

Inwestor: Gmina Kodrąb
ul. Niepodległości 7 , 97-512 Kodrąb

Egzemplarz nr

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W FELIKSOWIE.	
ADRES	FELIKSÓW, 97-512 KODRĄB DZ. NR EWID. 160, OBRĘB 0002 FELIKSÓW JEDN. EWID. 101207_2 KODRĄB	
ZAWARTOŚĆ	Cz. I Dokumentacja formalno-prawna	Cz. II Zagospodarowanie terenu
	Cz. III Branża architektoniczna	Cz. IV Branża elektryczna
	Cz. V Branża sanitarna	

Branża	Projektant	Data Podpis	Asystent projektanta	Data Podpis
Architektoniczna	mgr inż. arch. Anna Malawko-Olejnik Nr upr. 16/LOOKK/2017 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. architektonicznej	28.12.2020 r	inż. arch. Joanna Bakalarz	28.12.2020 r
Sanitarna	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	28.12.2020 r	mgr inż. Marzena Kolanus	28.12.2020 r
Elektryczna	inż. Robert Kucharski Nr upr. LOD/0622/PWOE/06 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	28.12.2020 r	mgr inż. Mateusz Parchyniak	28.12.2020 r

PROJEKT ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
SPIS ZAWARTOŚCI ZNAJDUJE SIĘ NA NASTĘPNEJ STRONIE
WARSZAWA, 28.12. 2020 r

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	4
UPRAWNIENIA I IZBA.....	5
INFORMACJA BIOZ.....	13
PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	18
ANALIZA ŚRODOWISKOWO-EKONOMICZNA	22
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	26
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	27
2. DANE WYJŚCIOWE.....	27
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA OBIEKTU	27
4. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	27
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	28
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	28
7. INFORMACJA O TERENIE	29
8. INFORMACJA O STREFACH.....	30
RYS NR Z1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	30
CZĘŚĆ III	32
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA.....	32
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	33
2. DANE OGÓLNE.....	33
3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU	33
4. LOKALIZACJA OBIEKTU	33
jedn. ewid. 101207_2 kodrąb.....	33
5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO - INWENTARYZACJA	33
6. EKSPERTYZA TECHNICZNA	35
7. OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	35
8. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW OBIEKTU PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE.....	37
9. UKŁAD FUNKCJONALNY	37
10. WYKAZ POMIESZCZEŃ.....	37
11. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE, WYKOŃCZENIOWE BUDYNKU	37
12. PRACE W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU ŚWIETLICY	48
13. INSTALACJE W BUDYNKU	48
14. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	48
15. INSTALACJE WENTYLACJI, DESZCZÓWKI	49
16. WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA	49
17. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	49
18. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	50
19. UWAGI GENERALNE	51
RYS. 01 INWENTARYZACJA	52
RYS. 02 RZUT FUNDAMENTÓW.....	53
RYS. 03 RZUT PARTERU	54
RYS. 04 WIDOK DACHU	55
RYS. 05 PRZEKROJE A-A B-B.....	56
RYS. 06 ELEWACJE.....	57
RYS. 07 DETALE OBRÓBKI ATTYKI	58
RYS. 08 DETALE OCIEPLENIE.....	59
RYS. 09 DETALE OCIEPLENIE NAROŻA.....	60

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	62
OPIS TECHNICZNY	63
OBLICZENIA	69
UWAGI KOŃCOWE	71
RYSUNEK 1 – INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE I AWARYJNE	72
RYSUNEK 2 – INSTALACJA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE ORAZ GWP	73
RYSUNEK 3 – INSTALACJA ELEKTRYCZNA – GNIAZDA 230V	74
RYSUNEK 4 – INSTALACJA ELEKTRYCZNA – ZASILANIE URZĄDZEŃ GRZEWczyCH	75
RYSUNEK 5 – INSTALACJA ELEKTRYCZNA – ZASILANIE GNIAZDA 400V ORAZ WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA WLZ	76
RYSUNEK 6 – SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNI GŁÓWNEJ RG	77
RYSUNEK 7 – INSTALACJA ODGROMOWA	78

BRANŻA SANITARNA

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH	80
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	80
2. ZAKRES OPRACOWANIA	80
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	80
4. UWAGI OGÓLNE	80
5. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	84
6. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	84
7. OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE	86
8. INSTALACJA WENTYLACJI	86
9. WYTYCZNE DLA B. BUDOWLANEJ	87
10. WYTYCZNE DLA B. ELEKTRYCZNEJ	87
11. WYTYCZNE PPOŻ	88
12. UWAGI KOŃCOWE	88
OPIS TECHNICZNY ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO	89
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	89
2. ZAKRES OPRACOWANIA	89
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	89
4. KANALIZACJA SANITARNA	89
5. UWAGI KOŃCOWE	91
RYS. 1 RZUT PARTERU – OGRZEWANIE	94
RYS. 2 RZUT PARTERU – INSTALACJA WOD-KAN	95
RYS. 3 RZUT PARTERU -- WENTYLACJA	96
RYS. 4 ROZWINIĘCIE WOD-KAN	97
RYS. 5 PROFIL KANALIZACJA SANITARNA	98

Oświadczenie

Projektanta sporządzającego projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

w zakresie: BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
 BRANŻY SANITARNEJ
 BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

dla inwestycji pn: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
 W FELIKSOWIE.

FELIKSÓW, 97-512 KODRĄB
DZ. NR EWID. 160, OBRĘB 0002 FELIKSÓW
JEDN. EWID. 101207_2 KODRĄB

sporządzony w dniu: 28.12.2020

dla Inwestora: GMINA KODRĄB
 UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7 , 97-512 KODRĄB

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Projektant	Data Podpis
Architektoniczna	mgr inż. arch. Anna Malawko-Olejek Nr upr. 16/LOOKK/2017 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. architektonicznej	28.12.2020 r
Sanitarna	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	28.12.2020 r
Elektryczna	inż. Robert Kucharski Nr upr. LOD/0622/PWOE/06 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	28.12.2020 r

Oświadczenie należy składać w oryginale



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP

Znak sprawy: LOOKK/1547/2017

Łódź, dnia 9 czerwca 2017 r.

DECYZJA nr 16/LOOKK/2017

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 2016 r. poz. 290, 2255), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Anna Małgorzata Maławko

urodzona w dniu 21.09.1988 r. w Bełchatowie

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej do
projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

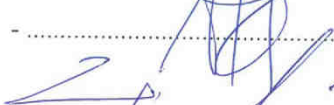


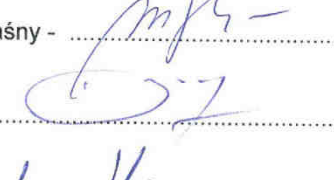
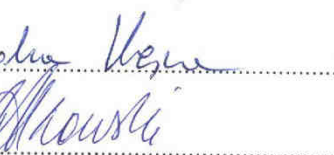


- a) projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywanie nadzoru inwestorskiego, oraz
- e) 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 pełnym składzie:

1. Przewodniczący - mgr inż. arch. Andrzej Piech - 
2. Sekretarz - mgr inż. arch. Paweł Pijanowski - 
3. Zastępca Sekr. - mgr inż. arch. Monika Majerkowska - 
4. Członek - mgr inż. arch. Barbara Brzezińska-Kwaśny - 
5. Członek - mgr inż. arch. Paweł Czajka - 
6. Członek - mgr inż. arch. Karolina Kejna - 
7. Członek - mgr inż. arch. Marek Pukowski - 



Otrzymują:

- ① Wnioskodawca: Anna Małgorzata Malawko,
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

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Małgorzata Maławko-Olejniak

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **16/LOOKK/2017**, jest wpisana na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0955**.

Członek czynny od: 02-10-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2020 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2021 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0955-9CBE-E1Y8-C96C-E449

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

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

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 Kobieliach 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



Pan Wojciech Jędrzejczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepne, 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 Cichowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-4P1-NH9-46Y *

Pan Wojciech Feliks JĘDRZEJCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/3419/03
adres zamieszkania ul. 11 Listopada 11D m. 15, 97-500 Radomsko
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

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

sygn. akt. KK/D/7131-2/622/06

D E C Y Z J A

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, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 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 jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Robertowi Kucharskiemu

inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 20 września 1973 r. w Radomsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0622/PWOE/06

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

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 17 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Robert Kucharski 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 LOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Jan Gałązka





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-DTP-PQJ-LJD *

Pan Robert KUCHARSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/7707/07

adres zamieszkania ul. Wilsona 49, 97-500 Radomsko

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-23 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W FELIKSOWIE.
ADRES	FELIKSÓW, 97-512 KODRĄB DZ. NR EWID. 160, OBRĘB 0002 FELIKSÓW JEDN. EWID. 101207_2 KODRĄB

Branża	Projektant	Data Podpis
Architektoniczna	mgr inż. arch. Anna Maławko-Olejek Nr upr. 16/LOOKK/2017 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. architektonicznej	28.12.2020 r
Sanitarna	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	28.12.2020 r
Elektryczna	inż. Robert Kucharski Nr upr. LOD/0622/PWOE/06 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	28.12.2020 r

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje przebudowę i rozbudowę budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Feliksów, gmina Kodrąb, na dz. nr ewid. 160.

