

## ZAWARTOŚĆ

1. DECYZJA O NADANIU PROJEKTANTOM UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY .....	3
2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW .....	7
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	7
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	8
3. OPIS TECHNICZNY W CZĘŚCI ARCHI TEKTONICZNEJ .....	9
3.1. STAN PRAWNY .....	9
3.1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	9
3.1.2. INWESTOR, UŻYTKOWNIK I WŁAŚCICIEL TERENU .....	9
3.2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDYNKU USŁUGOWEGO- BUDYNEK A .....	9
3.2.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	9
3.2.2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	9
3.2.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA .....	9
3.2.4. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY .....	9
3.2.5. TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE POSZCZEGÓLNYCH SALI KONSUMPCYJNEJ Z ZAPLECZEM GASTRONOMICZNYM .....	12
3.2.6. TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE SIŁOWNI .....	12
3.2.7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	14
3.2.8. USYTUOWANIE BUDYNKU .....	14
3.2.9. ELEWACJE .....	14
3.2.10. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-WYKOŃCZENIOWE- BUDYNEK MIESZKALNY ...	14
3.2.11. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU .....	16
3.2.12. INSTALACJE WEWNĘTRZNE .....	21
3.2.13. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI .....	23
3.2.14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ AUTOMATYCZNIE REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ W POMIESZCZENIACH .....	24
3.2.15. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	24
3.2.16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	25
3.2.17. ZAGADNIENIA BHP .....	25
3.2.18. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH .....	25
3.2.19. CHARAKTERYSTYKA WPŁYWU OBIEKTU NA ŚRODOWISKO .....	25
3.3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA: .....	26

## 1. DECYZJA O NADANIU PROJEKTANTOM UPRAWNIENÍ BUDOWLAN- NYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY



IZBA ARCHITEKTÓW  
POLSKIE

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/23/16

Katowice, dnia 10 stycznia 2017 roku

### DECYZJA nr 45/SLOKK/2016/II

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016r. poz.1725), w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r. poz.23 z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Filip Sage**

urodzony w dniu 2 września 1985 roku w Tarnowskich Górach

**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 Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

arch. Wojciech Podleski  
arch. Tomasz Studniarek  
arch. Maciej Piwowarczyk  
arch. Andrzej Grzybowski  
arch. Zygmunt Konopka  
arch. Michał Tomanek  
arch. Jerzy Witeczek  
arch. Dorota Wróbel  
arch. Walenty Wróbel



*[Handwritten signatures and initials over horizontal lines]*

#### Otrzymują:

- Wnioskodawca: Filip Sage
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
- Rada Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
- a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. FILIP SAGE**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **45/SLOKK/2016/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1811**.

Członek czynny od: 05-04-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-1811-2B93-4915-5BY8-F936**

---

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.



Katowice, dnia 22 grudnia 2014 r.

## DECYZJA

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 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 pkt. 1 i 2 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, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Tomasz Gasiak**  
mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 12 stycznia 1981 w Lublińcu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny SLK/5397/PWOK/14**  
**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.*

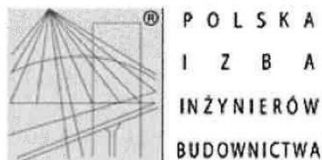
Otrzymują:

1. Pan Tomasz Gasiak  
Józefa Lompy 25  
42-287 Lubsza Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
inż. Hieronim Spiżewski
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4V2-4MX-8YJ \*

Pan Tomasz Gasiak o numerze ewidencyjnym SLK/BO/8984/15  
adres zamieszkania ul. Lompy 25, 42-287 Lubsza k Kalet  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-20 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.

## 2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

*Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami zm. Z dn. 13 lutego 2020)*

Oświadczam, że:

**Projekt rewitalizacji terenu i budynku po byłym PGR w mieście Woźniki wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:

**Gmina Woźniki**

Ul. Rynek 11

42-289 Woźniki

Miasto: **42-287 Woźniki**

Ulica: Dworcowa

Kategoria obiektu budowlanego: **XVII, XV, XVI**

Nazwa jednostki ewidencyjnej: **240708\_4**

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **0005 Woźniki**

Numery działek ewidencyjnych: **358/36, 357/36, 328/36**

PROJEKTANT	Mgr inż. arch. Filip Sage Upr. Bud. 45/SLOKK/2016/II	
------------	---	--

TARNOWSKIE GÓRY, GRUDZIEŃ 2022

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

*Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami zm. Z dn. 13 lutego 2020)*

Oświadczam, że:

**Projekt rewitalizacji terenu i budynku po byłym PGR w mieście Woźniki wraz z infrastrukturą towarzyszącą**  
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:

**Gmina Woźniki**

Ul. Rynek 11

42-289 Woźniki

Miasto: **42-287 Woźniki**

Ulica: Dworcowa

Kategoria obiektu budowlanego: **XVII, XV, XVI**

Nazwa jednostki ewidencyjnej: **240708\_4**

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **0005 Woźniki**

**Numery działek ewidencyjnych: 358/36, 357/36, 328/36**

PROJEKTANT	Mgr inż. bud. Tomasz Gasiak Upr. Bud. SLK/5397/PWOK/14	
------------	---	--

TARNOWSKIE GÓRY, GRUDZIEŃ 2022

### 3. OPIS TECHNICZNY W CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

#### 3.1. STAN PRAWNY

##### 3.1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt rewitalizacji terenu i budynku po byłym PGR w mieście Woźniki.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje w całości działkę 358/36, 357/36 oraz częściowo działkę nr 328/36.

##### 3.1.2. INWESTOR, UŻYTKOWNIK I WŁAŚCICIEL TERENU

Inwestor Gmina Woźniki jest właścicielem oraz użytkownikiem działek nr 358/36, 357/36, 328/36.

Inwestor posiada prawo do dysponowania całością terenu objętego opracowaniem.

#### 3.2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDYNKU USŁUGOWEGO- BUDYNEK A

##### 3.2.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budynek usługowy w zabudowie wolnostojącej wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą. Projektowana przebudowa wraz z rozbudową jest obiektem o dwóch kondygnacjach nadziemnych oraz jednej podziemnej. Obiekt murowany w technologii tradycyjnej, z pustaków ceramicznych, przekryty dachem dwuspadowym o kacie nachylenia 45°.

Przedmiotowy budynek jest zgodny z planem zagospodarowania przestrzennego obowiązującego dla danego terenu.

**Kategoria obiektu: XVII, XV, XVI**

##### 3.2.2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowy budynek przeznaczony będzie na całoroczne świadczenie usług.

##### 3.2.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu art. 5 ust. 1 i 2 Prawo Budowlane, gdyż lokalizacja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej osobom trzecim, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, gazu, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności. Budynek nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a jego użytkowanie nie powoduje hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania, a także zanieczyszczeń powietrza wody i gleby.

###### 3.2.3.1. Forma obiektu

Formę obiektu stanowi zwarta bryła na planie zbliżonym do prostokąta oraz kubaturą. Wejście do budynku znajduje się od strony północnej. Budynek przekryty dachem dwuspadowym. Kolorystyka elewacji przewiduje połączenie jasnych tynków z cegłą naturalną.

###### 3.2.3.2. Funkcja obiektu

Budynek usługowy, uzupełniający rodzinny park rekreacji na terenach po byłym PGR. W budynku projektuje się funkcję gastronomiczną oraz siłownię.

##### 3.2.4. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY

Projekt przewiduje lokalizację strefy gastronomicznej oraz pomieszczeń biurowych na parterze oraz strefy fitness i siłowni na piętrze, z kolei kondygnacja podziemna przeznaczona jest na pomieszczenia techniczne oraz gospodarcze.

Szczegółowe rozwiązania techniczne i technologiczne w dalszej części opracowania.

