodzenia istniejących budynków i obiektów budowlanych podczas trwania robót.
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych w odpowiednich specjalnościach zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Osoby nadzorujące przebieg prac związanych z projektowaną inwestycją zobowiązane są do dopilnowania przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, ppoż. i ergonomii w trakcie trwania prac związanych z projektowaną inwestycją.
- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej (przed zastosowaniem należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem).
- Wszystkie materiały, elementy i systemy budowlane wykorzystane przy projektowanej inwestycji powinny posiadać wymagane aktualnymi przepisami i normami atesty, certyfikaty i inne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Poniższe wytyczne należy sprawdzić i uzupełnić o wytyczne instrukcji producentów i dostawców systemów, elementów i materiałów budowlanych użytych przy projektowanej inwestycji.

## 10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

### Budynek oceniany:

Nazwa obiektu	ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA - Zdjęcie budynku CENTRUM OPIEKUŃCZO-MIESZKALNE
Adres obiektu	42-265 Dąbrowa Zielona dz. nr ewid. 1336 obręb 0005 Dąbrowa Zielona, ul. Zielona 6
Całość/ część budynku	BUDYNEK A
Nazwa inwestora	Gmina Dąbrowa Zielona
Adres inwestora	Plac Kościuszki 31
Kod, miejscowość	42-265, Dąbrowa Zielona
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. ( $A_r, m^2$ )	516,98
Powierzchnia zabudowy ( $A_g, m^2$ )	106,85
Powierzchnia netto ( $P_n, m^2$ )	516,98
Powierzchnia użytkowa ( $P_u, m^2$ )	406,75
Powierzchnia ruchu ( $P_r, m^2$ )	110,23
Powierzchnia usługowa ( $P_g, m^2$ )	0,00
Kubatura budynku ( $V, m^3$ )	1790,54

Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczałka	Podpis	Data
-----------------	-----------------------	--------	------

Projektant:

III 2022

Opracowanie: mgr inż. Cezary Ciupiński

Uprawniony do wykonywania  
Świadectw Charakterystyki  
Energetycznej  
Rejestr Min. Infrastruktury Nr 1851

Uprawniony do wykonywania  
Świadectw Charakterystyki Energetycznej  
mgr inż. Cezary Ciupiński  
Wyk. 10283, Rejestr Min. Infrastruktury Nr 1851

III 2022

### Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021
- 10) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 poz. 1169)
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065)

## 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

### Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych

#### I. Przegrody ściany zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna rozbudowa	SZ 1 rozbudowa	0,17	0,20	Tak
2	Ściana zewnętrzna istniejąca	SZ 2 istniejąca	0,16	0,20	Tak

#### II. Przegrody strop zewnętrzny

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Stropodach	D01	0,10	0,15	Tak

#### III. Przegrody podłogi na gruncie

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	P 5	0,17	0,30	Tak
2	Podłoga na gruncie	P 5'	0,17	0,30	Tak

#### IV. Przegrody stropy wewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_c$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Strop wewnętrzny nad piwnicami	P 1 nad piwnicami	0,22	0,25	Tak

### Parametry przegród przezroczystych

#### V. Okna zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $g$	Wsp. $U$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $g$ wg WT2021	Warunek spełniony
							$U_{max}$ $g$
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	0,90	0,70	0,90	0,35	Tak Nie dotyczy

2	Drzwi zewnętrzne przeszklone	DZ 1	0,90	0,70	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy
---	------------------------------	------	------	------	------	------	-----	-------------

## 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

### 2.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: SZ 1 rozbudowa, SZ 2 istniejąca, D01

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,750
2	Luty	0,716
3	Marzec	0,621
4	Kwiecień	0,507
5	Maj	-0,160
6	Czerwiec	-0,375
7	Lipiec	-1,957
8	Sierpień	-1,039
9	Wrzesień	0,130
10	Październik	0,472
11	Listopad	0,644
12	Grudzień	0,724

Miesiąc krytyczny: Styczeń

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,75$

### 2.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: P 5, P 5'

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,852
2	Luty	0,852
3	Marzec	0,852
4	Kwiecień	0,852
5	Maj	0,852
6	Czerwiec	0,852
7	Lipiec	0,852
8	Sierpień	0,852
9	Wrzesień	0,852
10	Październik	0,852
11	Listopad	0,852
12	Grudzień	0,852



Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,85$

**2.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej Rsi dla poszczególnych przegród.**

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$f_{Rsi}$	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max}$	Warunek
1	Podłoga na gruncie	P 5	0,17	0,971	$0,971 > 0,852$	Spełniony
2	Podłoga na gruncie	P 5'	0,17	0,971	$0,971 > 0,852$	Spełniony
3	Ściana zewnętrzna rozbudowa	SZ 1 rozbudowa	0,17	0,978	$0,978 > 0,750$	Spełniony
4	Ściana zewnętrzna istniejąca	SZ 2 istniejąca	0,16	0,979	$0,979 > 0,750$	Spełniony
5	Stropodach	D01	0,10	0,987	$0,987 > 0,750$	Spełniony

### 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

#### Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1

Temperatura wewnętrzna strefy	$\theta_i$	20,0	°C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	$A_f$	517,0	m <sup>2</sup>
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	$q_{int}$	4949,6	W
Pojemność cieplna budynku	$C_m$	154986660	J/K
Stała czasowa budynku	$\tau$	82,1	h
Udział granicznych potrzeb ciepła	$\gamma_{H,lim}$	1,2	-
-	$a_H$	6,5	-

#### Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna $\theta_e$ , °C	-3,7	-0,8	4,4	8,0	14,9	15,7	18,0	17,1	13,2	8,8	3,4	-1,4
Liczba godzin w miesiącu $t_m$ , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	6905	5474	4545	3384	1486	1212	583	845	1917	3263	4681	6235
Miesięczna strata ciepła przez wentylację $Q_{ve}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	2344,63	1858,60	1543,30	1148,86	504,54	0,00	0,00	0,00	651,02	1108,01	1589,25	2117,09
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie i wentylację $Q_{H,ht}=Q_{H,tr}+Q_{ve}$ kWh/m-c	9250	7332	6089	4532	1990	1212	583	845	2568	4371	6270	8352
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia $Q_{sol}$ , kWh/m-c	1239	1838	3061	4576	5880	5560	5926	4909	3695	2663	1512	1204
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot t_m$ kWh/m-c	3683	3326	3683	3564	3683	3564	3683	3683	3564	3683	3564	3683



Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	4921	5164	6744	8140	9563	9124	9608	8592	7259	6346	5075	4887
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,53	0,70	1,11	1,80	4,80	5,62	12,3 1	7,59	2,83	1,45	0,81	0,59
$\gamma_{H,1}$	0,56	0,62	0,91	1,45	3,30	0,00	0,00	0,00	2,14	1,13	0,70	0,56
$\gamma_{H,2}$	0,62	0,91	1,45	3,30	5,21	0,00	0,00	0,00	5,21	2,14	1,13	0,70
$f_{H,m}$	1,00	1,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,99	0,97	0,82	0,55	0,21	0,18	0,08	0,13	0,35	0,67	0,94	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht}-\eta_{H,gn}\cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	4367 ,56	2338 ,41	324, 81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,84	1504 ,64	3529 ,75
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3}\cdot H_{ve}\cdot(\theta_i-\theta_e)\cdot t_M$ kWh/m-c	2345	1859	1543	1149	505	412	198	287	651	1108	1589	2117
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr}+Q_{v,e}$ kWh/m-c	9250	7332	6089	4532	1990	1624	781	1132	2568	4371	6270	8352
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$ , kWh/rok	12070,0											

#### Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne

##### Zestawienie stref

Numer strefy	Nazwa strefy	$A_f$	V	$\theta_i$	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	516,98	1402,23	20,0	12070,01
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					12070,01

#### 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

##### Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej

##### Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne

Ciepło właściwe wody, $c_w$	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, $\rho_w$	1000	kg/m <sup>3</sup>
Temperatura ciepłej wody, $\theta_w$	55	°C
Temperatura zimnej wody, $\theta_o$	10	°C
Współczynnik korekcyjny, $k_R$	1,00	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, $A_f$	516,98	m <sup>2</sup>
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, $V_w$	16,00	dm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> •dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	9176,10	kWh/rok

#### 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

##### Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne

Nazwa źródła	POMPA CIEPŁA TYPU POWIETRZE-WODA - CO	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik $W_H$	3,00	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	12070,01	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (55/45°C)	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	3,00	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,88	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	0,95	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{H,tot}$	2,41	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	1341,81	kWh/rok

## 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne

Nazwa źródła	POMPA CIEPŁA POW-WODA - CWU	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik $W_W$	3,00	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	9176,10	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	3,80	-
Wybrany wariant przesyłu	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem czasu pracy, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi	

Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody powyżej 30 do 100	
Sprawność przesyłu $\eta_{w,d}$	0,95	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$	0,87	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{w,tot}$	3,13	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	120,77	kWh/rok