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

2. ZAKRES I PROPONOWANA KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Prace wstępne
 - Ogrodzenie i oznakowanie terenu
 - pomiary terenowe (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych),
- Branża architektoniczno - konstrukcyjna:
 - Rozbiórka elementów przeznaczonych do rozbiórki
 - wykonanie prac ziemnych – wykopy
 - wykonanie fundamentów
 - wymurowanie ścian nośnych i działowych
 - wykonanie konstrukcji stropodachu
 - roboty wykończeniowe: stolarskie, tynkarskie, posadzkarskie, malarskie
 - roboty dociepleniowe
 - wykonanie elewacji
 - obróbki blacharskie
 - prowadzenie robót ziemnych związanych z wykonaniem warstw konstrukcyjnych podbudowy,
 - wykonanie nawierzchni ciągów pieszych
 - roboty porządkowe i wykończeniowe.
- Branża elektryczna
 - wykonanie instalacji oświetlenia terenu (z elewacji budynku)
 - wykonanie wewnętrznych instalacji elektrycznych
- Branża sanitarna
 - wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku:
 - instalacji wody
 - instalacji kanalizacji sanitarnej
 - wykonanie zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (bezodpływowy zbiornik)

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej. Faktyczna kolejność realizacji poszczególnych elementów robót, zostanie ustalona przez kierownika budowy w porozumieniu z inwestorem i zawarta w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obecnie działka o nr ewid. 160 jest zabudowana budynkiem świetlicy.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nierówności terenu. Zewnętrzne oraz wewnętrzne instalacje.

5. ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- ryzyko przy wykonywaniu robót pomiarowych,
- ryzyko przy wykonywaniu robót ziemnych,
- ryzyko skażenia odłamkami, możliwość zapylenia oczu, podrażnienia błon śluzowych
- obsługa wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń przewidzianych do realizacji robót w tym do prac rozbiórkowych (koparka, rozkładarka mas, samochody ciężarowe, walce drogowe, zagęszczarki płytowe, piły do cięcia nawierzchni drogowych itp.)
- gwałtowne zjawiska atmosferyczne takie jak silne wiatry, ulewy, wyładowania atmosferyczne itp.
- potrącenie pracownika przez środek transportu, urządzenie mechaniczne lub przenoszony element,
- przygniecenie pracownika przez wadliwie składowane materiały lub rozbierane elementy,
- ruchome a głównie wirujące części maszyn i innych urządzeń oraz narzędzi mogące powodować urazy,
- upadki przedmiotów z wysokości – narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.
- porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozp. MPiPS z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 62, poz. 285), w szczególności uwzględniając:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia roboczego.

Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zagospodarowanie terenu robót budowlanych wykonuje się przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- ewentualnego wygradzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,
- odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,

- ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,
 - zapewnienia łączności,
 - urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- **Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:**
 - organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy ,
 - dbać o bezpieczni i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Kierownik Budowy w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze opracowaną przez pracodawcę. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych ma obowiązek na podstawie Informacji Dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, wiedząc o ilości i rodzaju sprzętu przeznaczonego do realizacji zamierzenia projektowego sporządzić Plan BIOZ

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
dla budynku Budynek świetlicy wiejskiej nr 1

Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	Budynek świetlicy wiejskiej	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	Feliksów	
Całość/ część budynku	całość	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_f , m ²)	60,20	
Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²)	84,10	
Kubatura budynku (V , m ³)	241,10	

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W FELIKSOWIE.	
ADRES	FELIKSÓW, 97-512 KODRĄB DZ. NR EWID. 160, OBRĘB 0002 FELIKSÓW JEDN. EWID. 101207_2 KODRĄB	
Branża	Projektant	Data Podpis
Sanitarna	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	28.12.2020 r

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 3) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2021 [$W/m^2 K$]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	ściana zewn	0,19	0,20	Tak
II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2021 [$W/m^2 K$]	Warunek spełniony
1	Stropodach	stropodach	0,14	0,15	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2021 [$W/m^2 K$]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	podłoga na gruncie	0,26	0,30	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2021 [$W/m^2 K$]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	drzwi wejściowe	1,30	1,30	Tak

Parametry przegród przezroczystych								
V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [$W/m^2 K$]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2021 [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. g wg WT2021	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	okno 1,00 x 1,50	0,90	0,70	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy
2	Okno zewnętrzne	okno 2,00x1,50	0,90	0,70	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy

2) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Całość budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Nowe źródło ogrzewania	474,73	489,31	1467,94
Suma		474,73	489,31	1467,94
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Nowe źródło ciepłej wody	80,45	81,26	243,78
Suma		80,45	81,26	243,78
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Nowe źródło światła	-	1294,30	3882,90
Suma		-	1294,30	3882,90
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			9,22	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}) / A_f$			9,48	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			5594,62	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			92,93	kWh/(m ² •rok)

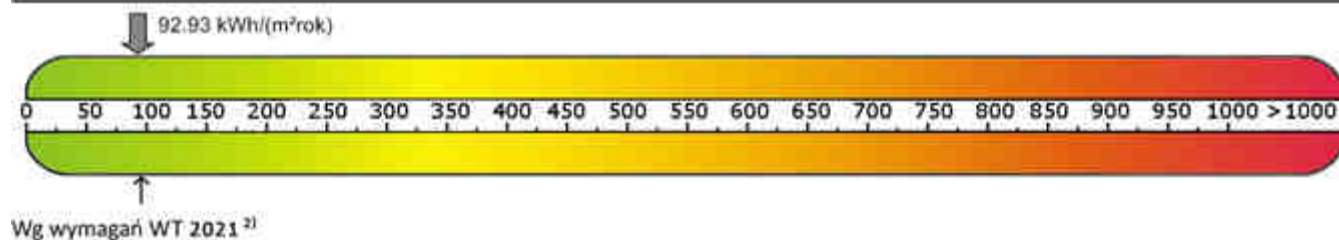
Budynek referencyjny wg WT2021			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	60,20	m ²
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	45,00	kWh/(m ² •rok)
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	50,00	kWh/(m ² •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}	95,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP

EP kWh/(m ² •rok)		EP _{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
92,93	<	95,00	Warunek spełniony

3) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021

EP - budynek oceniany



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek EP < EP _{max}	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

Środowiskowa analiza optymalizacyjno-porównawcza

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W FELIKSOWIE.	
ADRES	FELIKSÓW, 97-512 KODRĄB DZ. NR EWID. 160, OBRĘB 0002 FELIKSÓW JEDN. EWID. 101207_2 KODRĄB	
Branża	Projektant	Data Podpis
Sanitarna	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	28.12.2020 r

Spis treści:

1. Dane budynku
2. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej
3. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku
4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze emisji zanieczyszczeń (aspekt środowiskowy)
5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zapotrzebowania na energię

1. Dane budynku

1.1. Dane adresowe:

Nazwa budynku: Budynek świetlicy wiejskiej

Adres budynku: Feliksów,

Nazwa inwestora: Contract Project Sp. z o.o.

Adres inwestora: Warszawa, ul. Świętokrzyska 30/63

1.2. Dane geometryczne:

Przeznaczenie budynku: Użyteczności publicznej

Strefa klimatyczna: III

Stacja meteorologiczna: Łódź - Lublinek

Powierzchnia zabudowy $A_z=84,10 \text{ m}^2$

Powierzchnia o regulowanej temperaturze $A_r=60,20 \text{ m}^2$

Powierzchnia netto $A=60,20 \text{ m}^2$

Kubatura ogrzewana budynku $V=241,10 \text{ m}^3$

Liczba kondygnacji: 1

2. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany
1	System ogrzewania	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Paliwo - gaz ziemny, typu Kotły gazowe kondensacyjne do 50-120kW (55/45°C) o sprawności wytwarzania $h_{H,g}=0,98$, Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi z regulacją centralną i miejscową (zakres P-1K) o sprawności regulacji $h_{H,e}=0,97$, C.o. wodne z źródłem w budynku, z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami w pom. ogrzewanych o sprawności przesyłu $h_{H,d}=0,97$, Bufor w systemie grzewczym o parametrach 55/45 °C wewnątrz osłony termicznej budynku o sprawności akumulacji $h_{H,s}=0,97$.
2	System wentylacji	...
3	System ciepłej wody	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Paliwo - gaz ziemny, typu Kotły stałotemperaturowe dwufunkcyjne (ogrzewanie i ciepła woda) o sprawności wytwarzania $h_{W,g}=0,71$, Centralne przygotowanie c.w.u., instalacja z cyrkulacją i pełną izolacją przewodów o sprawności przesyłu $h_{W,d}=0,60$, Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego o sprawności akumulacji $h_{W,s}=0,84$.

3. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

3.1. Budynek projektowany

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	0,0045	0,0099	0,0034	0,4893	0,0073	0,0001	0,0000
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	0,0007	0,0016	0,0006	0,0813	0,0012	0,0000	0,0000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,0052	0,0116	0,0039	0,5706	0,0086	0,0002	0,0000