###### 3.2.4.1. PROGRAM UŻYTKOWY

• Powierzchnia zabudowy budynku	279,29	m <sup>2</sup>
• Powierzchnia użytkowa parteru	206,83	m <sup>2</sup>
• Powierzchnia użytkowa piętra	201,65	m <sup>2</sup>
• Powierzchnia użytkowa poddasza	18,23	m <sup>2</sup>
• Powierzchnia użytkowa piwnicy	189,29	m <sup>2</sup>



- Łączna powierzchnia użytkowa 616,00 m<sup>2</sup>

*powierzchnię użytkową obliczono na podstawie rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie par.72*

#### **PIWNICA**

- powierzchnia wewnętrzna 191,32m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń w części rysunkowej

W kondygnacji piwnicy projektuje się:

- pomieszczenia gospodarcze,
- komunikację,
- klatkę schodową i poszybie windy.

#### **PARTER**

- powierzchnia wewnętrzna 206,83m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń w części rysunkowej

W kondygnacji parteru projektuje się:

- Strefa wejściowa,
- klatka schodowa,
- komunikację,
- biuro,
- toaletę damską,
- toaletę męską i dla np.
- salę konsumpcyjną,
- kuchnię,
- zmywalnię,
- magazyny,
- chłodnię,
- pomieszczenie socjalne,
- toaletę dla personelu.

#### **I PIĘTRO**

- powierzchnia wewnętrzna 201,65m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń w części rysunkowej

W kondygnacji piętra projektuje się:

- Komunikację wewnętrzną z recepcją,
- Szatnia męska,
- szatnia damska,
- umywalnie,
- natryski,
- toalety,
- pomieszczenie siłowni
- sala fitness,
- pomieszczenie socjalne,
- magazyn,
- łazienka dla personelu,
- toaletę ogólnodostępną.

#### **PODDASZE**

- powierzchnia wewnętrzna 18,23m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń w części rysunkowej

## 3.2.4.2. PORÓWNANIE POWIERZCHNI STANU ISTNIEJĄCEGO Z PROJEKTOWANYM

PIWNICA					
Stan istniejący			Stan projektowany		
Nr.	Pomieszczenie	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Nr.	Pomieszczenie	Pow. [m <sup>2</sup> ]
-1.01	Komunikacja	14,78	-1.01	Komunikacja	8,40
-1.02	Pom. gospodarcze	3,64	-1.02	Komunikacja	17,22
-1.03	Pom. gospodarcze	21,94	-1.03	Pom. gospodarcze	21,94
-1.04	Pom. gospodarcze	19,96	-1.04	Pom. gospodarcze	19,96
-1.05	Pom. gospodarcze	17,19	-1.05	Pom. gospodarcze	19,95
-1.06	Pom. gospodarcze	13,79	-1.06	Pom. gospodarcze	20,31
-1.07	Pom. gospodarcze	20,70	-1.07	Pom. gospodarcze	7,51
-1.08	Pom. gospodarcze	5,65	-1.08	Pom. gospodarcze	19,51
-1.09	Pom. gospodarcze	10,37	-1.09	Pom. gospodarcze	8,69
-1.10	Pom. gospodarcze	8,51	-1.10	Klatka schodowa	9,56
			-1.11	Pom. gospodarcze	16,34
	<b>Razem</b>	<b>136,53</b>		<b>Razem</b>	<b>189,29</b>
PARTER					
0.01	Komunikacja	11,68	0.01	Strefa wejściowa	17,76
0.02	WC	3,55	0.02	Klatka schodowa	9,13
0.03	Pokój	7,52	0.03	Komunikacja	8,66
0.04	Pokój	2,61	0.04	Biuro	23,32
0.05	Pokój	66,65	0.05	Toaleta damska	2,52
0.06	Komunikacja	6,54	0.06	Toaleta damska	2,22
0.07	WC	3,58	0.07	Toaleta męska i dla np.	3,74
1.08	Komunikacja	8,29	0.08	Toaleta męska i dla np.	4,61
1.09	Pokój	22,18	0.09	Sala konsumpcyjna	88,20
1.10	Komunikacja	7,43	0.10	Kuchnia	15,52
1.11	Komunikacja	2,70	0.11	Komunikacja	10,76
1.12	Komunikacja	6,93	0.12	Magazyn	1,61
1.13	Pokój	8,56	0.13	Zmywalnia	3,69
1.14	Pokój	7,52	0.14	Magazyn	4,18
1.15	WC	7,72	0.15	Pomieszczenie socjalne	4,45
			0.16	Chłodnia	2,93
			0.17	Toaleta	2,53
	<b>Razem</b>	<b>173,46</b>		<b>Razem</b>	<b>206,83</b>
PIĘTRO					
1.01	Komunikacja	20,98	1.01	Klatka schodowa	7,77
1.02	Pokój	20,22	1.02	Komunikacja wewnętrzna z recepcją	34,38
1.03	Pokój	16,51	1.03	Przedśionek	4,38
1.04	Pokój	15,58	1.04	Szatnia męska	4,50
1.05	Pokój	21,20	1.05	Umywalnia męski	3,56
1.06	Pomieszczenie gospodarcze	4,58	1.06	Natrysk męski	1,62
1.07	Pokój	4,41	1.07	Toaleta męska	3,37
1.08	Pokój	6,47	1.08	Pomieszczenie porządkowe	0,96
1.09	Pomieszczenie gospodarcze	6,43	1.09	Szatnia damska	4,86
1.10	Strych	18,39	1.10	Umywalnia damska	3,45
			1.11	Toaleta damska	1,49
			1.12	Natrysk damski	1,40
			1.13	Pomieszczenie socjalne	4,24
			1.14	Łazienka	2,06
			1.15	Sala fitness	21,20
			1.16	Siłownia	95,42
			1.17	Toaleta	1,37
			1.18	Natrysk	1,91
			1.19	Toaleta ogólnodostępna	3,71
	<b>Razem</b>	<b>134,77</b>		<b>Razem</b>	<b>201,62</b>

### 3.2.5. TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE POSZCZEGÓLNYCH SALI KONSUMPCYJNEJ Z ZAPLECZEM GASTRONOMICZNYM

#### 3.2.5.1. Toalety ogólnodostępne (0.05, 0.06, 0.07, 0.08)

Przewiduje się dwie toalety ogólnodostępne w kondygnacji parteru dla kobiet i mężczyzn oraz dla niepełnosprawnych. Miski ustępowe wydzielone będą za pomocą kabin ustępowych z płyty mdf, kabiny będą zamykane od środka. Toalety należy wyposażać w następujące elementy:

- Miski ustępowe stojące typu kompakt,
- umywalki,
- lustra nad umywalkami,
- pisuary
- złączki do węża z zaworem
- odpływy w posadzce
- w łazienkach dla osób niepełnosprawnych projektuje się poręczę spełniające obowiązujące normy i przepisy

**Uwaga rozmieszczenie poszczególnych elementów przedstawiono w części rysunkowej opracowania.**

**Uwaga: W pomieszczeniach mokrych tj. umywalnie, natryski oraz toalety ściany na całej wysokości należy wykończy płytkami.**

#### 3.2.5.2. Pomieszczenie socjalne (0.15)

Dla pracowników węzła gastronomicznego (który będzie funkcjonował w oparciu o catering i półprodukty) przewiduje się pomieszczenie socjalne wyposażone w następujące urządzenia:

- blat kuchenny z szafką wiszącą i stojącą,
- stolik i krzesła,
- umywalka.
- Szafka na odzież wierzchnią

#### 3.2.5.3. Łazienka (0.17)

Pomieszczenie łazienki wyposażone w następujące urządzenia:

- Umywalka uniwersalna 60 x 35,
- Miska ustępowa stojąca typu kompakt
- Odpływ w posadzce

**Uwaga: W pomieszczeniach mokrych tj. umywalnie, natryski oraz toalety ściany na całej wysokości należy wykończy płytkami.**

#### 3.2.5.4. Kuchnia, zmywalnia oraz pomieszczenia pomocnicze (0.10, 0.19, 0.13, 0.14, 0.16)

Węzeł żywieniowy funkcjonował będzie w ramach obsługi cateringowej lub w oparciu o półprodukty, przewiduje się kuchnię wyposażoną w piec gazowy lub elektryczny, lodówkę, zlewozmywak 90x45 oraz lodówkę, blaty robocze oznaczono na rysunkach. Do sali konsumpcyjnej żywność podawana będzie bezpośrednio z kuchni. Brudne naczynia z sali będą trafiać bezpośrednio do zmywalni, skąd po umyciu podawane są za pomocą szafy przelotowej do kuchni. Do przechowywania materiałów sypkich przewidziano podręczny magazyn, do przechowywania zimnych napojów itp. projektuje się chłodnię.