## 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne

Nazwa źródła	OŚWIETLENIE CENTRUM OPIEKUŃCZO - MIESZKALNEGO	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik $W_L$	3,00	
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	16672,61	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń $A_f$	516,98	m <sup>2</sup>
Czas użytkowania oświetlenia dzień $t_D$	3000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc $t_N$	2000,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczne włączenie/automatyczne wyłączenie	
Wpływ światła dziennego $F_D$	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników $F_O$	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Tak	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia $F_C$	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

## 8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne

### Ogrzewanie i wentylacja

Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$	$Q_{K,H}$	$Q_{P,H}$
		kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok
1	POMPA CIEPŁA TYPU POWIETRZE-WODA - CO	12070,01	5013,13	19064,81
Suma		12070,01	5013,13	19064,81

### Przygotowanie ciepłej wody

Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$	$Q_{K,W}$	$Q_{P,W}$
		kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok
1	POMPA CIEPŁA POW-WODA - CWU	9176,10	2929,14	9149,73

Suma	9176,10	2929,14	9149,73
------	---------	---------	---------

#### Oświetlenie wbudowane

Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$	$Q_{K,L}$	$Q_{P,L}$
		kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok
1	OŚWIETLENIE MIESZKALNEGO CENTRUM OPIEKUŃCZO	-	17189,59	51568,76
Suma		-	17189,59	51568,76

Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$	41,10	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$	51,44	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$	79783,30	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$	154,33	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)

#### Budynek referencyjny wg WT2021

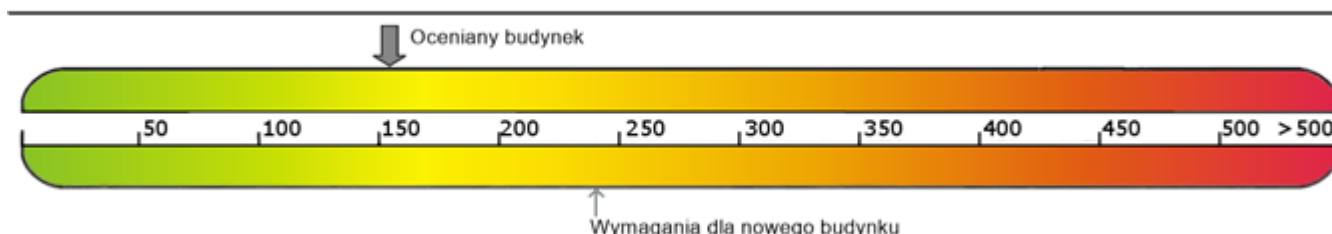
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	$A_f$	516,98	m <sup>2</sup>
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$EP_{H+W}$	190,00	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	$\Delta EP_L$	50,00	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	$EP_{max}$	240,00	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)

#### Sprawdzenie warunku na EP

EP kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)		$EP_{max}$ kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	Uwagi
154,33	<	240,00	Warunek spełniony

### 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)]



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

## 10) Bilans mocy

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową $E_{pom}$ [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	943,53	
2	Wentylacja	398,28	
3	Przygotowanie ciepłej wody	120,77	

### ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:	mgr inż. arch. PRZEMYSŁAW CHOMIACZEWSKI 22/LOOKK/2021
-------------	--

SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA WOŹNIAK-BELKA 10/LOOKK/2018
---------------	---

### KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:	mgr inż. PAWEŁ GRZYBEK LOD/2976/PWBKb/16
-------------	---

SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. DARIUSZ CHACHULSKI SLK/8304/PWBKb/18
---------------	--

## CZĘŚĆ IV

### DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BAZY PO BYŁYM SKR DĄBROWA ZIELONA Z PRZEZNACZENIEM NA CENTRUM OPIEKUŃCZO-MIESZKALNE
KATEGORIA OBIEKTU:	XI
ADRES OBIEKTU:	UL. ZIELONA 6, 42-265 DĄBROWA ZIELONA
NUMERY DZ. EW.:	1336
NAZWA I NR OBR. EW.:	0005 DĄBROWA ZIELONA
NAZWA JEDN. EW.:	240402_2 DĄBROWA ZIELONA
INWESTOR:	GMINA DĄBROWA ZIELONA
ADRES:	UL. PLAC KOŚCIUSZKI 31, 42-265 DĄBROWA ZIELONA

Radomsko, luty 2022 r.