3.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

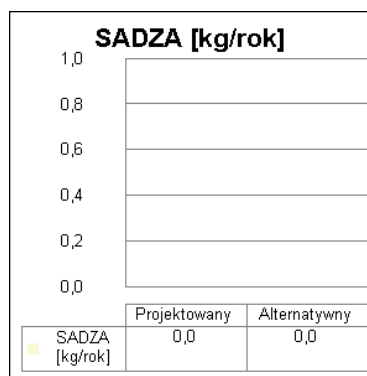
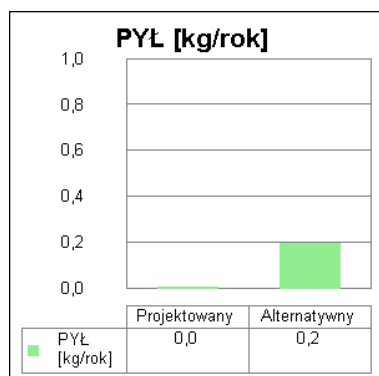
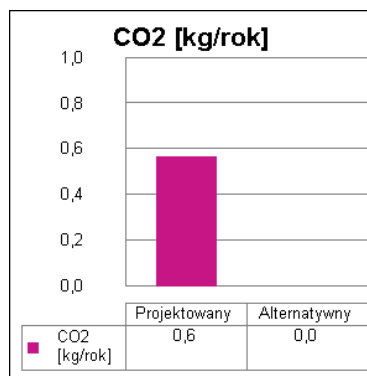
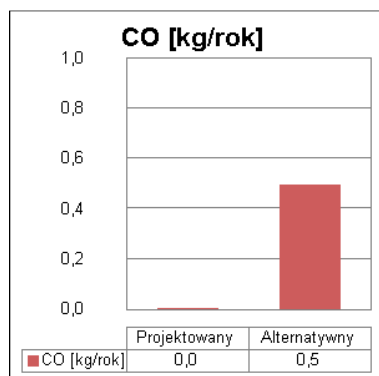
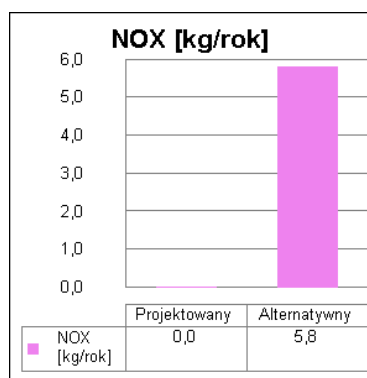
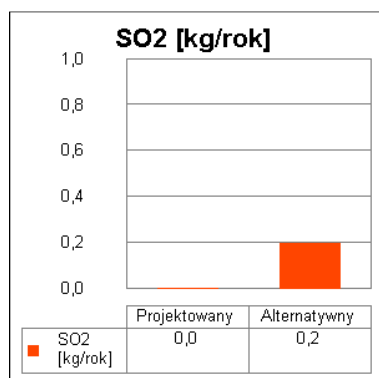
System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	0,1000	2,8955	0,2465	0,0000	0,1000	0,0000	0,0000
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	0,1013	2,9325	0,2496	0,0000	0,1013	0,0000	0,0000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,2014	5,8280	0,4961	0,0000	0,2014	0,0000	0,0000

4. Bezpośredni efekt ekologiczny

4.1. Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	0,005192	0,201368	-0,196175	-3778,26
NO _x	0,011583	5,827988	-5,816405	-50216,63
CO	0,003937	0,496123	-0,492186	-12501,71
CO ₂	0,570573	0,000000	0,570573	100,00
PYŁ	0,008559	0,201368	-0,192809	-2252,81
SADZA	0,000171	0,000000	0,000171	100,00
B-a-P	0,000031	0,000000	0,000031	100,00

4.2. Wykresy bezpośredniego efektu ekologicznego



5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

5.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

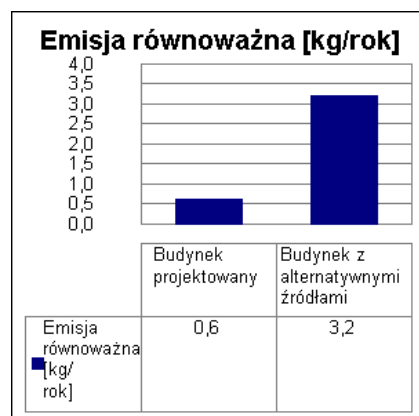
$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

5.2. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	0,005192	0,201368	0,005192	0,201368
NO _x	0,50	0,011583	5,827988	0,005791	2,913994
PYŁ	0,50	0,008559	0,201368	0,004279	0,100684
SADZA	2,50	0,000171	0,000000	0,000428	0,000000
B-a-P	20000,00	0,000031	0,000000	0,616219	0,000000
Łączna emisja równoważna				0,631909	3,216045

5.3. Wykres emisji równoważnej



5.4. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant projektowany. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 2,58 kg/rok korzystniejszym niż wariant alternatywny.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany zamierzenia budowlanego polegającego na rozbudowie i przebudowie budynku świetlicy wiejskiej w Feliksowie został opracowany na podstawie umowy z Inwestorem.

Inwestor:

Gmina Kodrąb

Ul. Niepodległości 7, 97 – 512 Kodrąb

2. DANE WYJŚCIOWE

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych uaktualniona do celów projektowych.
- Ramowy program użytkowy - wytyczne od Inwestora.
- Zaakceptowana koncepcja architektoniczna
- Wizja lokalna w terenie
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora oraz Użytkownika.
- Informacje techniczne od producentów oraz dostawców materiałów i elementów budowlanych.
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.
- Decyzja o warunkach zabudowy

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa budynku świetlicy wiejskiej w Feliksowie, gmina Kodrąb. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr ewid. 160, obręb 0002 Feliksów. Jednostka ewidencyjna 101207_2 KODRĄB.

4. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Obecnie działka nr ewid. 160 jest zabudowana.

Na działce znajduje się istniejący budynek świetlicy wiejskiej, który podlegać będzie rozbudowie i przebudowie, w celu poprawy warunków korzystania z obiektu przez mieszkańców.

Wjazd i wejścia

Obecnie działka nie posiada jednoznacznie wydzielonego wjazdu i wejścia, nie jest ogrodzona.

Uzbrojenie

Przez działkę przebiegają obecnie następujące instalacje:

- instalacja wodna;
- instalacja kanalizacji sanitarnej (do bezodpływowego zbiornika)
- instalacja elektroenergetyczna (napowietrzna wewnętrzna linia zasilająca budynek)

Ogrodzenie terenu

Teren inwestycji nie jest ogrodzony.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Układ funkcjonalny

Projektowana rozbudowa i przebudowa budynku polega na rozbiórce tzw. „przybudówki” i dostawieniu pomieszczeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektu. Do budynku będzie zapewniona możliwość podjazdu z kostki betonowej.

Obsługa komunikacyjna, nawierzchnie utwardzone

Dostęp komunikacyjny do obiektu zapewniony poprzez istniejący wjazd na działkę. Nie przewiduje się wyznaczania utwardzonych miejsc postojowych. Z obiektu korzystają mieszkańcy miejscowości.

Odpady

Gospodarka odpadami stałymi zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Odpady będą gromadzone w pojemnikach i okresowo wywożone przez wyspecjalizowaną firmę. Na terenie inwestycji wyznaczono utwardzone miejsce do ustawienia zamykanych pojemników na odpady stałe. Nieczystości płynne będą odprowadzane do projektowanego szczelnego zbiornika bezodpływowego na nieczystości płynne.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Budynek będzie przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Poziom terenu przy głównym wejściu do budynku jest nieznacznie obniżony, w związku z tym przewiduje się stosowny ciąg pieszy o odpowiednim pochyleniu.

Uzbrojenie

Do budynku doprowadzone jest przyłącze wody oraz przyłącze elektroenergetyczne. Należy zaprojektować szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe. :

Ogrodzenie terenu

Nie planuje się ogrodzenia terenu.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Poniżej przedstawiono bilans terenu

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU			
		m ²	%
Powierzchnia inwestycji	Dz. nr ewid. 160	2565,00	100,00
Projektowane elementy	Istniejąca pow. zabudowy	61,00	2,38%
	Powierzchnia rozbiórki	8,50	
	Powierzchnia rozbudowy	31,70	
	Docelowa pow. zabudowy	84,20	3,28%
	Powierzchnia utwardzona z kostki	30,00	
	Projektowane tereny trawiaste	2450,80	95,55%

7. INFORMACJA O TERENIE

Oddziaływanie obiektu

I. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU KUBATUROWEGO:

W zakresie funkcji:

- przepisy pożarowe

Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, §271

Strefa oddziaływania projektowanego budynku ze względu na w/w przepisy zamyka się w granicach działki objętej inwestycją, nie powodując tym samym ograniczenia zabudowy działek sąsiednich.

W zakresie bryły:

- zjawisko przesłaniania

Wysokość budynku świetlicy od poziomu wejścia do wierzchu najwyższej attyki wynosi 4,10 m. Budynek od granic działki odsunięty jest (w najmniejszym miejscu) o 14,24 m. Zatem nie zachodzi zjawisko przesłaniania budynków na działkach sąsiednich, jak i zabudowania sąsiednie nie przesłaniają projektowanej inwestycji.

- Nasłonecznienie

Budynek zlokalizowany jest w takich odległościach od granic działki, że nie powoduje zakłócenia nasłonecznienia mieszkalnych budynków sąsiednich.

II. ANALIZA INNYCH UWARUNKOWAŃ FORMALNO – PRAWNYCH

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczania w otoczeniu projektowanego obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu:

- Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych §23.1

Usytuowanie kontenerów na odpady zgodnie z WT czyli 3m od granicy działki przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – warunek spełniony, nie powoduje ograniczeń możliwości zabudowy działek sąsiednich.

- Rozdział 6, Studnie § 31.

Nie jest projektowana studnia dostarczająca wodę – oddziaływanie nie dotyczy

- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1.

Na terenie inwestycji projektowany zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe w odległościach zgodnych z warunkami technicznymi

- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe § 38.

Na terenie inwestycji nie projektuje się: osadników błota, łapaczy olejów mineralnych i tłuszczu, neutralizatorów ścieków i innych podobnych zbiorników – oddziaływanie nie dotyczy

PODSUMOWANIE

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego mieści się w granicach terenu inwestycji.

W zakresie istniejącego zainwestowania (istniejących zabudowań sąsiednich) nie następuje zmiana warunków ich użytkowania oraz nie wpływa na pogorszenie istniejącego standardu ich użytkowania.

Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Ochrona środowiska

- Inwestycja nie będzie generować czynników negatywnych dla środowiska naturalnego.
- Żaden z parametrów nie kwalifikuje przedsięwzięcia do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane.
- Inwestycja nie leży na terenie objętym programem Natura 2000.

Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego

Kategoria geotechniczna

W obrębie badanego podłoża nawiercono pokład piaszczysty o umiarkowanie zróżnicowanej konsystencji i zagęszczeniu. Głębokość przemarzania gruntów na badanym terenie, zgodnie z ustaleniami normy PN-81/B-03020 wynosi 1,2 m. Wykonanie projektowanego obiektu zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Przygotowanie terenu budowy

- Teren budowy należy wygrodzić i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Należy wydzielić, oznakować i zabezpieczyć alternatywne ciągi pieszo - jezdne.
- W trakcie budowy należy zachować i ochraniać istniejące drzewa znajdujące się w zasięgu prowadzonych prac, a zwłaszcza w obrębie wygrodzonego placu budowy.
- Ziemia z wykopów, w miarę możliwości, winna być wykorzystana w obszarze objętym opracowaniem do nowego ukształtowania terenu.
- Po zakończeniu robót budowlanych teren należy doprowadzić do porządku, uszkodzone nawierzchnie naprawić, tereny zielone zrekultywować

8. INFORMACJA O STREFACH

Działki, na których projektowana jest inwestycja znajdują się w strefach:

- II – ej klimatycznej
- I – ej wiatrowej
- II – ej śniegowej

Branża	Projektant	Data Podpis	Asystent projektanta	Data Podpis
Architektoniczna	mgr inż. arch. Anna Malawko-Olejek Nr upr. 16/LOOKK/2017 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. architektonicznej	28.12.2020 r	inż. arch. Joanna Bakalarz	28.12.2020 r
Sanitarna	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	28.12.2020 r	mgr inż. Marzena Kolanus	28.12.2020 r
Elektryczna	inż. Robert Kucharski Nr upr. LOD/0622/PWOE/06 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	28.12.2020 r	mgr inż. Mateusz Parchyniak	28.12.2020 r

CZĘŚĆ III

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany zamierzenia budowlanego polegającego na rozbudowie i przebudowie budynku świetlicy wiejskiej w Felixowie został opracowany na podstawie umowy z Inwestorem.

2. DANE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dotyczący przebudowy i rozbudowy budynku świetlicy wiejskiej. W ramach prac przewiduje się rozbiórkę fragmentu obiektu – tzw. „przybudówki” oraz rozbudowy obiektu o 3 dodatkowe pomieszczenia, które poprawią jego funkcjonowanie.

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- Ramowy program użytkowy - wytyczne od Inwestora
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora oraz Użytkownika
- Projekt koncepcyjny
- Mapa do celów projektowych
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy

4. LOKALIZACJA OBIEKTU

inwestycja zlokalizowana jest na działce nr ewid.: 160 , obręb 0002 Felixów
jeden. ewid. 101207_2 Kodrąb

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO - INWENTARYZACJA

Obiekt budowlany jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony oraz bez poddasza. Budynek jest wolnostojący. Dostęp do budynku zapewniony jest poprzez istniejące wejście i wjazd na teren działki. Budynek składa się z niższej przybudówki oraz wyższej części stanowiącej jedno pomieszczenie. Przybudówka podlega rozbiórce.

Istniejąca pow. zabudowy (przybudówka + główny budynek)	61,00m ²
Powierzchnia rozbiórki (pow. przybudówki)	8,50 m ²
Powierzchnia użytkowa głównego pomieszczenia	38,25m ²

Ściany nośne

Ściany nośne murowane z pustaka gr. 38cm na zaprawie cementowo – wapiennej, Ściany wykończone od zewnątrz izolacją termiczną ze styropianu oraz otynkowane. Wewnątrz budynku ściany otynkowane, pomalowane farbami.

Posadzka

Posadzka na parterze budynku wykończona płytkami ceramicznymi.

Stropy

Istniejący stop żelbetowy.

Wykończenie:

Stolarka drzwiowa drewnopochodna

Stolarka okienna PCV.

Dach:

Dach jednospadowy o spadku połaci dachowej $\sim 4^\circ$ ($\sim 7\%$), na konstrukcji drewnianej, kryty blachą. Odprowadzenie wody z dachu poprzez rynny i rury spustowe na teren zielony Inwestora.

Funkcja budynku

Budynek pełni funkcję świetlicy wiejskiej dla mieszkańców miejscowości Feliksów.

Rozbudowa i przebudowa budynku nie zmienia funkcji obiektu.

Fotografie ze zbioru własnego (inwentaryzacja)



Elewacja frontowa (południowa)



Elewacja wschodnia



Elewacja zachodnia



Elewacja północna

6. EKSPERTYZA TECHNICZNA

Stan techniczny budynku:

Stan techniczny budynku oceniany jest jako dobry. Brak widocznych spękań elementów nośnych, świadczących o złej pracy konstrukcji. Stan elementów wykończeniowych jest dobry, nie podlega zmianom. W celu poprawy dalszego użytkowania obiektu, wskazane jest wydzielenie toalety oraz pomieszczenia socjalnego.

Analiza możliwości rozbudowy i przebudowy:

Budynek obecnie pełni funkcję użyteczności publicznej. Docelowo zostanie rozbudowany i przebudowany o pomieszczenia dodatkowe. Rozbudowa i przebudowa budynku sprowadza się do rozbiórki fragmentu istniejącej przybudówki oraz dobudowania 3 pomieszczeń usprawniających funkcjonowanie obiektu.

Wnioski:

Analizując zakres rozbudowy i przebudowy stwierdza się możliwość wykonania projektowanych prac bez wpływu na stan techniczny istniejącego budynku.

7. OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

– Elementy do rozbiórki

Rozbiórce podlega przybudówka o powierzchni zabudowy 8,50 m². Przybudówka jest na planie prostokąta o wewnętrznych wymiarach: 2,30 x 3,00 m oraz wysokości 2,50 m. Dach jednospadowy o konstrukcji krokwiowej, pokryty blacha trapezową. Od spodu krokwie przesłonięte płytami karton-gips, otynkowanymi i pomalowanymi. Posadzka w przybudówce wykonana w postaci wylewki betonowej.

– Roboty przygotowawcze

Wykonawca powinien zatrudnić kierownika robót – osobę posiadającą wszystkie wymagane uprawnienia do wykonywania i nadzorowania robót. Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy sprawdzić sposób skutecznego odłączenia wszelkich instalacji i mediów. Miejsca odłączenia, wyłączniki, zawory, winny znajdować się poza obrębem robót budowlanych. Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren wokół obiektu, który podlega rozbiórce. Oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz porządkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z powyższym należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porozbiórkowych.

– Warunki wstępne prowadzenia robót.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne
- Stosować środki zabezpieczające pracowników,

- Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących.
- Po wykonaniu prac rozbiórkowych, teren powinien zostać zniwelowany i uporządkowany w sposób umożliwiający prowadzenie dalszych prac budowlanych

– Prowadzenie prac rozbiórkowych

- Teren rozbiórki ogrodzić ogrodzeniem pełnym z desek o wysokości 2,0m . Na ogrodzeniu umieścić odpowiednie tablice ostrzegawcze i informacyjne.
- Rozbiórkę należy prowadzić w następujących etapach:
 - wygrodzenie terenu
 - sprawdzenie poprawności odłączenia od rozbieranego budynku
 - rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych
 - rozbiórka okien i drzwi
 - rozbiórka dachu
 - rozbiórka ścian
 - rozbiórka fundamentów

Nie zakłada się odzysku materiałów pochodzących z rozbiórek.

- Rozbiórka stolarki drzwiowej i okiennej.

Skrzydła drzwiowe i okienne zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice wykuć z muru. Po wyjęciu okien, otwory zaleca się zabić deskami lub blatami dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy przy następnych robotach.

- Rozbiórka dachu

Przed rozpoczęciem zdejmowania pokrycia dachu trzeba zdemontować: rury spustowe, rynny, obróbki blacharskie i ułożyć je na ziemi. W dachach spadzistych pokrycie rozbiera się od kalenicy do dołu połąci, w kierunku okapu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r (Dz. U. Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- Rozbiórka ścian.

Usytuowanie budynku do rozbiórki pozwala wyłącznie na rozbiórkę ręczną, (bliskość sąsiednich obiektów), wykonuje się ją kilofami i młotami. Rozbiórkę ścian murowanych rozpoczyna się od skucia tynku, a następnie kolejno, warstwami, od góry do poziomu podłogi, zdejmuje się elementy (cegły, pustaki, bloczki), z których są wykonane. Prace wykonuje się z podestów lub lekkich przestawnych rusztowań najpierw na wyższych kondygnacjach, potem na niższych.

- Rozbiórka fundamentów.

W końcowej fazie należy dokonać rozbiórki ścian fundamentowych budynku oraz fundamentów. Rozbiórkę można rozpocząć po wykonaniu wykopów do poziomu posadowienia. Wykopy należy umocnić. Sąsiednie obiekty, mimo, iż zachowana jest dylatacja między nimi należy zabezpieczyć w sposób określony przez kierownika budowy.

– Informacje o materiałach z rozbiórki

Ze względu na jakość i stan techniczny materiałów, nie zakłada się ich segregacji i odzysku do ponownego wbudowania. Całość urobku z rozbiórki budynku przeznaczyć do wywozu na zorganizowanym wysypisku. Transport gruzu prowadzić na bieżąco, w miarę postępu robót rozbiórkowych. Przewozić go samochodami samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych

części lotnych. Prace rozbiórkowe budynku można rozpocząć po uzyskaniu decyzji administracyjnej. Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.

Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji projektowej, w razie potrzeby konsultować się z autorem opracowania w ramach nadzoru autorskiego.

8. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW OBIEKTU PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE

- powierzchnia zabudowy dla obiektu: 84,10 m²
- powierzchnia użytkowa dla obiektu: 60,20 m²
- kubatura brutto dla obiektu: 241,10 m³
- ilość kondygnacji nadziemnych: 1
- ilość kondygnacji podziemnych: brak
- długość budynku: 10,73 m
- szerokość budynku: 7,78 m
- wysokość budynku: 4,10 m

9. UKŁAD FUNKCJONALNY

Budynek po rozbudowie uzyska dodatkową przestrzeń przeznaczoną na toaletę oraz pomieszczenie socjalne. W dalszym ciągu obiekt pozostanie parterowy i niepodpiwniczony.

10. WYKAZ POMIESZCZEŃ

Zestawienie powierzchni

Nr	Nazwa	Pow. [m ²]	Wyk. ścian	Wyk. podłóg	Wyk. sufitów
0.1	Wiatrołap	8,70	Tynk cem-wap	Płytki podłogowe	Tynk cem-wap
0.2	Toaleta	4,75	Płytki ściennie	Płytki podłogowe	Tynk cem-wap
0.3	Pom. socjalne	8,50	Płytki ściennie	Płytki podłogowe	Tynk cem-wap
0.4	Pom. świetlicy	38,25	Tynk cem-wap	Płytki podłogowe	Tynk cem-wap
SUMA		60,20			

11. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE, WYKOŃCZENIOWE BUDYNKU

11.1. Ławy, ściany fundamentowe

Fundamenty zabezpieczone przeciwwilgociowo – izolacja typu średniego. Ściana fundamentowa dodatkowo zaizolowana na stronie zewnętrznej styropianem EPS wodoodpornym gr 15 cm oraz folią kubelkową. Styropian należy zabezpieczyć siatką na całej wysokości. Przed nałożeniem właściwej izolacji bitumicznej należy ściany zagruntować. Na ławach fundamentowych 2 x papa izolacyjna. Izolację ścian fundamentowych należy szczelnie połączyć z izolacją podłogi na gruncie.

Ławy fundamentowe 60 cm x 40 cm z betonu min. C20/25 wylewany na budowie w uprzednio przygotowanym szalunku, posadowione poniżej poziomu terenu na rzędnej -1,2 m plus podlewka betonowa 10cm z betonu B10 oraz podsypka z pospółki. Zbrojenie główne prętów o śred. 12 mm szt. 4, strzemiona śred. 8mm co 20cm /stal RB500/, otulenie minimum 5cm.

11.2. Strop , wieńce

Projektowane są stropy monolityczne żelbetowe. Wieńce 25 x 25 cm monolityczne, żelbetowe, beton C20/25 stal RB500.

Stropy - wykonać o grubości 16cm, beton C20/25 stal RB500.

11.3. Posadzki

Podłogę na gruncie należy wykonać poprzez zastosowanie następującego układu warstw:

- Płytki gresowe
- Warstwa wyrównawcza grubości 5 cm
- izolacja termiczna ze styropianu EPS 100 gr 15 cm
- folia PE izolacyjna o gr. 0,2 mm
- beton chudy gr. 10 cm C12/15 z siatką zbroj. Ø 4 mm, oczko 100 x 100 mm
- piasek zagęszczony gr. 20 cm

Należy zastosować płytki gresowe mrozoodporne o antypoślizgowości min. R9.

Parametry materiałów:

✓ Styropian EPS 100 - 038

- Styropian posadzkowy
- Lambda: min. 0,038 W/mK
- Naprężenia ściskające: min. 100 kPa
- Grubość płyt dla izolacji na parterze: 15 cm

✓ Właściwości płytek:

- nasiąkliwość wodna: $\leq 0,1$
- wytrzymałość na zginanie: min. 42 N/mm²
- siła łamiąca: min 2000N
- odporność na ścieranie wgłębne: max 150 mm³
- skuteczność antypoślizgowa: R10, R11
- odporność na płamienie: odporne
- kolorystyka płytek niejednorodna (należy przewidzieć kilka kolorów, wzorów, rozmiarów płytek)

Wytyczne montażowe płytek podłogowych:

a) Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem montażu płytek, a szczególnie w przypadku zastosowania ogrzewania podłogowego, należy dokładnie ocenić podłoże (jakość wykonania, dylatacji konstrukcyjnych). Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od jego dokładnego oczyszczenia. Należy sprawdzić poziom podłogi oraz wilgotność. Jeżeli na powierzchni, na której zamierzamy układać płytki, występują nierówności, można je zniwelować za pomocą zaprawy samopoziomującej. Następnie należy zagruntować powierzchnię. Podłoże powinno wchłoniąć płyn gruntujący.

b) Układanie płytek

Należy rozpocząć od rozplanowania, ustalenia osi układania z uwzględnieniem dylatacji i ułożenia płytek „na sucho” na podłożu. Zaleca się układanie płytek na spoinę, ponieważ

płytki ułożone „na styk” tworzą zwartą okładzinę, bardzo wrażliwą na wszelkiego rodzaju naprężenia. Należy pamiętać również, że tworzywa ceramiczne wykazują rozszerzalność liniową wywołaną penetracją wody do wnętrza płytek. Płytki ceramiczne posiadają delikatną krzywiznę, co można najczęściej zaobserwować przy produktach długich i wąskich. Aby zniwelować ewentualne nierówności, które mogą powstawać podczas montażu, układa się je z maksymalnym przesunięciem do 1/3 długości płytki sąsiadującej. Pozwala to na osiągnięcie zamierzonego efektu, a jednocześnie zapewnia gładką powierzchnię podłogi. Odradza się układanie tego typu produktów w tzw. cegiełkę z przesunięciem o 1/2 długości. Po rozplanowaniu należy zebrać płytki i rozprowadzić elastyczną zaprawę klejową na wcześniej przygotowane podłoże. Warstwa zaprawy powinna mieć grubość nie większą niż zaleca producent kleju. W tym celu niezbędna jest paca grzebieniowa, która zapewni całkowite pokrycie strony montażowej płytek klejem (np. do max. grubości zaprawy klejowej 5 mm należy zastosować grzebień 10 lub 12 mm). Na poprawnie nałożony klej należy przyłożyć i docisnąć płytkę, następnie lekko przesunąć po podłożu, co powoduje jej „przyssanie”. Nie należy wypełniać spoin klejem.

c) Szczelina dylatacyjna - jest to celowo utworzona szczelina mająca kompensować zmianę wymiarów elementu konstrukcyjnego (w tym przypadku okładziny podłogowej wykonanej z płytek). Zmiana wymiarów może następować np. ze względu na zmiany bądź różnice temperatur poszczególnych elementów budynku. Brak dylatacji może powodować bardzo duże naprężenia w okładzinie podłogowej wykonanej z płytek, co w efekcie prowadzi do ich zniszczenia. Szczególnie ważną rolę dylatacja pełni w przypadku zastosowania ogrzewania powierzchni wyłożonej płytkami (np. ogrzewanie podłogowe). Dla zachowania dobrego efektu wizualnego szczeliny dylatacyjne można wypełniać odpowiednimi elastycznymi fugami lub wypełniaczami.

d) Fugowanie płytek

Po związaniu zaprawy klejowej (ok. 24 godziny) należy oczyścić zarówno powierzchnię płytki jak i szczeliny po wyłożeniu płytek. Najlepiej nadaje się do tego wilgotna gąbka. Spoiny można też czyścić za pomocą odkurzacza. Należy używać fugi elastycznej. Przed rozpoczęciem fugowania właściwego należy przetestować zaprawę fugową w niewidocznym miejscu. Pozwoli to na sprawdzenie, czy nie pozostawia ona zabrudzeń oraz na określenie czasu potrzebnego do związania zaprawy spoinowej. Dla płytek o chropowatej/strukturalnej powierzchni, aby uniknąć zabrudzenia powierzchni płytki, zaleca się fugowanie z użyciem pistoletu aplikującego. Zaprawę wprowadza się głęboko w spoiny za pomocą gumowej szpachelki lub gładkiej packi. Płytki należy fugować partiami. Wszystkie miejsca styku płytek z urządzeniami sanitarnymi, naroża, połączenia ścian z podłogą, ościeżami muszą być uszczelnione specjalnymi fugami elastycznymi, np. silikonem. Aby nie zabrudzić płytek, z obu stron nakleja się taśmę. W celu uzyskania gładkiej i czystej powierzchni należy złącze przeciągnąć palcem wskazującym zanurzonym w wodzie z mydłem. Zanim masa całkowicie stwardnieje, taśma musi zostać oderwana. Nadmiar zaprawy klejowej i fugi należy delikatnie usunąć z powierzchni użytkowej płytki niezwłocznie po jej zamontowaniu, uważając, aby nie wymyć świeżych fug i nie zarysować powierzchni. Czas, po którym można użytkować wykonaną powierzchnię z płytek ceramicznych, uzależniony jest od zaleceń producenta kleju i fug.

11.4. Ściany

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych C16/20.

Mury pozostałe konstrukcyjne wykonać z pustaka ceramicznego klasy 15. Nie zezwala się nie wykonywania spoin pionowych. Nadproża – typowe typu L19. Ściany działowe z pustaków gr. 12 cm.

Ściany zewnętrzne ocieplone płytami ze styropianu gr. 18 cm i wykończone tynkiem zewnętrznym mineralnym.

Wewnątrz budynku przewiduje się tynkowanie ścian tynkiem cementowo – wapiennym, wyrównanie powierzchni poprzez warstwę gładzi gipsowej i wygładzenie poprzez szlifowanie. Przed malowaniem farbą lateksową w 2 warstwach, wyszlifowane ściany należy podwójnie zagruntować preparatem gruntującym.