#### 3.2.5.5. Sala konsumpcyjna (0.09)

Przewiduje się salę konsumpcyjną, aranżacja i ilość stolików zależy od Inwestora. Z sali przewidziano dwa wyjścia ewakuacyjne.

### 3.2.6. TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE SIŁOWNI

#### 3.2.6.1. Recepcja z poczekalnią (1.02)

- Szafa na dokumenty/ produkty
- miejsce dla recepcjonistki
- miejsce do siedzenia.

#### 3.2.6.2. Szatnie dla klientów (1.04 i 1.09)

Projektuje się szatnię damską oraz męską, wyposażone w szafki na ubrania oraz ławki. Do każdej szatni przynależy umywalnia, natrysk oraz toaleta.

Wyposażenie szatni:

- szafka na ubrania o wymiarach zgodnych z obowiązującymi przepisami,
- ławki do siedzenia

Wyposażenie pomieszczeń mokrych:

- miski ustępowe,
- umywalki,
- natryski,
- lustra nad umywalkami,
- złączka do węża z zaworem,
- pisuar w toalecie męskiej,
- odpływ w posadzce,
- pojemniki na ręczniki,
- dozowniki mydła

**Uwaga: W pomieszczeniach mokrych tj. umywalnie, natryski oraz toalety ściany na całej wysokości należy wykończy płytkami.**

#### 3.2.6.3. Pomieszczenie socjalne z zapleczem sanitarnym (1.13 i 1.14, 1.17, 1.18)

Dla pracowników siłowni przewiduje się pomieszczenie socjalne wraz z łazienką, które wyposażone będzie w:

- blat kuchenny z szafką wiszącą i stojącą,
- stolik i krzesła,
- umywalka.
- Szafka na odzież wierzchnią

Pomieszczenie łazienki wyposażone w następujące urządzenia:

- Kabina prysznicowa bez brodzika,
- Umywalka uniwersalna 60 x 35,
- Miska ustępowa stojąca typu kompakt
- Odpływ w posadzce

**Uwaga: W pomieszczeniach mokrych tj. umywalnie, natryski oraz toalety ściany na całej wysokości należy wykończy płytkami.**

#### 3.2.6.4. Sala fitness (1.15)

Projektuje się salę fitness na zajęcia grupowe, wyposażoną lustro na całej ścianie (lokalizacja w cz. rysunkowej).

#### 3.2.6.5. Siłownia (1. 16)

Pomieszczenie przeznaczone na siłownię wyposażone i zaaranżowane będzie według preferencji Inwestora. W sali przewiduje się wydzielić miejsce na poszczególne sprzęty oraz strefę wolnych ciężarów, ponadto zaprojektowano lustro na całą ścianę (lokalizacja zgodnie z cz. rysunkową).

#### 3.2.6.6. Toaleta ogólnodostępna z przedsionkiem (1.03 i 1.19)

Przewiduje się toaletę ogólnodostępną w kondygnacji piętra, toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych. Toaletę należy wyposażyć w następujące elementy:

- Miskę ustępową stojącą typu kompakt,
- Umywalkę,
- Lustro,
- pisuar,
- złączkę do węża z zaworem
- poręcze dla osób niepełnosprawnych, spełniające obowiązujące normy i przepisy

**Uwaga rozmieszczenie poszczególnych elementów przedstawiono w części rysunkowej opracowania.**

**Uwaga: W pomieszczeniach mokrych tj. umywalnie, natryski oraz toalety ściany na całej wysokości należy wykończy płytkami.**

### 3.2.7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

#### 3.2.7.1. Gabaryty i wysokość budynku mieszkalnego

• Powierzchnia zabudowy budynku	279,29m <sup>2</sup>
• Powierzchnia użytkowa budynku	618,03m <sup>2</sup>
• Kubatura	2745,08m <sup>3</sup>
• Wysokość budynku od strony wejścia	11,50m
• Szerokość elewacji frontowej	26,05m
• Układ połaci dachowych	wielospadowy
• Wymiary rzutu	26,05m x 12,57m
• Liczba kondygnacji	2 nadziemne i 1 podziemna
• Kąt dachu	45°

#### 3.2.8. USYTUOWANIE BUDYNKU

Zgodnie z projektem zagospodarowania działki – rys. nr Z\_01.

#### 3.2.9. ELEWACJE

Elewacje budynków wykończone będą tynkiem cienkowarstwowym w kolorze białym oraz cegłą w naturalnym kolorze. Szczegółowo elewacje opisano w części rysunkowej opracowania.

##### 3.2.9.1. Malowanie

Farbami akrylowymi lub emulsyjnymi do zewnętrznego stosowania w wybranym kolorze. Powierzchnie drewniane zabezpieczyć środkami przeciw wilgoci/ owadom/ grzybom w zależności od miejsca występowania. Elementy stalowe przed malowaniem zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi.

##### 3.2.9.2. Parapety (zewnętrzne)

Wykonać z kształtek betonowych; PVC lub blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku.

Wewnętrzne- alternatywnie kamienne, lastrykowe lub z PCV.

### 3.2.10. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-WYKOŃCZENIOWE- BUDYNEK MIESZKALNY

#### 3.2.10.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

##### **Ściana S1**

- Tynk zew. 1,5cm
- styropian EPS 15cm
- Ściana istniejąca
- Tynk wewnętrzny 1cm

##### **Ściana S2**

- Tynk zew. 1,5cm
- styropian EPS 5cm
- Ściana istniejąca
- Tynk wewnętrzny 1cm

##### **Ściana S3**

- Tynk zew. 1,5cm
- styropian EPS 5cm
- Pustak ceramiczny 25cm
- Tynk wewnętrzny 1cm

#### 3.2.10.2. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Ściany wewnętrzne przewiduje się otynkować tynkiem cementowo – wapiennym. Ściany projektowane wewnętrzne działowe w technologii z pustaków ceramicznych o gr. 25 i 12. Ściany wewnętrzne w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych zostaną wyłożone ceramiką.

##### **Ściana S4**

- Gładź gipsowa/ farba
- tynk wapienno- cementowy/ cementowy/ gipsowy 1,5cm
- pustak ceramiczny 25cm
- tynk wapienno- cementowy/ cementowy/ gipsowy 1,5cm

- Gładź gipsowa/ farba

#### **Ściana S5**

- Gładź gipsowa/ farba
- tynk wapienno- cementowy/ cementowy/ gipsowy 1,5cm
- pustak ceramiczny 12cm
- tynk wapienno- cementowy/ cementowy/ gipsowy 1,5cm
- Gładź gipsowa/ farba

#### **3.2.10.3. POSADZKI**

##### **Posadzka na gruncie P1**

- Płytki/ panele/ parkiet 2cm
- Wylewka betonowa 7cm
- Folia PE
- Styropian/ styrodur 20cm
- Płyta fundamentowa 30cm
- Folia PE
- Warstwa wyrównawcza z chudego betonu 10cm
- Zagęszczone kruszywo 25cm
- Grunt rodzimy

**UWAGA:** Dopuszcza się zmianę technologii wykonania płyty posadzki po konsultacji z projektantem.  
Standardowo w budynku przewidziano:

- W pomieszczeniach: kuchni, wiatrołapu, WC ,łazienki, holu- terakota, gres,
- Podkład pod posadzki dylatować po obrysie i w progach pomieszczeń.
- Na tarasach i podestach stosować posadzki mrozoodporne, anty-poślizgowe,

#### **3.2.10.4. STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY**

##### **Strop międzykondygnacyjny P2**

- Płytki/ panele/ parkiet 2cm
- Wylewka betonowa 7cm
- Folia PE
- Styropian EPS 100 5cm
- Izolacja p. wilgociowa
- Płyta żelbetowa 16cm
- Tynk wapienno-cementowy/ cementowy/ gipsowy 1,5cm

#### **3.2.10.5. DACH**

##### **Dach dwuspadowy D1 o kącie spadku 35 stopni**

- Dachówka ceramiczna
- Łaty 4x6
- Kontrłaty 4x6
- Folia paroprzepuszczalna PP
- Krokwie+ wełna mineralna pomiędzy16cm
- Wełna mineralna 20cm
- Folia paroizolacyjna PE
- Płyta G-K na stelażu

Pokrycie dachówką ceramiczną- układać na łatach i kontrłatach o przekroju 40x60mm mocowanych do poszycia/krokwi. Poszycie zabezpieczyć warstwą wstępnego krycia. Rozstaw łat i kontr łat dobrać w zależności od wielkości wybranej dachówki.