Egzemplarz nr **1**

## DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

• OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	3
• UPRAWNIENIA BUDOWLANE.....	5
• WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW .....	18



## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U.2017.1332 t. j. z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt techniczny **ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BAZY PO BYŁYM SKR DĄBROWA ZIELONA Z PRZEZNACZENIEM NA CENTRUM OPIEKUŃCZO-MIESZKALNE** na działkach nr ewid. 1336 obręb 0005 DĄBROWA ZIELONA, UL. ZIELONA 6, 42-265 DĄBROWA ZIELONA, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:	mgr inż. arch. PRZEMYSŁAW CHOMIACZEWSKI 22/LOOKK/2021
-------------	--

SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA WOŹNIAK-BELKA 10/LOOKK/2018
---------------	---

### KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:	mgr inż. PAWEŁ GRZYBEK LOD/2976/PWBKb/16
-------------	---

SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. DARIUSZ CHACHULSKI SLK/8304/PWBKb/18
---------------	--

### INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANT:	mgr inż. DARIUSZ STASZCZYK LOD/3461/PWBS/17
-------------	--

SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WOJCIECH JĘDRZEJCZYK LOD/1795/POOS/11
---------------	---

### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT:	mgr inż. TOMASZ SOLUCH SLK/1079/POOE/05
-------------	--

SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. ADAM PANICZ SLK/0622/PWOE/05
---------------	--



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP**

Znak sprawy: LOOKK/0007/2021

Łódź, dnia 14 czerwca 2021 r.

**DECYZJA nr 22/LOOKK/2021**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 1117, t.j.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2021 r. poz. 735).

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Przemysław Piotr Chomiaczewski**

urodzony 15.03.1982 w Radomsku

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

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń.**

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania  
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

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



1. Przewodniczący Komisji - mgr inż. arch. Andrzej Piech - .....  
2. Zastępca Przewodniczącego - mgr inż. arch. Lidia Zysiak - .....  
3. Sekretarz Komisji - mgr inż. arch. Paweł Pijanowski - .....  
4. Zastępca Sekr. Komisji - mgr inż. arch. Monika Majerkowska - .....  
5. Członek Komisji - mgr inż. arch. Barbara Brzezińska-Kwaśny - .....  
6. Członek Komisji - mgr inż. arch. Karolina Kejna - .....  
7. Członek Komisji - mgr inż. arch. Marek Pukowski - .....  
8. Członek Komisji - mgr inż. arch. Wojciech Walter - .....

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Pan Przemysław Piotr Chomiaczewski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP,
4. a/a.



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP**

Znak sprawy: LOOKK/1612/2018

Łódź, dnia 08 czerwca 2018 r.

**DECYZJA nr 10/LOOKK/2018**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529; z 2018 r. poz. 317), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257; z 2018 r. poz. 149)

**stwierdza się, że**

**Pani mgr inż. arch. Magdalena Maria Woźniak-Belka**

urodzona w dniu 26.08.1987 r. w Radomsku

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

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania  
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**


- a) projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego, oraz
- b) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

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



Komisja Egzaminacyjna działając w składzie:

1. Przewodniczący Komisji - mgr inż. arch. Andrzej Piech - ..... 
2. Zastępca Sekr. Komisji - mgr inż. arch. Monika Majerkowska - ..... 
3. Członek Komisji - mgr inż. arch. Barbara Brzezińska-Kwaśny - ..... 
4. Członek Komisji - mgr inż. arch. Karolina Kejna - ..... 
5. Członek Komisji - mgr inż. arch. Marek Pukowski - ..... 
6. Członek Komisji - mgr inż. arch. Wojciech Walter - ..... 



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Magdalena Maria Woźniak-Belka,  
zam. ul. Gliniana 3; 97-500 Radomsko,
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru  
osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP,
4. a/a.



Łódź, dnia 14 czerwca 2016 r.

OKK/2891/695/16  
sygn. akt. KK/D/7131-2/2976/16

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290*), oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że**

**Pan Paweł Grzegorz Grzybek**

magister inżynier  
kierunek budownictwo

urodzony dnia 14 sierpnia 1987 r. w Radomsku

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/2976/PWBKb/16**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Waław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2

Pan Paweł Grzybek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Paweł Grzybek  
Kubiki 2  
97-525 Wielgomłyny;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.





Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8304/18

**DECYZJA**

Katowice, dnia 04 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Dariusz Chachulski**  
mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 16 marca 1989 w Warszawie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny SLK/8304/PWBKb/18**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**UZASADNIENIE**

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują

1. **Pan Dariusz Chachulski**  
Obrońców Westerplatte 7/43  
42-218 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Franciszek Buszka

2.   
mgr inż. Jan Spychała

3.   
inż. Zbigniew Heris

Łódź, dnia 8 grudnia 2017 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5530/1552/17  
sygn. akt. KK/D/7131-2/3461/17

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pan Dariusz Paweł Staszczuk**

magister inżynier  
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 16 czerwca 1986 r. w Radomsku

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/3461/PWBS/17**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2





Pan Dariusz Staszczuk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Dariusz Staszczuk  
ul. Prymasa Wyszyńskiego 19/12  
97-500 Radomsko;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

Łódź, dnia 15 grudnia 2011 r.