11.5. Sufity

Sufity również podlegają tynkom cementowo – wapiennym, gładzi gipsowej i szlifowaniu. Nie projektuje się sufitów podwieszanych z karton-gipsu.

11.6. Konstrukcja i pokrycie stropodachu

Przekrycie wykonane w postaci stropodachu niewentylowanego, o pochyleniu połaci 2%.

Konstrukcję nośną stropodachu stanowi płyta stropowa żelbetowa, monolityczna. Spadek połaci należy wyprofilować w warstwie izolacji cieplnej – płyty styropianowe z wyrobionym spadkiem.

Układ warstw stropodachu:

- papa x 2, podkładowa + wierzchniego krycia
- izolacja termiczna z płyt styropianowych gr. 20 – 45 cm
- paroizolacja - papa
- warstwa gruntująca
- strop żelbetowy gr. 16 cm
- tynk cem – wap gr. 1,5 cm

PARAMETRY MATERIAŁÓW DLA DACHU

➤ Papa wierzchniego krycia:

- asfaltowa papa zgrzewalna modyfikowana SBS
- powierzchnia górna: mineralna posypka gruboziarnista
- powierzchnia dolna zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego
- wkładka nośna z włókniny poliestrowej o gramaturze 300 g/m²
- grubość 5,6 mm
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:
 - siła rozciągająca wzdłuż oraz w poprzek $\geq 1000 \pm 200$ N/50 mm
 - wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż oraz w poprzek $\geq 55 \pm 15$ %
- reakcja na ogień klasa E wg EN 13501-1

➤ Papa podkładowa:

- Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS
- powierzchnia górna: mineralna posypka drobnoziarnista
- powierzchnia dolna zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego
- wkładka nośna z włókniny poliestrowej
- grubość 4,7 mm

- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:
 - siła rozciągająca wzdłuż oraz w poprzek ≥ 800 N/50 mm
 - wydłużenie wzdłuż oraz w poprzek ≥ 40 %
 - reakcja na ogień klasa E wg EN 13501-1
- Warstwa termoizolacji:
- płyty ze styropianu
 - stosowane jako płyty płaskie lub spadkowe
 - krawędź płyty prosta lub frezowana
 - grubość płyt płaskich wynosząca 20 cm
 - reakcja na ogień klasa E
 - wytrzymałość na ściskanie ≥ 100 kPa
 - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,036$ W/mK
- Warstwa paroizolacyjna:
- szybkozgrzewalna elastomerobitumiczna papa paroizolacyjna z obustronnymi pasmami do szybkiego zgrzewania
 - powierzchnia górna: laminowana folią, pasma do szybkiego zgrzewania
 - powierzchnia dolna: laminowana folią, pasma do szybkiego zgrzewania
 - wkładka nośna kombinacja aluminium i poliestru + tkanina szklana 60 g/m^2
 - grubość 4,0 mm
 - właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:
 - siła rozciągająca wzdłuż ≥ 400 N/50 mm
 - siła rozciągająca w poprzek ≥ 300 N/50 mm
 - wydłużenie wzdłuż oraz w poprzek ≥ 2 %
 - reakcja na ogień klasa E wg EN 13501-1
- Warstwa gruntująca:
- bitumiczny środek gruntujący na bazie rozpuszczalnika (tylko do użytku zewnętrznego); nanoszenie na zimno za pomocą wałka lub natrysku
 - minimalna temperatura nanoszenia $+5^\circ\text{C}$
 - skład podstawowy: bitum na bazie rozpuszczalnika
 - konsystencja płynna
 - poprawia przyczepność pap bitumicznych
 - zużycie ok 300 g/m^2

SPOSÓB MONTAŻU

– gruntowanie

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające na niego obciążenia. Podkład betonowy należy zagruntować. Wilgotność podkładu przy gruntowaniu nie powinna być większa niż 5%. Powłoka gruntująca powinna być naniesiona w jednej lub dwóch warstwach z tym, że druga warstwa powinna być naniesiona po całkowitym wyschnięciu pierwszej. Temperatura powietrza podczas gruntowania powinna być większa niż 5°C .

– montaż paroizolacji

Paroizolacja to szczelna warstwa ochronna, zapobiegająca przedostawaniu się pary wodnej z wnętrza budynku do kolejnych warstw dachu. Paroizolację należy wywinąć na elementy pionowe na grubość termoizolacji. W następstwie mechanicznego mocowania termoizolacji następuje punktowe przebicie paroizolacji. Wskazane jest wówczas stosowanie kominków wentylacyjnych w celu odprowadzenia wilgoci spod pokrycia. Warstwa paroizolacji może być układana luźno, częściowo lub całkowicie przygrzana do podłoża. Połączenia zakładowe w każdym przypadku muszą być w pełni zgrzane. Zgrzewanie papy paroizolacyjnej modyfikowanej SBS o giętkości do -15°C może być wykonywane w temperaturze nie mniejszej niż $+5^{\circ}\text{C}$. Natomiast papy o giętkości od -15°C mogą być zgrzewane w temperaturze nie mniejszej niż 0°C . Papy samoprzylepne mogą być przyklejane w temperaturze nie mniejszej niż $+10^{\circ}\text{C}$.

– montaż izolacji termicznej

Do wykonywania izolacji termicznej należy stosować materiały w stanie powietrzno-suchym. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Płyty należy kleić do wcześniej przygotowanego podłoża. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem np. przez nakrycie folią lub papą. Płyty termoizolacyjne można układać w jednej lub w dwóch warstwach. W obydwu przypadkach należy pamiętać o układaniu płyt na tzw. mijankę. Na podłożu z blachy trapezowej płyty styropianowe należy układać dłuższym bokiem prosto-padle do fali blachy, rozpoczynając od okapu. W przypadku aplikacji na dachu płyt frezowanych nie dopuszcza się układania płyt frezowanych bezpośrednio przy krawędzi dachu lub attyki. Układanie płyt spadkowych należy zacząć od linii okapu, a w przypadku dachów z attyką od wpustów dachowych lub koryt.

– montaż papy podkładowej i wierzchniego krycia

Przed przystąpieniem do wykonywania pokrycia dachowego w technologii pap zgrzewalnych należy przestrzegać kilku podstawowych zasad:

- należy zapoznać się ze stanem dachu, dokonać wyboru rodzaju pap
- należy dokonać pomiarów połaci dachowej, wraz z ustaleniem spadków i sposobu odprowadzenia wody z połaci dachowej, sprawdzić ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy.
- nie należy prowadzić prac dekarskich podczas opadów atmosferycznych (na mokrej lub oblodzonej powierzchni dachu) oraz przy silnym wietrze,
- nie należy prowadzić prac dekarskich w temperaturze poniżej 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS, poniżej $+10^{\circ}\text{C}$ w przypadku pap samoprzylepnych

Papa podkładowa może być mocowana do płyt styropianowych za pomocą łączników mechanicznych lub przyklejana (papa samoprzylepna). Podczas aplikacji papy zalecane jest, aby pod każdy zakład ułożyć dodatkowe pasy papy szerokości min. 25 cm, uniemożliwiające uszkodzenie termiczne styropianu w trakcie zgrzewania zakładów. Papę podkładową należy również przymocować łącznikami teleskopowymi wokół kominów i innych elementów pionowych. Dopuszcza się mocowanie mechaniczne papy podkładowej posypką do termoizolacji. Zwiększa to przyczepność papy wierzchniego krycia do papy podkładowej. Łącznik teleskopowy nie może być zakotwiony jedynie w płycie styropianowej. Musi on

przejsć przez całą jej grubość i być zakotwiony w podłożu. Nie dopuszcza się bezpośredniego zgrzewania papy podkładowej do styropianu.

Wierzchnią warstwę papy należy przesunąć względem zakładów papy podkładowej o ½ szerokości arkusza, a następnie zgrzać. W przypadku zastosowania systemu klejonego, papę samoprzylepną przykleja się do styropianu, zachowując wszelkie zasady aplikacji opisane przez producenta. Jako ostatnią warstwę hydro izolacji przygrzewa się papę wierzchniego krycia. Papę należy odpowiednio wywinąć na wszystkie elementy dachowe jak attyki, postumenty pod wentylatory oraz wyłazy dachowe i odpowiednio zamocować.

11.7. Obróbki blacharskie oraz odwodnienie dachu.

Obróbki blacharskie wykonywać z blachy stalowej cynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na kolor szary lub blachy stojącej na rąbek w kolorze ciemny szary.

Odwodnienie dachu wykonać stosując system rynnowy fi 150 mm oraz rury spustowe fi 100 mm. Rynny oraz rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm i obustronnie powlekanej powłoką poliestrową gr. 35µm. Kolor systemu odwadniającego szary. Woda z rur spustowych odprowadzona będzie do kanalizacji deszczowej.

11.8. Elewacja budynku.

Płyty ze styropianu EPS 070-40

- Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$
- Wytrzymałość na zginanie: min. 110 kP
- Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni: min. 100 kPa
- Klasa reakcji na ogień: E
- Grubość płyt: 18 cm

Zaprawa klejąco-szpachlowa

Zaprawa uniwersalna do mocowania płyt styropianowych oraz do wykonywania na nich cienkiej warstwy zbrojonej siatką przy ocieplaniu budynków metodą lekką-mokrą

Parametry techniczne:

- Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- Gęstość nasypowa: ok. $1,4 \text{ kg/dm}^3$
- Proporcje mieszania: 5,0–5,5 l wody na 25 kg
- Temperatura stosowania: od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$
- Czas zużycia: ok. 90 min
- Wodochłonność po 24 h: $< 0,5 \text{ kg/m}^2$ wg ETAG 004
- Przyczepność: do betonu $> 0,25 \text{ MPa}$, do styropianu $> 0,08 \text{ MPa}$, do wełny mineralnej $> 0,08 \text{ MPa}$ wg ETAG 004
- Orientacyjne zużycie:
 - mocowanie płyt: ok. $5,0 \text{ kg/m}^2$
 - warstwa gruntująca: ok. $1,0 \text{ kg/m}^2$
 - warstwa zbrojona: ok. $4,0 \text{ kg/m}^2$

Siatka z włókna szklanego

Na płyty termoizolacyjne należy zastosować siatkę z włókna szklanego.