#### **3.2.10.6. STROPODACH**

##### **D2**

- Papa wierzchniego krycia,
- papa podkładowa,
- folia paroizolacyjna,

- wełna mineralna 20-31cm
- folia paroizolacyjna PE
- płyta żelbetowa 20cm,
- płyta K-G na stelażu

#### 3.2.10.7. STOLARKA I ŚLUSARKA OKIENNA

Na elewacji obiektu projektuje się okna PCV dopuszcza się alternatywnie drewniane bądź aluminiowe. Wg rysunków zestawienia.

#### 3.2.10.8. STOLARKA DRZWIOWA

Stolarka zewnętrzna drewniana lub drewnopodobna, alternatywnie aluminiowa. Wg rysunków zestawienia.

#### 3.2.10.9. OBRÓBKI BLACHARSKIE I RYNNY

Obróbki blacharskie z blachy (przynależne do kolorystyki elewacji), rynny i rury spustowe z blachy stalowej malowanej proszkowo alternatywnie orynnowanie w systemie PCV.

Odwodnienie dachu głównego- do odwodnienia zastosowano tradycyjne rozwiązania systemowe. W projekcie przewiduje się wykorzystanie rynien o średnicy  $\phi 100\text{mm}$  oraz rury spustowe o średnicy  $\phi 100\text{mm}$ . Sposób wykonania wg instrukcji montażowej załączonej przez wybranego producenta.

#### 3.2.10.10. TERMOIZOLACJE

- Ściany fundamentowe- ocieplenie płytami styropianowymi. Do przyklejenia płyt styropianowych stosować kleje poliuretanowe,
- Ściany zewnętrzne nadziemne- ocieplenie styropianem klejonym i mocowanym mechanicznie do ścian zewnętrznych,
- Podłogi na gruncie- zgodnie z opisem warstw na rysunkach przekrojowych,
- Strop między-kondygnacyjny- zgodnie z opisem warstw na rysunkach przekrojowych,
- Dach skośny- ocieplenie wykonać z wełny mineralnej układanej między krokiewkami dachu. Grubość warstwy ocieplenia min. 20cm +5cm warstwy ocieplenia Termoizolacje wykonać zgodnie z opisem warstw przekrojowych.

#### 3.2.10.11. DOJŚCIA NA DACH

Dojścia na dach przewiduje się za pomocą wyłazłów ze schodami jako gotowe elementy mocowane pomiędzy elementami konstrukcji stropu/dachu lub alternatywnie za pomocą drabinki mocowanej do elewacji.

#### 3.2.10.12. CHODNIKI, PODJAZDY

Wyłożone z kostki betonowej na podkładzie piaskowo- cementowym. Podczas układania należy zachować spadki w celu odprowadzenia wody opadowej.

#### 3.2.10.13. IZOLACJE W BUDYNKU

Wszystkie elementy konstrukcji zagłębione w gruncie zaizolować przeciwwilgociowo i przeciwwodnie (hydroizolacja).

Zaleca się stosować rozwiązania zgodnie z instrukcją i wytycznymi danego producenta uwzględniając warunki lokalne, zastosowane materiały oraz zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

#### 3.2.11. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

Straty ciepła ograniczone zostaną poprzez:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku płytami styropianowymi grubości 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$ ,
- ocieplenie dachu płytami z wełny mineralnej grubości 25 + 5 cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,042 \text{ W/mK}$  w systemie aprobowanym,
- ocieplenie ościeży okiennych płytami styropianowymi grubości 3 cm o współczynniku przewodzenia odpowiadającemu zastosowanemu na ścianie,
- ocieplenie ścian w poziomie cokołu i przyziemia płytami styropianowymi EPS100 twardymi grubości 10 cm o współczynniku przewodzenia  $\lambda=0,040 \text{ W/mK}$  tak, aby uzyskać uskok pomiędzy licem ocieplonej ściany w części ogrzewanej a ocieplonej

ściany cokołowej – lico ściany w poziomie cokołu powinno być cofnięte co najmniej 3 cm.

Ściany zewnętrzne ocieplone zostaną w technologii bezspoinowej BSO (lekkiej mokrej). Projektuje się zastosowanie systemu klejów, gruntów i tynków z asortymentu aprobowanej technologii dociepleń dobranej przez wykonawcę wymagana aprobatą techniczną ITB oraz system NRO. Zastosowana zostanie technologia bezspoinowa z tynkiem akrylowym o fakturze baranek grubości 2 mm, barwionym w masie wg projektu kolorystyki i odpowiednim dla tynku preparatem gruntującym. Tynki akrylowe tworzą trwałą i elastyczną wierzchnią warstwę o wysokiej odporności na działanie czynników atmosferycznych.

#### 3.2.11.1. SPRAWDZENIE I PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić ich powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży okiennych i drzwiowych, aby możliwe było ich ocieplenie bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic. W razie wystąpienia nierówności i ubytków w podłożu (rzędu 5-15 mm) należy je odpowiednio wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską. Podłoże chłonne zagruntować preparatem. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych na słabych podłożach, należy wykonać próbę przyczepności. Próba ta polega na przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8-10) próbek styropianu (o wym. 10x10 cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie następuje w warstwie styropianu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża, konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej warstwy. Następnie należy podłoże zagruntować preparatem głęboko, zgodnie z Kartą Techniczną produktu.

##### **Uwagi:**

- Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych należy dokonać oceny geometrii podłoża tj. równości powierzchni i odchylenia od pionu. Ponieważ znaczne nierówności i krzywizny nie tylko obniżają efekt końcowy prac ale także, zmniejszają wytrzymałość mechaniczną i trwałość całego układu.
- W przypadku występowania niewielkich (do 3 cm) nierówności i krzywizn powierzchni, należy przeprowadzić wcześniejsze wyrównanie nierówności za pomocą zaprawy wyrównawczo-murarskiej. Przy czym jednorazowo można nakładać zaprawę warstwą o grubości nie większej niż 15 mm. Większe nierówności (ponad 3 cm) można zlikwidować jedynie poprzez zmianę grubości styropianu. Należy jednak pamiętać, iż. max. grubość zastosowanego styropianu nie może przekroczyć 20 cm.
- W uzasadnionych przypadkach, w celu oczyszczenia podłoża z kurzu, brudu oraz słabo trzymających się powłok, zaleca się zmycie podłoża rozproszonym strumieniem wody. Przy czym należy pamiętać o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych. Powłoki słabo związane z podłożem trzeba usunąć.

**Należy pamiętać iż niewłaściwa ocena nośności ścian i brak odpowiedniego przygotowania podłoża, może spowodować poważne skutki, z odpadnięciem docieplenia od ściany włącznie.**

#### 3.2.11.2. PRZYKLEJENIE I ZAMOCOWANIE PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH DO PODŁOŻA

Po sprawdzeniu i przygotowaniu ścian oraz zdjęciu obróbek blacharskich można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych.

- Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego.

Przed realizacją mocowania mechanicznego docieplenia do podłoża, należy sprawdzić na 4-6 próbkach siłę wyrządzającą łączniki z podłoża (wg zasad określonych w świadectwach i aprobatkach technicznych ITB). Bardzo istotne jest właściwe dobranie rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia, a przede wszystkim głębokości zakotwienia łączników.

- Sposób przygotowania zapraw klejących

Suchą zawartość opakowania należy wsypać do pojemnika z wcześniej odmierzoną ilością wody i dokładnie wymieszać, aż do osiągnięcia jednorodnej konsystencji. Ilość wody potrzebnej do zarobienia zaprawy jest podana na opakowaniu. Proces mieszania należy przeprowadzić przy użyciu mieszarki /wiertarki wolnoobrotowej z właściwym mieszadłem koszykowym.