OKK/6552/2219/11  
sygn. akt. KK/D/7131/1795/11

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

### **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e**

**Panu Wojciechowi Feliksowi Jędrzejczykowi**

magistrowi inżynierowi  
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 24 stycznia 1972 r. w Kobielach Wielkich

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/1795/POOS/11**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

### **UZASADNIENIE**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 12 sierpnia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Wojciech Jędrzejczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2



Pan Wojciech Jędrzejczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

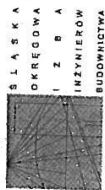
*Zbigniew Cichoński*  
*Jan Gałązka*  
*Tomasz Kluska*



Otrzymują:

1. Wojciech Jędrzejczyk  
Dziesięć 3  
97-500 Radomsko;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.





SLKOKK71317/1079/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 1 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiKB

#### n a d a j e

Pan(ł) Tomaszowi Soluch

Mgr Inż. elektryk - kierownik elektrotechnika  
ur. dnia 10 stycznia 1975 w Kłobucku

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1079/POOE/05

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan(ł) Tomasz Soluch posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyska(ł) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

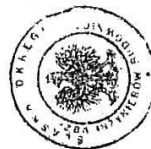
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

#### Przeuczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu inżynierów budownictwa.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiKB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(ł) Tomasz Soluch  
Kopiecka 21  
42-125 Kamińsk, Borowianka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

1. Mgr Inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. Mgr Inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mgr Inż. Tadeusz Lipiński

## zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(ł) Tomasz Soluch jest uprawniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KCV Śl. KVALIFIKACyjnej  
SAMORZĄDOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr Inż. Zbigniew Dzierżewicz



SLK/OKK/7131.7132/0622/04

Katowice, dnia 16 czerwca 2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Adamowi Panicz**

Mgr inż. elektryk

ur. dnia 31 października 1975 w Częstochowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0622/PWOE/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, decyzją nr **SLK/0622/PWOE/05** z dnia 16 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan(i) **Adam Panicz** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pan(i) Adam Panicz  
Żeromskiego 9  
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



#### **z a k r e s:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa Budowlanego w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan(i) Adam Panicz** jest upoważniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**

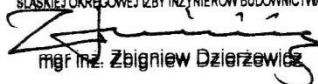
#### **o g r a n i c z e n i a:**

- II. Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

#### **w y ł ą c z e n i a:**

- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** (wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Przemysław Piotr Chomiaczewski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **22/LOOKK/2021**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-1102**.

Członek czynny od: 16-09-2021 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 23-09-2021 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LO-1102-E3A2-8422-24CE-AE21**

---

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



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Magdalena Maria Woźniak-Belka**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **10/LOOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0996**.

Członek czynny od: 03-10-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2021 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LO-0996-68E9-Y973-7A7F-Y4AA**

---

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



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-TTS-8WU-MAB \*

Pan Paweł Grzegorz GRZYBEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0126/16  
adres zamieszkania [REDACTED]  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-27 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy  
Dziękuję za zaufanie  
Marek Szer  
Rozwój, Edukacja, Innowacje  
Łódź 2021





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-8VW-NLQ-6K8 \*

Pan Dariusz Paweł STASZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0028/18

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-25 17:56:04 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

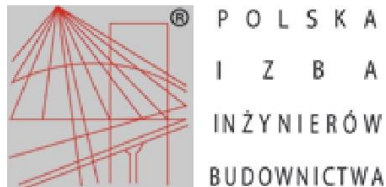
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy  
Dane zostały weryfikowane  
Data: 2022-01-25 17:56:04  
Kwalifikowany podpis elektroniczny (KPE)  
Łódź, 2022-01-25









### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DKK-WUV-6ES \*

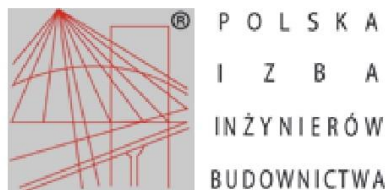
Pan Tomasz Soluch o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3874/06  
adres zamieszkania ul. Olszowiec 29, 42-125 Kamyk  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-12 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-BF3-PCS-SE5 \*

Pan Adam Panicz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3333/05  
adres zamieszkania ul. Żeromskiego 9, 42-200 Częstochowa  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-01 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.