Parametry siatki:

Osnowa: 24 × 2 × 100 mm

- Wątek: 22 × 100 mm
- Rodzaj splotu: gazejski, uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki
- Masa powierzchniowa: $\geq 160 \text{ g/m}^2$
- Wymiary oczek: 4,0 × 4,0 mm
- Wydłużenie podłużne: < 3,3%
- Wydłużenie poprzeczne: < 2,7%
- Zużycie: ok. 1,1 m/m²

Preparat gruntujący pod tynk

Dyspersja żywic syntetycznych do gruntowania podłoża pod tynki cienkowarstwowe oraz powłoki malarskie.

Właściwości:

- ułatwia nakładanie tynków
- zwiększa przyczepność do podłoża
- wodoodporny
- paroprzepuszczalny
- duża siła krycia
- do malowania wałkiem lub pędzlem
- gotowy do użycia
- Baza: wodna dyspersja krzemianów potasowych i żywic akrylowych z wypełniaczami mineralnymi i pigmentami
- Gęstość: ok. 1,5 kg/dm³
- Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C
- Czas schnięcia: ok. 3 godz.
- Zużycie: od 0,3 do 0,5 kg/m² (od 0,2 do 0,35 l/m²) w zależności od równości i nasiąkliwości podłoża

Tynk ozdobny

Elewację należy wykończyć tynkiem silikatowym o uziarnieniu 1,5 mm i strukturze kamyczka.

Właściwości tynku:

- wysoce paroprzepuszczalny (oddychający)
- wysoce trwały – odporny na uszkodzenia eksploatacyjne
- odporny na czynniki atmosferyczne
- wysoce odporny na rozwój grzybów, alg i pleśni
- możliwość aplikacji maszynowej

Parametry techniczne:

- Baza: wodna dyspersja krzemianów potasowych i żywic akrylowych z wypełniaczami mineralnymi i pigmentami
- Gęstość: ok. 1,7 kg/cm³
- Temperatura stosowania: od +8°C do +25°C
- Czas przesychania: ok. 15 min

- Wodochłonność po 24 h: $< 0,5 \text{ kg/m}^2$ wg ETAG 004
- Przyczepność: $0,6 \text{ MPa}$ wg PN-EN 15824:2009
- Przyczepność międzywarstwowa po starzeniu: $\geq 0,08 \text{ MPa}$ wg ETAG 004
- Odporność na deszcz: od 24 do 48 godz. W zależności od temperatury
- Absorpcja wody: kategoria W3 wg PN-EN 15824:2009
- Przepuszczalność pary wodnej: $- S_d \leq 1,0 \text{ m}$ wg ETAG 004 – kategoria V1 wg PN-EN 15824:2009
- Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda = 0,61 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ wg PN-EN 15824:2009
- Orientacyjne zużycie: ok. $2,1 - 2,5 \text{ kg/m}^2$

SPOSÓB WYKONANIA

➤ Mocowanie płyt styropianowych

Gotową zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty pasmem o szerokości 3–4 cm i kilkoma plackami o średnicy ok. 8 cm. Bezzwłocznie trzeba przyłożyć płytę do ściany i docisnąć uderzeniami długiej pacy. Prawdłowo nałożona zaprawa po dociśnięciu płyty pokrywa min. 40% jej powierzchni. W przypadku równych, gładkich podłoży zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej (zęby 10–12 mm). Płyty należy mocować ściśle jedna przy drugiej, w jednej płaszczyźnie, z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych.

➤ Wykonanie warstwy zbrojonej siatką na płytach styropianowych

Gotową zaprawę rozprowadzać pacą zębata 10 lub 12 mm na powierzchni płyt styropianowych. Na świeżą zaprawę nakładać siatkę z włókna szklanego (z zachowaniem zakładów 10 cm), a następnie równo zagładzać powierzchnię, tak by siatka przestała być widoczna. Możliwość aplikacji maszynowej. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, a stwardniałe można usuwać mechanicznie.

➤ Mocowanie płyt z wełny mineralnej

Przed nałożeniem zaprawy klejącej dokonać tzw. „gruntowania” zaprawą. Gotową zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty pasmem o szerokości 3–4 cm i kilkoma plackami o średnicy ok. 8 cm. Bezzwłocznie trzeba przyłożyć płytę do ściany i docisnąć uderzeniami długiej pacy. Prawdłowo nałożona zaprawa po dociśnięciu płyty pokrywa min. 40% jej powierzchni. W przypadku stosowania wełny lamellowej zaprawę należy nakładać za pomocą pacy zębatej (zęby 10–12 mm). Płyty należy mocować ściśle jedna przy drugiej, w jednej płaszczyźnie, z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych. Po związaniu zaprawy (po ok. 3 dniach) należy je dodatkowo mocować łącznikami mechanicznymi, tj. kołkami rozporowymi z trzpieniem metalowym.

➤ Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Przed nałożeniem właściwej warstwy zaprawy klejącej dokonać tzw. „gruntowania” płyt zaprawą poprzez naniesienie cienkiej warstwy grubości ok. 1 mm na powierzchni wełny. Po wyschnięciu warstwy, tj. ok. 24 godzinach należy przystąpić do wykonania warstwy zbrojonej siatką. Gotową zaprawę rozprowadzać pacą zębatą 10 lub 12 mm na powierzchni płyt z wełny mineralnej. Na świeżą zaprawę nakładać siatkę z włókna szklanego (z zachowaniem zakładów 10 cm), a następnie równo zagładzać powierzchnię, tak by siatka przestała być widoczna. Prawdłowo zatopiona siatka z włókna szklanego powinna być niewidoczna i

całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej. Należy przy tym zachować zakłady sąsiednich pasów siatki, wynoszące około 10 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami. W przypadku narożników otworów w elewacji (np. okien) należy zatopić ukośnie dodatkowe kawałki siatki o wymiarach około 20 x 30 cm. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, a stwardniałe można usunąć tylko mechanicznie

UWAGA! W czasie wykonywania warstwy zbrojonej nie należy pracować na ścianach silnie nasłonecznionych, a wykonaną warstwę chronić przed opadami deszczu. Zaleca się stosowanie osłon na rusztowaniach. Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C. Zaprawa klej ąco-szpachlowa zawiera cement i zmieszana z wodą ma odczyn alkaliczny. W związku z tym należy chronić naskórek i oczy. W przypadku kontaktu materiału z oczami płukać je obficie wodą i zasięgnąć porady lekarza.

➤ Gruntowanie

Podłoża, które mają być pokryte preparatem gruntującym muszą być równe, zwarte, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Nie rozcieńczać preparatu! Grunt należy nakładać wałkiem lub pędzlem, równomiernie i jednokrotnie. Czas schnięcia gruntu wynosi ok. 3 godziny. Kolory spoin uzyskuje się przy użyciu właściwego koloru preparatu gruntującego. Narzędzia i świeże zachłapania myć wodą.

➤ Tynkowanie

Tynk można nakładać po całkowitym wyschnięciu właściwego preparatu gruntującego. Napór wilgoci od strony podłoża może spowodować uszkodzenie tynku, dlatego należy upewnić się czy w pomieszczeniach (miejscach) narażonych na trwałe zawilgocenie wykonano odpowiednie warstwy uszczelniające. Dokładnie wymieszać zawartość pojemnika. Jeśli potrzeba, można dobrać konsystencję materiału do warunków stosowania poprzez dodatek niewielkiej ilości czystej wody i ponowne wymieszanie. Nie używać rdzewiejących pojemników i narzędzi. Tynk równomiernie nanosić na podłoże, na grubość ziarna, za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Następnie, kolistymi ruchami płasko trzymanej packi plastikowej, należy nadać mu jednorodną fakturę gęsto ułożonych ziaren kruszywa. Nie skrapiać tynku wodą! Na jednej płaszczyźnie pracować bez przerw, zachowując jednakową konsystencję materiału. W przypadku konieczności przerwania pracy, należy wzdłuż wyznaczonej linii przykleić samoprzylepną taśmę, nałożyć tynk, nadać mu fakturę, a następnie zerwać taśmę z resztkami świeżego materiału. Po przerwie należy kontynuować pracę od wyznaczonego miejsca. Narzędzia i świeże zabrudzenia należy myć wodą, a stwardniałe resztki tynku usuwać mechanicznie. Renowacje tynku można przeprowadzić poprzez malowanie farbami akrylowymi oraz farbą silikonową, nanosilikonową i elesteromerową.

UWAGA! Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C i przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%. Nie mieszać produktu z innymi tynkami, barwnikami, żywicami i spoiwami. Pomieszczenia po zastosowaniu tynku należy wietrzyć do zaniku zapachu, przed oddaniem ich do użytku. W przypadku kontaktu materiału z oczami płukać je obficie wodą i zasięgnąć porady lekarza. Wyrób należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

➤ Zalecenia

Nie należy nakładać tynku na ściany silnie nasłonecznione. W czasie wykonywania prac ociepleniowych, bezwzględnie zaleca się stosowanie osłon na rusztowaniach. Do czasu całkowitego wyschnięcia, wykonaną wyprawę należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i silnym wiatrem. Z uwagi na zawarte wypełniacze naturalne, mogące powodować różnice w wyglądzie oraz odcieniach tynku, należy na jednej płaszczyźnie stosować materiał o tym samym numerze szarży produkcyjnej umieszczonym na każdym opakowaniu. W celu zapewnienia jednorodnej struktury tynku należy zapewnić odpowiednią ilość pracowników na poszczególnych poziomach rusztowań a kolejne powierzchnie robocze łączyć metodą „mokre w mokre”. Napoczęte opakowanie należy dokładnie zamykać, a jego zawartość wykorzystać w możliwie najkrótszym czasie.