#### **Uwagi:**

- Aby uzyskać odpowiednią konsystencję zaprawy należy bardzo starannie przestrzegać dozowania określonej ilości wody do przygotowania każdego opakowania zaprawy.

Do przygotowania zaprawy klejącej można stosować jedynie wodę pitną.

Przygotowanie zapraw powinno odbywać się w temperaturze od +5°C (0°C – dla zimowego kleju oraz +3°C – dla białego zimowego kleju do +25°C, według szczegółowych informacji zawartych na opakowaniu produktu.

#### **3.2.11.3. SPOSÓB PRZYKLEJENIA PŁYT STYROPIANOWYCH DO ŚCIANY**

Przygotowaną zaprawę klejącą należy układać na płycie styropianowej metodą „pasmowo-punktową” czyli na obrzeżach pasami o szerokości 3-6 cm, a na pozostałej powierzchni „plackami” o średnicy około 8-10 cm. Pasma nakładamy na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty. Gdy płyta ma wymiar 50 x 100 cm to na środkowej jej części należy nałożyć około 8-10 „placków” zaprawy. Prawdłowo nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10 mm. Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie pacą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Jeżeli zaprawa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, to trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest zarówno dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ją ponownie na płytę i powtórzyć operację klejenia płyty. Płyty styropianowe należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Na ścianach z prefabrykatów, płyty termoizolacji należy tak rozplanować, aby ich styki nie pokrywały się ze złączami płyt prefabrykowanych.

#### **Uwagi:**

- Przy mocowaniu warstwy termoizolacyjnej często spotykanym błędem jest rozmieszczenie zaprawy klejącej na płytach tylko w postaci „placków”. Błąd ten powoduje, że przewieszony poza „placek” fragment płyty ugina się nawet pod małym naciskiem, co w efekcie utrudnia poprawne ułożenie warstwy zbrojonej i osłabia skuteczność mocowania klejącego oraz może doprowadzić do powstania pęknięć na styku płyt materiału termoizolacyjnego.
- Przyklejenie płyt bez przewiązania (w inny sposób niż mijankowo) powoduje skumulowanie naprężeń w warstwie zbrojonej. Pokrywanie się krawędzi płyt z przedłużeniem krawędzi otworów ściennych oraz prefabrykatów, również powoduje miejscowe skupienie naprężeń w warstwie zbrojonej, co znacznie osłabia układ dociepleniowy.
- Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin w płytach styropianowych zaprawą klejącą, ponieważ w miejscach tych powstają mostki termiczne, wywołane dużą przewodnością cieplną zaprawy. W miejscach tych wilgoć przenika intensywniej, przyspieszając korozję warstwy elewacyjnej i powodując wystąpienie smug i wykwitów na powierzchni elewacji. W przypadku jednak wystąpienia szczelin (większych niż 2 mm), zaleca się wypełnienie ich styropianem na całej grubości warstwy termoizolacyjnej.
- Projektuje się obniżenie linii cokołu poprzez opuszczenie izolacji termicznej ścian gr. 15 cm o 30 cm celem zabezpieczenia przed przemarzaniem stropu nad piwnicą.

#### **3.2.11.4. MOCOWANIE MECHANICZNE PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH DO PODŁOŻA**

Płyty termoizolacyjne należy mocować do podłoża przy użyciu łączników mechanicznych. Do mocowania płyt styropianowych do podłoża najczęściej stosuje się łączniki z trzpieniem plastikowym. Przy czym, montaż łączników należy rozpocząć dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. Proces twardnienia zaprawy zależy od temperatury i wilgotności powietrza. Z tego względu przy wysychaniu kleju w warunkach optymalnych montaż łączników można rozpocząć dopiero po min. 48h od przyklejenia płyt styropianowych. Przy mocowaniu łączników należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie trzpienia w podłożu oraz jednakową płaszczyznę talerzyka z licem warstwy termoizolacji. Ilość łączników mechanicznych w systemie wynosi od 6-8 szt./m<sup>2</sup>.

#### **Uwagi:**

- Bardzo często łączniki kotwiące osadza się nieprawidłowo, przez nadmierne zagłębienie talerzyka w styropianie, co prowadzi do zerwania jego struktury, osłabienia nośności i wystąpienia plam na elewacji. Natomiast zbyt płytkie osadzenie łącznika

sprawia, że nie przenosi on projektowanych obciążeń, a powstała nad nim wypukłość znacznie osłabia warstwę zbrojoną i deformuje lico ściany.

#### 3.2.11.5. WYRÓWNANIE POWIERZCHNI PRZYKLEJONYCH PŁYT STYROPIANOWYCH

Zewnętrzna powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych musi być równa i ciągła. Równe podłoże jest podstawowym warunkiem uzyskania trwałej i elastycznej elewacji. Po związaniu zaprawy klejącej i po zamocowaniu mechanicznym płyt styropianowych do podłoża należy całą zewnętrzną powierzchnię płyt, przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym. Przeszlifowanie lica styropianu powoduje usunięcie jego gładkiej zewnętrznej warstwy, znacznie zwiększając przyczepność zaprawy klejącej do jego powierzchni. Po operacjach szlifowania każdorazowo należy usunąć pozostały pył. Niedopuszczalne jest pozostawienie uskoków sąsiednich płyt w warstwie termoizolacyjnej, ponieważ stwarza to ryzyko uszkodzenia warstwy zbrojonej w miejscu występowania skokowych zmian jej grubości.

#### **Uwagi:**

- Nie należy pozostawiać warstwy termoizolacji bez osłony przez dłuższy okres czasu, gdyż może to doprowadzić do zniszczenia powierzchni styropianu przez promieniowanie UV, a w konsekwencji, do osłabienia przyczepności warstwy zbrojonej. Jeżeli wystąpi utlenienie powierzchni styropianu wówczas należy przeszlifować ją gruboziarnistym papierem ściernym.

#### 3.2.11.6. WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO

Zbrojona warstwa zaprawy klejącej ma za zadanie chronić izolację termiczną przed uszkodzeniami mechanicznymi, przenosić obciążenia wiatru oraz kompensować naprężenia termiczne. Jest ona także podłożem pod tynki zewnętrzne i chroni wewnętrzne warstwy systemu przed czynnikami atmosferycznymi. Wykonywanie warstwy zbrojonej należy rozpocząć po okresie gwarantującym właściwe związanie termoizolacji z podłożem (nie wcześniej niż po 48 h od chwili przyklejenia płyt styropianowych). Przy zastosowaniu płyt ze styropianu, warstwę zbrojoną wykonujemy za pomocą zaprawy klejącej. Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanieść na powierzchnię zamocowanych i odpylonych (po szlifowaniu) płyt, ciągłą warstwą o grubości około 3-4 mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Przy nakładaniu tej warstwy można wykorzystać pacę zębatą o wymiarach zębów 10x10 mm. Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie lub poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10 cm. W przypadku nie uzyskania gładkiej powierzchni na wyschniętą warstwę zbrojoną przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości około 1 mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni. Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić od 3 do 5 mm. Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Naroża otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przyklejonymi bezpośrednio na warstwę termoizolacji pasami siatki o wymiarach 20x35 cm. Ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej i cokołowej docieplanych ścian, należy stosować dwie warstwy siatki z tkaniny szklanej. Jeżeli ściany budynku są narażone na uderzenia, to podwójna tkanina powinna być stosowana na całej wysokości ścian parterowych. Natomiast gdy dostęp do budynku jest utrudniony, wystarczy zastosować dwie warstwy tkaniny do wysokości 2 m od poziomu przyległego terenu. Pierwszą warstwę siatki należy ułożyć w poziomie, natomiast warstwę drugą w pionie. Zamiennie dopuszcza się zastosowanie zamiast pierwszej warstwy siatki, tkaninę z włókien szklanych o większej gramaturze zwaną „siatką pancerną”. Siatka ta jest układana na styk bez zakładów.

Niska temperatura, podwyższona wilgotność, brak odpowiedniej cyrkulacji powietrza wydłużają czas wysychania zaprawy klejącej.

- Zaleca się wykonanie warstwy zbrojonej na fragmencie elewacji stanowiącym odrębną całość w jednym etapie wykonawczym.
- Niedopuszczalne jest przyklejanie siatki zbrojącej bez uprzedniego pokrycia płyt termoizolacyjnych zaprawą klejącą.
- Bardzo złą praktyką jest zaniżanie grubości zaprawy klejącej służącej do wykonania warstwy zbrojonej. Prowadzi to do znacznego zmniejszenia wytrzymałości tej warstwy.
- Niestaranne wyszpachlowanie warstwy zbrojonej może doprowadzić do powstania nierówności i fałd, które mogą znacznie pogorszyć ostateczny wygląd elewacji (przez przetarcia czy też nierównomierną fakturę na elewacji).

- Niewłaściwe jest również, wyrównanie nierówności przez nałożenie grubszej warstwy tynku.
- Bardzo ważne jest zastosowanie ukośnych prostokątów siatki szklanej przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, ponieważ ich brak sprzyja pojawieniu się rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów.
- Zewnętrzne naroża płyt styropianowych wzmocnić narożnikowymi wypukłymi listwami aluminiowymi z siatką. Dotyczy: pionowych naroży budynku, krawędzi przy ościeżach okiennych, balkonach itp.

#### 3.2.11.7. POŁĄCZENIE STYROPIANU DOCIEPLENIOWEGO Z POZOSTAŁYMI ELEMENTAMI BUDYNKU

Miejsca połączeń docieplenia ze stolarką okienną, drzwiową i obróbkami blacharskimi należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (jak na przykład: uszczelniające taśmy rozprężne). W miejscach tych występuje duże skupienie naprężeń i może dojść do pęknięć i nieszczelności, spowodowanych odmiennym sposobem pracy różnych materiałów. Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin, w które wniknie woda obniżając trwałość całego układu dociepleniowego.

Należy docieplić dylatacje w głąb 1 m pozostawiając szczelinę 3 cm na pracę budynku. Pomędzy segmentami zaleca się zastosowanie listwy dylatacyjnej z PCV z siatką szklaną aby umożliwić pracę budynku.

#### 3.2.11.8. WYKONANIE ZEWNĘTRZNEJ WYPRAWY TYNKARSKIEJ

Wykonaną warstwę zbrojoną przed nałożeniem wybranego tynku należy zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym. Warstwę zbrojoną można gruntować dopiero po jej związaniu, czyli po upływie min. 48 h od jej wykonania, przy jej dojrzeniu w warunkach optymalnych (w temperaturze +20°C i wilgotności 60%). Po zagruntowaniu trzeba odczekać do czasu wyschnięcia zastosowanego preparatu. Po upływie tego okresu można przystąpić do nakładania tynku. Bezpośrednio przed zastosowaniem preparatu gruntującego należy dokładnie wymieszać przy użyciu wiertarki/ mieszarki z mieszadłem. Grunty należy nanosić na podłoże pędzlem, szczotką lub wałkiem. Bezpośrednio po wykonaniu prac narzędzia oczyścić czystą wodą.

##### **Uwagi:**

- Zastosowanie odpowiedniego preparatu gruntującego podnosi przyczepność tynku do podłoża oraz ułatwia prace związane z jego aplikacją. Zmniejsza i ujednolica chłonność oraz wyrównuje przebieg procesu wiązania i wysychania nałożonego tynku. Zabezpiecza zagruntowaną powierzchnię przed szkodliwym działaniem wilgoci. Zapobiega przenoszeniu zanieczyszczeń z warstw podkładowych tynku i zmniejsza możliwość wystąpienia plam.

#### 3.2.11.9. TECHNOLOGIA RĘCZNEGO WYKONANIA STRUKTURALNEJ, AKRYLOWEJ WYPRAWY TYNKARSKIEJ

Bezpośrednio przed użyciem całą zawartość opakowania należy bardzo dokładnie wymieszać mieszarką/ wiertarką wolnoobrotową (wyposażoną w mieszadło koszykowe), aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po jej uzyskaniu, dalsze mieszanie jest niewskazane ze względu na możliwość nadmiernego napowietrzania masy. Przygotowaną masę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na podłożu, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie krótką pacą ze stali nierdzewnej usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości kruszywa zawartego w masie (zebrany materiał można wykorzystać po jego ponownym przemieszaniu). Żadaną strukturę wyprawy należy wyprowadzić przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z plastiku. Operację zacierania wykonać zgodnie z opisem podanym na opakowaniu tynku (w zależności od jego struktury) przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji.

##### **Uwagi:**

- W okresie letnim dopuszcza się rozcieńczenie tynku niewielką ilością wody, maks. 400 ml/30 kg masy, nie przekraczając jednak konsystencji tynku 12 cm stożka pomiarowego, przy czym do każdego opakowania stosowanego na jednym fragmencie architektonicznym należy dodać taką samą ilość wody co zapewni jednolitość kolorystyczną tynkowanego elementu.

### 3.2.11.10. Ocieplenie części cokołowej

Cokół i ściany przyziemia ocieplone zostaną płytami EPS 100 gr.5cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,040$  [W/mK] i wykończone dekoracyjnym tynkiem mozaikowym. Płyty styropianowe mocować przez bezpośrednie przyklejenie do wyrównanej powierzchni ściany zabezpieczonej powłoką hydroizolacyjną. Nie stosować łączników mechanicznych w części cokołowej. Warstwę zbrojoną z siatki z włókna szklanego w części cokołowej wykonać jako dwuwarstwową. Pierwszą warstwę wykonać przy użyciu siatki układanej bez zakładów – na styk. Po stwardnieniu masy klejącej w tej warstwie, nanieść drugą warstwę masy i zatopić w niej zasadniczą tkaninę szklaną. Po wyschnięciu i zagruntowaniu warstwy zbrojonej, ułożyć tynk mozaikowy.

### 3.2.11.11. Warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż  $+5^{\circ}\text{C}$  (wyjątek:  $0^{\circ}\text{C}$  dla zimowego kleju) oraz wyższa niż  $+25^{\circ}\text{C}$ .
- Powierzchnie ścian nie mogą być narażane na bezpośrednie nasłonecznienie w wysokiej temperaturze.
- Prace związane z wykonaniem docieplenia ścian zewnętrznych budynków nie mogą być wykonywane przy silnym wietrze oraz w czasie i bezpośrednio po opadach deszczu.

### 3.2.12. Instalacje wewnętrzne

W ramach nowych mocy przyłączeniowych, wg osobnego opracowania.

#### **Instalacje wewnętrzne**

Obiekt zostanie wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne :

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej wody użytkowej i cyrkulacyjnej
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacje elektryczne
- instalacja odgromowa i uziemiająca

#### 3.2.12.1. Instalacja wodociągowa

Obiekt zasilany zostanie:

- w wodę zimną poprzez projektowane przyłącze wodociągowe z istniejącej sieci wodociągowej
- w wodę ciepłą przygotowaną w dwu-funkcyjnym węźle cieplnym

Budynek usługowy zaopatrywany będzie z sieci wodociągowej przyłączem wprowadzonym do pomieszczenia, gdzie przewiduje się zamontowanie zestawu wodomierzowego. Do pomiaru rozbioru wody pitnej zaleca się wodomierz skrzydełkowy JS-2,5, DN20, PN16  $q_n=2,5\text{m}^3/\text{h}$ ,  $q_{\text{max}}=5,0\text{m}^3/\text{h}$ . Zestaw wodomierzowy powinien być przedmiotem projektu przyłącza, który należy uzgodnić z dostawcą wody.

Zaleca się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z rur wielowarstwowych TECeflex łączonych za pomocą złączek zaciskowych. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpialnych zaleca się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych zaleca się stosować taśmę lub pastę teflonową. Rury wodociągowe układane w posadzce zaleca się montować w izolacji termicznej. Przed zabetonowaniem rur zaleca się przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego. W miejscach przejść przez ściany i stropy zaleca się zastosowanie otuliny ze specjalnego PE. Wszystkie przewody rozprowadzające (woda zimna, c.w.u.), prowadzone w ściankach działowych i bruzdach ścian nośnych budynku, zaleca się zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej (np. TUR-BILIT DG) o grubości izolacji 9mm.