Tynk mozaikowy

Tynk mozaikowy należy wykonać w strefie cokołu budynku – max. wysokość 15 cm (Od poziomu posadzki do opaski wokół budynku).

Gotowy do użycia tynk mozaikowy do wykonywania ozdobnych, barwnych wypraw budynków. Szczególnie zalecany do stosowania na elementach budowlanych i architektonicznych narażonych na intensywną eksploatację np. strefy przyziemia i cokołów. Dzięki swojej odporności na warunki atmosferyczne oraz dużej wytrzymałości udarowej przez długi czas zachowuje najwyższe walory dekoracyjne. Dodatkowo, tynk mozaikowy posiada zdolność mostkowania drobnych rys i pęknięć.

Parametry techniczne:

- Baza: wodna dyspersja żywic syntetycznych z barwionymi wypełniaczami mineralnymi
- Gęstość: ok. 1,75 kg/dm³
- Temperatura stosowania: od +10°C do +25°C
- Czas przesychania: ok. 30 min
- Wodochłonność po 24 h: < 0,5 kg/m² wg ETAG 004
- Przyczepność: 0,6 MPa wg PN-EN 15824:2009
- Odporność na uderzenie: kategoria I wg ETAG 004

Sposób wykonania:

Bezpośrednio przed użyciem przemieszać zawartość pojemnika wiertarką wolnoobrotową z mieszadłem koszykowym do momentu uzyskania jednorodnej konsystencji. Zbyt długie i intensywne mieszanie może spowodować odbarwienie kruszywa i napowietrzenie masy. Jeśli potrzeba, można dodać niewielką ilość czystej wody (nie przekraczając 250 ml na 25 kg tynku) i ponownie wymieszać. Zbyt duży dodatek wody uniemożliwia stosowanie materiału. Masę tynkarską nakładać pacą ze stali nierdzewnej równomiernie warstwą o grubości min. 1,5 razy grubszą niż grubość ziarna. Kolejne warstwy nakładać metodą „mokre na mokre” i wygładzić. Nie skrapiać tynku wodą! Nie zacierać! Na jednej płaszczyźnie pracować bez przerw technologicznych, zachowując jednakową konsystencję materiału. Narzędzia i świeże zabrudzenia należy myć wodą, a stwardniałe resztki tynku usuwać mechanicznie.

12. PRACE W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU ŚWIETLICY

W wyniku rozbudowy i przebudowy budynku świetlicy w jego istniejącej części należy:

- Wykuć otwór drzwiowy (pomiędzy pom. świetlicy a pom. socjlanym) oraz zamontować nadproże stalowe.
- Zamurować / wykuć otwór drzwiowy (pom. wiatrołapem a pom. świetlicy) oraz zamontować nadproże stalowe
- Po demontażu zlewu oraz przeniesieniu / wykonaniu nowych instalacji wg proj. branżowych uszkodzone miejsca uzupełnić tynkiem cem – wap, wyrównać gładzią oraz pomalować farbami
- Zdemontować wystający okap istniejącego zadaszenia oraz orynnowanie
- Wymurować attyki na istniejącym dachu budynku oraz wykonać wodoszczelne połączenia attyki z istniejącym pokryciem dachowym z blachy
- Wykonać drobne naprawy warstwy izolacji na istniejącej elewacji oraz elewację wykończyć tynkiem silikatowym barwionym w masie.
- Wymianie nie podlega posadzka oraz stolarka okienna.

13. INSTALACJE W BUDYNKU

Budynek wyposażony zostanie w instalację sanitarną:

- wentylację grawitacyjną
- centralnego ogrzewania (ogrzewania grzejnikowe elektryczne)
- wody ciepłej (przepływowe podgrzewacze), wody zimnej
- kanalizacyjną

Budynek wyposażony zostanie w instalację elektryczną:

- zasilanie i rozdzielnie
- instalacja oświetleniowa
- instalacja siłowa gniazd wtyczkowych
- instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze,

14. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna

Projektuje się stolarkę okienną PCV. Okna stałe jak i rozwierno-uchylne. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna nie gorszy niż: $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo o grubości 0.75 mm malowane proszkowo.

Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Stolarka drzwiowa zewnętrzna PCV wykonana z przegrodą termiczną. Rama i skrzydło malowane proszkowo, dwustronnie. Uszczelki przy szybowe. Uszczelnienie gumowe na całym obwodzie. Współczynnik przenikania ciepła: max. $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi wyposażone w samozamykacz.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

- Stolarka wewnętrzna drewnopochodna. Drzwi o świetle przejścia min. 90 x 200 cm.

15. INSTALACJE WENTYLACJI, DESZCZÓWKIWENTYLACJA

W całym obiekcie projektuje się wentylację grawitacyjną. W toaletach wentylacja wspomagana mechanicznie. W oknach projektuje się nawiewniki.

DESZCZÓWKA

Deszczówka odprowadzana będzie poprzez odpowiednio wyprofilowane spadki na dachu do rur spustowych znajdujących się na zewnątrz budynku. Następnie woda rozprowadzona zostanie po terenie inwestora.

16. WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA

	Przegroda	Maksymalny współczynnik U_c dla przegrody [W/m ² K]
1	Ściana zewnętrzna	0,20
2	Stropodach	0,15
3	Podłoga na gruncie	0,30
4	Drzwi zewnętrzne	1,30
5	Okna zewnętrzne	0,90

**17. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE
WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO
WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.**

ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do projektowanego zbiornika na nieczystości ciekłe na terenie inwestora.

ODPADY STAŁE

Wyznaczono miejsce utwardzone na pojemniki na odpady stałe. Miejsce na odpady stałe zlokalizowane jest zgodnie z wymogami (odległość od okien i drzwi, placów zabaw). Odbiór odpadów stałych przeprowadzany będzie na podstawie odpowiedniej umowy Użytkownika obiektu z firmą uprawnioną do wywozu odpadów.

EMISJA HAŁASÓW ORAZ WIBRACJI

Projektowany obiekt nie wprowadza emisji hałasów i wibracji do otoczenia.

ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Odprowadzenie wód opadowych po terenie inwestora.

INTERES OSÓB TRZECICH

Obiekt podlegający opracowaniu nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. W najbliższym otoczeniu obiektu również znajdują się obiekty mieszkalne.

WPŁYW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Z obiektu nie będą się wydostawały płyny, pyły ani gazy, które mogłyby wpływać na środowisko. Inwestycja nie będzie generować czynników negatywnych dla środowiska naturalnego. Żaden z parametrów nie kwalifikuje przedsięwzięcia do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane. Inwestycja nie leży na terenie objętym programem Natura 2000.

18. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji**

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| – powierzchnia zabudowy dla obiektu: | 84,10 m ² |
| – powierzchnia użytkowa dla obiektu: | 60,20 m ² |
| – kubatura brutto dla obiektu: | 241,10 m ³ |
| – ilość kondygnacji nadziemnych: | 1 |
| – ilość kondygnacji podziemnych: | brak |
| – długość budynku: | 10,73 m |
| – szerokość budynku: | 7,78 m |
| – wysokość budynku: | 4,10 m |
| – maksymalna ilość osób w budynku: | 10 |

Obiekt jednokondygnacyjny, kwalifikuje się do budynków niskich (N). Kategoria zagrożenia ludzi ZL III. Klasa odporności pożarowej budynku D.

Odległość od obiektów sąsiadujących

Projektowany budynek jest wolnostojący oraz zlokalizowany w odległości:
14,24 m od najbliższej granicy działki.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych i ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie będzie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, nie będą również występować strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się również składowania bądź przetwarzania materiałów niebezpiecznych pożarowo, o których mowa w § 2 rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i obiektów.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Budynki użyteczności publicznej, klasyfikowane kategorią zagrożenia ludzi ZL III, nie wymagają obliczania gęstości obciążenia ogniowego zgodnie z Polską Normą PN-B-02852:2001.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową ZL III - zachowana została dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla tego typu obiektów (10000 m²).

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie,

Dla budynku wymagane jest zapewnienie przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który należy umieścić w obrębie wejścia do obiektu lub przyłącza. Inne urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane.

Warunki ewakuacji

Wymagana szerokość drzwi ewakuacyjnych – min. 1,2 m. Kierunek otwierania – na zewnątrz.

Wypożenie w gaśnice

Budynek należy wypożać w gaśnice.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z § 6 ust. 8 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku, dla tego typu obiektu wymagane jest zapewnienie co najmniej 10 dm³/s.

Drogi pożarowe

Zapewnienie drogi spełniającej parametry „drogi pożarowej” dla projektowanego budynku nie jest wymagane.

19. UWAGI GENERALNE

- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać zgodnie z właściwymi normami, aktami prawnymi, przepisami i instrukcjami; ponadto należy wykorzystać całą dostępną wiedzę i umiejętności budowlane i techniczne do zapewnienia prawidłowego i terminowego wykonania robót;
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać tak, aby nie naruszały one praw i interesów osób trzecich;
- 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)

Branża	Projektant	Data Podpis
Architektoniczna	mgr inż. arch. Anna Malawko-Olejnik Nr upr. 16/LOOKK/2017 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. architektonicznej	28.12.2020 r