#### **UWAGA:**

Alternatywnie dopuszcza się wykonanie instalacji wodociągowej z rur polietylenowych, stalowych ocynkowanych lub rur polipropylenowych połączonych przy użyciu kształtek zgrzewanych. W przypadku zastosowania rur PP należy sporządzić rysunki montażowe uwzględniające wydłużalność termiczną przewodów.

### 3.2.12.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku odbywać się będzie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Wewnętrzna instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur PVC łączonych kielichowo przy użyciu uszczeltek gumowych wg PN-74/C-892000. Rury należy układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Spadki poziomów kanalizacyjnych powinny wynosić minimum 2%. Piony o średnicy  $\varnothing 110$  należy zgodnie z projektem wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć rurą wywiewną 0,5-1,0m ponad dachem. Ponad posadzką parteru piony należy wyposażyć w rewizje. Średnice podłączeń urządzeń do kanalizacji:

- zlew  $\varnothing 50$
- umywalka  $\varnothing 50$
- wanna  $\varnothing 75$
- miska ustępowa  $\varnothing 110$

Przewody należy mocować obejmami systemowymi dwudzielnymi metalowymi z wkładką gumową. Obejmy należy zakładać tak aby bezwzględnie każdy odcinek rury posiadał przynajmniej jedno zamocowanie, natomiast odległość pomiędzy obejmami nie przekroczyła 2,0m w pionie, a dla podejść w poziomie odległość  $< 10d$ . Wszystkie przejścia należy uszczelnić pianką poliuretanową, a w warstwie wylewki-środkiem uszczelniającym. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić szczelność połączeń przez pełne zalanie przewodów wodą i obserwację połączeń. Po zakończonych próbach dokonać odbioru końcowego i sporządzić protokół odbioru. Poziomy kanalizacji prowadzone będą pod posadzką przyziemia, natomiast piony po ścianach lub w przewodach kominowych. Piony prowadzone po ścianach należy obudować.

### 3.2.12.3. Instalacja centralnego ogrzewania

**Projekt przewiduje ogrzewanie budynku za pomocą pompy ciepła.**

Projekt spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu w odniesieniu do sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń oraz w odniesieniu do emisji. (wg II załącznika Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dn. 24 kwietnia 2015r na podstawie uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dn. 7 kwietnia 2017r.)

Przewody dymowe dla wkładu kominkowego należy wykonać o średnicy min. 20cm, zapewnić dopływ powietrza do wkładu kominkowego poprzez instalację podposadzkową.

### 3.2.12.4. Wentylacja nawiewna

Do wentylacji nawiewnej wszystkich pomieszczeń służą okna rozszczelnienie lub nawiewniki okienne umieszczone w dolnej lub górnej ramie okna. Dodatkowo w pomieszczeniach sanitarnych zaleca się zastosować drzwi z podcięciem dolnym o wolnym przekroju 150cm<sup>2</sup>. **Przewiduje się wykonanie wentylacji mechanicznej zgodnie z projektem zawartym w części technicznej opracowania.**

### 3.2.12.5. Wentylacja wywiewna

Do wentylacji pomieszczeń przewiduje się wentylację mechaniczną w postaci rur spiro .

### 3.2.12.6. Instalacja elektryczna

Zasilanie budynku odbywać się będzie linią kablową. Zestaw złączowo-pomiarowy (ZZP) będzie zamontowany na zewnątrz budynku.

**UWAGA:** Przyłącze i zestaw ZZP należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi zasilania według wytycznych Zakładu Energetycznego, będącymi załącznikiem do niniejszego opracowania.

Tablicę bezpiecznikową zaleca się wykonać w formie wnękowej, 48 modułowej. Połączenie między zestawem złączowo-pomiarowym i tablicą zaleca się wykonać przewodami dobranymi do faktycznego obciążenia.

### Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

Instalację zaleca się wykonać przewodami YDY układanymi w warstwie termoizolacji ścian wewnętrznych. Zastosować osprzęt melaminowy podtynkowy. W łazienkach hermetyczny.

### WYSOKOŚCI INSTALOWANIA OSPRZĘTU:

- |                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| 1. Łączniki i przełączniki            | 1,3m nad posadzką |
| 2. Gniazda w pokojach i przedpokojach | 0,2m nad posadzką |

- |                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| 3. Gniazda w łazienkach              | 1,3m nad posadzka |
| 4. Gniazda w kuchni                  | 1,1m nad posadzka |
| 5. Gniazdo w kuchni do zmywarki (ZM) | 0,4m nad posadzka |

### 3.2.13. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI

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

#### 3.2.13.1. Zapotrzebowanie i jakość wody

Obiekt zasilany będzie w wodę z sieci wodociągowej, woda zostanie wykorzystana do celów bytowo-gospodarczych, nie przewiduje się jej zużycia do celów technologicznych, przemysłowych i innych. Woda pobierana będzie z sieci miejskiej, zatem o odpowiednią jakość i czystość wody dba gestor, prowadząc badania jakości wody pod kątem składu chemicznego i zanieczyszczeń biologicznych, kontrolując stan techniczny urządzeń doprowadzających wodę i prowadząc bieżący monitoring.

#### 3.2.13.2. Odprowadzanie ścieków

Z projektowanego obiektu przewiduje się odprowadzenie jedynie ścieków sanitarnych, bytowych z urządzeń sanitarnych. Nie będą wytwarzane ścieki technologiczne, przemysłowe ani inne o ponadnormatywnych parametrach zanieczyszczeń.

#### 3.2.13.3. Odprowadzanie wód opadowych

Wody opadowe zebrane z połaci dachowych oraz z powierzchni utwardzonych odprowadzane będą na teren nieutwardzony w całości na terenie opracowania.

#### 3.2.13.4. Odpady stałe

Wytwarzane będą odpady gospodarczo bytowe, które gromadzone będą w szczelnych pojemnikach hermetycznych z możliwością segregacji, umieszczonych na terenie działki Inwestora. Odległość projektowanego śmietnika na działce zgodnie §23 ust. 1 i 4 zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628) Usuwanie odpadów z inwestycji odbywać się będzie na drodze indywidualnej umowy na bieżąco przez Zakład Komunalny, z częstotliwością dostosowaną do ilości wytwarzanych odpadów. Gospodarowanie odpadami nie będzie stanowiło zagrożenia i nie będzie generowało niekorzystnych skutków środowiskowych.

#### 3.2.13.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Na parceli inwestora nie występuje zadrzewienie, które przeznaczone jest do wycięcia. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego budynku, wśród roślin nie dostrzeżono obecności gatunków chronionych. Nie stwierdzono również, by w miejscu analizowanej inwestycji i jej potencjalnego zasięgu oddziaływania, znajdowały się jakiegokolwiek obiekty cenne z przyrodniczego punktu widzenia. W związku z powyższym zamierzone działania na terenie inwestycji nie będą wywierać negatywnego wpływu na powyższe elementy środowiska. W okresie eksploatacji nie wystąpi negatywne oddziaływanie budynku na glebę oraz wody podziemne i powierzchniowe

#### 3.2.13.6. Oddziaływanie na ludzi

Przedmiotowa inwestycja nie naruszy uzasadnionych praw osób trzecich. Zakres uciążliwości analizowanej inwestycji (w szczególności obejmujący emisję zanieczyszczeń oraz emisję hałasu) ograniczony będzie do granicy działki inwestora.

#### 3.2.13.7. Oddziaływanie na warunki klimatyczno-meteorologiczne i krajobraz

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na warunki klimatyczno - meteorologiczne, ponieważ nie stanowi źródła ciepła czy wilgoci, ani też nie powoduje zakłóceń w ruchu powietrza.

#### 3.2.13.8. Oddziaływanie na dobra materialne, dziedzictwo kulturowe

Na przedmiotowym terenie nie występują żadne dobra materialne i dziedzictwo kulturowe podlegające ochronie, na które planowana inwestycja mogłaby mieć wpływ.

### 3.2.13.9. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie, pola elektromagnetyczne i inne

Budynek nie emituje szkodliwych wibracji hałasu, a tym samym nie zostaną przekroczone dopuszczalne standardy jakości środowiska poza granicami realizacji przedsięwzięcia.

Funkcjonowanie obiektu, jak i jego budowa nie będzie oddziaływać w zakresie emisji pola i promieniowania elektromagnetycznego.

Brak promieniowania jonizującego oraz innych zakłóceń w związku z budową i późniejszym funkcjonowaniem obiektu.

### 3.2.14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ AUTOMATYCZNIE REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ W POMIESZCZENIACH

#### 3.2.14.1. Ogólna charakterystyka dwóch wybranych systemów regulacji temperatury w pomieszczeniach

System regulacji temperatury w pomieszczeniach służy do utrzymywania temperatury w pomieszczeniu na zadanym przez użytkownika poziomie poprzez sterowanie urządzeniem grzewczym bądź elementem wykonawczym w instalacji. Może nim być sterownik na kotle, sterownik zaworu mieszającego, siłownik termoelektryczny w ogrzewaniu podłogowym czy zawór odcinający daną sekcję. W określonych przypadkach, w których instalację wyposażono w sterownik główny z komunikacją RS mamy możliwość większego różnicowania temperatur w instalacji. W przypadku instalacji ogrzewania podłogowego jej działanie będzie identyczne, czyli regulacja za pomocą zaworu.

#### 3.2.14.2. Regulator pokojowy

- uzależnia pracę całego systemu grzewczego od temperatury, która panuje wewnątrz budynku
- daje możliwość uzyskania optymalnej temperatury w każdym pomieszczeniu, w którym zamontowane jest urządzenie
- umożliwia łatwą i szybką zmianę temperatury w zależności od pory dnia, codziennych aktywności czy przeznaczenia pomieszczenia
- pracuje efektywnie z szybko reagującym kotłem np. gazowym, elektrycznym oraz grzejnikami ściennymi
- nie uwzględnia ilości traconego ciepła na skutek zmieniających się warunków pogodowych
- aby działać sprawnie musi być zamontowany w odpowiednim miejscu

#### 3.2.14.3. Regulator pogodowy

- uzależnia pracę i całego systemu grzewczego od temperatury oraz warunków, które panują na zewnątrz budynku..
- działa zgodnie z zasadą: im niższa temperatura panuje na zewnątrz, tym wyższa wymagana jest temperatura wody grzewczej
- ustalenie temperatury zasilania instalacji grzewczej następuje na podstawie tzw. krzywej grzewczej
- ilość dostarczanego ciepła jest korygowana zanim nastąpi zmiana temperatury w pomieszczeniu
- uwzględnia bezwładność cieplną budynku, dlatego dobrze sprawdza się w przypadku ogrzewania podłogowego
- nie uwzględnia strat ciepła związanych z wietrzeniem pomieszczeń, czy jego uzysków z promieniowania słonecznego
- zewnętrzny czujnik temperatury musi być umiejscowiony w miejscu nienasłonecznionym i nienarażonym na działanie czynników atmosferycznych

Aby zapewnić optymalny komfort cieplny i minimalne wahania temperatury w pomieszczeniach zaleca się połączenie pracy obu typów regulatorów. W takiej sytuacji regulator pogodowy sterujący pracą zaworu mieszającego umieszczony na kotle reguluje dopływ ciepła zmniejszając straty związane ze zmianami warunków pogodowych. Regulator pokojowy z kolei zapewnia możliwość regulacji temperatury w zależności od preferencji użytkownika.

### 3.2.15. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przedmiotowy budynek będzie budynkiem przystosowanym dla osób niepełnoprawnych.

Budynek będzie wyposażony w dźwig osobowy, zapewniający komunikację pionową pomiędzy parterem, a piętrem. Projektowany dźwig będzie przystosowany do osób niepełnosprawnych. Zapewniono przestrzeń przed drzwiami przystankowymi nie mniejsza niż 1,6 m (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 195). Zewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 0,8–1,2 m od posadzki (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 193 ust. 2a). Wewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 0,8–1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od narożnika kabiny. Dodatkowo należy wyposażyć windę w dodatkowe oznakowanie dla osób niewidomych oraz informację głosową. Po lewej stronie przycisku należy umieścić wypukłe opisy, cyfry lub standardowe symbole oraz oznaczenia w alfabecie Braille'a. Przycisk kondygnacji „zero” powinien być dodatkowo wyróżniony. W kabinie dźwigu powyżej tablicy przyzywowej lub nad drzwiami windy należy umieścić wyświetlacz pokazujący numer piętra, na którym znajduje się winda.

Zastosowane materiały wykończeniowe nawierzchni podłóg, chodników, ścieżek, schodów, itp. zapewniające stabilne oparcie i o właściwościach antypoślizgowych.

Projektuje się drzwi, z których może korzystać osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim, o szerokość 90 cm.

Wejście do budynku zaprojektowano z poziomu terenu.

### 3.2.16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z wymogiem Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U Nr 119, poz. 998) przedmiotowy projekt budynku mieszkalnego jednorodzinnego nie kwalifikują się do klas odporności pożarowej.

### 3.2.17. ZAGADNIENIA BHP

Wszelkie prace budowlano – montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami technicznymi, instrukcjami i przepisami BHP.

Wszystkie odstępstwa od projektu należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem i wpisać do dziennika budowy.

### 3.2.18. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Równocześnie roboty powinny być wykonane wedle „sztuki budowlanej” pod ścisłym nadzorem osób z stosownymi uprawnieniami. Ewentualne zmiany i odstępstwa od dokumentacji projektowej należy niezwłocznie uzgodnić z projektantem i kierownikiem budowy oraz wpisać do dziennika budowy.

### 3.2.19. CHARAKTERYSTYKA WPŁYWU OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

- Zaopatrzenie budynku w energię elektryczną z sieci niskiego napięcia
- Zaopatrzenie w wodę z istniejącego wodociągu poprzez nowe przyłącze,
- Ścieki bytowe odprowadzone do kanalizacji sanitarnej
- Wody opadowe z terenu na działkę Inwestora
- Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych – nie przekracza wielkości dopuszczalnych
- Odpady komunalne gromadzone czasowo w metalowych kubłach usytuowanych na utwardzonym placu gospodarczym – wywóz (na podstawie zawartej umowy) przez firmę uprawnioną do odbioru i wywozu śmieci
- Wpływ na drzewostan, środowisko przyrodnicze – inwestycja nie wymaga wycinki drzew ani krzewów
- Planowana inwestycja nie stanowi źródła ponadnormatywnego hałasu ani innych negatywnych czynników wpływających na otoczenie
- Zgodna z przeznaczeniem, projektem i obowiązującymi przepisami eksploatacji obiektu nie stwarza zagrożenia dla środowiska i nie przewiduje się powstania takiego zagrożenia w przyszłości



### 3.3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

#### Budynek A

I_01	Inwentaryzacja: rzut piwnicy	1:100
I_02	Inwentaryzacja: rzut parteru	1:100
I_03	Inwentaryzacja: rzut piętra	1:100
I_04	Inwentaryzacja: rzut dachu	1:100
I_05	Inwentaryzacja: przekrój A-A	1:100
I_06	Inwentaryzacja: elewacje	1:100
I_07	Inwentaryzacja: elewacje	1:100
A_01	Rzut piwnicy	1:100
A_02	Rzut parteru	1:100
A_03	Rzut piętra	1:100
A_04	Rzut dachu	1:100
A_05	Przekrój A-A	1:100
A_06	Przekrój B-B	1:100
A_07	Elewacja frontowa- północna	1:100
A_08	Elewacja tylna- południowa	1:100
A_09	Elewacja boczna- zachodnia	1:100
A_10	Elewacja boczna- wschodnia	1:100
A_11	Zestawienie stolarki okiennej	1:100
A_12	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:100
A_13	Barierki schodowe -detal	1:50
A_14	Barierki przy oknach -detal	1:50
A_15	Barierki zewnętrzne -detal	1:50
W_01	Wyburzenia/ zamurowania- rzut piwnicy	1:100
W_02	Wyburzenia/ zamurowania- rzut parteru	1:100
W_03	Wyburzenia/ zamurowania- rzut piętra	1:100