

DANE O PROJEKTOWANYM OBIEKCIE			
Nazwa	Przebudowa budynków dworców w Murowanej Goślinie i w Łopuchowie wraz z zabudowaniami przyległymi w ramach zadania inwestycyjnego pt. „Dokumentacja techniczna na rewitalizację dworców i terenów przydworcowych wzdłuż linii kolejowej nr 356 - gmina Murowana Goślina” - Budowa budynku garażowego Ochotniczej Straży Pożarnej w Łopuchowie, Gmina Murowana Goślina		
Adres	Łopuchowo 18, gmina Murowana Goślina, dz. nr 85/3, 85/4		
branża	OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE		
stadium	Projekt budowlany – cz.2 – Projekt architektoniczno - budowlany		
DANE INWESTORA			
Nazwa	Gmina Murowana Goślina		
Adres	ul. Poznańska 18, 62-095 Murowana Goślina		
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA			
BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERSKICH 61-518 POZNAŃ UL. Jana Umińskiego 25/6 TEL/FAX: 61 639 46 16 / 61 278 63 08, www.bpi.eu.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
PROJEKTANCI			
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<i>Architektura</i>	<i>Mgr inż. arch. Marian Lis</i>	<i>UAN.85/8346/II/25/87</i> <i>Architektoniczna</i>	
<i>Konstrukcja</i>	<i>Mgr inż. Jacek Matuszak</i>	<i>WKP/0216/POOK/07</i> <i>Konstrukcyjno - budowlana</i>	
<i>Instalacje sanitarne</i>	<i>Mgr inż. Radosław Dziubczyński</i>	<i>WKP/0359/PWOS/09</i> <i>Instalacyjno – inżynierska</i>	
<i>Instalacje elektryczne</i>	<i>Mgr inż. Jakub Kłeczek</i>	<i>PDK/0101/PWOE/06</i> <i>Instalacyjno - inżynierska</i>	
SPRAWDZAJĄCY			
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<i>Architektura</i>	<i>Mgr inż. arch. Andrzej Wydro</i>	<i>GPB.I.7342-103/98</i> <i>Architektoniczna</i>	
<i>Konstrukcja</i>	<i>Mgr inż. Wojciech Wyczyński</i>	<i>NR.UPR. WKP/0229/POOK/08</i> <i>Konstrukcyjno - budowlana</i>	
<i>Instalacje sanitarne</i>	<i>Mgr inż. Albert Smuczerowicz</i>	<i>WKP/0153/PWOS/12</i> <i>Instalacyjno - inżynierska</i>	
<i>Instalacje elektryczne</i>	<i>Inż. Kazimierz Kłeczek</i>	<i>E-91/76</i> <i>Instalacyjno - inżynierska</i>	
WYKAZ UZGODNIENÍ			
Zakres uzgodnienia	Nr strony / nr rysunku		
<i>Higieniczno – sanitarne, P.poż</i>	<i>RYS. NR: PB – 02.1</i>		
NR EGZEMPLARZA	6	DATA OPRACOWANIA	03.2015R.

SPIS TREŚCI

1.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	3
1.1.	IZBY I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.....	4
2.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	25
2.1.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	25
2.1.1.	CZĘŚĆ OGÓLNA	25
2.1.2.	ARCHITEKTURA	27
2.1.3.	KONSTRUKCJA	37
2.1.4.	WYPOSAŻENIE BUDOWLANO INSTALACYJNE	48
2.1.4.1.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	48
2.1.4.2.	INSTALACJE SANITARNE	56
2.2.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	60
3.	RYSUNKI	63

1. Załączniki formalne

03.2015

Oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany do projektu budowlanego dla budowy budynku garażowego Ochotniczej Straży Pożarnej w Łopuchowie w gminie Murowana Goślina na działce o numerze ewidencyjnym 85/3, 85/4, został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami art. 20 ust.4 ustawy PB, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI			
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Architektura	Mgr inż. arch. Marian Lis	UAN.85/8346/II/25/87 Architektoniczna	
Konstrukcja	Mgr inż. Jacek Matuszak	WKP/0216/POOK/07 Konstrukcyjno – budowlana	
Instalacje sanitarne	Mgr inż. Radosław Dziubczyński	WKP/0359/PWOS/09 Instalacyjno – inżynierska	
Instalacje elektryczne	Mgr inż. Jakub Kłeczek	PDK/0101/PWOE/06 Instalacyjno – inżynierska	
SPRAWDZAJĄCY			
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Architektura	Mgr inż. arch. Andrzej Wydro	GPB.I.7342-103/98 Architektoniczna	
Konstrukcja	Mgr inż. Wojciech Wyczyński	NR.UPR. WKP/0229/POOK/08 Konstrukcyjno - budowlana	
Instalacje sanitarne	Mgr inż. Albert Smuczerowicz	WKP/0153/PWOS/12 Instalacyjno - inżynierska	
Instalacje elektryczne	inż. Kazimierz Kłeczek	E-91/76 Instalacyjno - inżynierska	

1.1. Izby i uprawnienia projektantów



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marian Lis

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN.85/8346/II/25/87**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0116**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-01-2014 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0116-Y2CE-2528-FC6B-F3CY

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.

Urząd Wojewódzki

W KONINIE
Wydział Planowania Przestrzennego

Urbanistyki, Architektury

i Nadzoru Budowlanego

ul. Armii Czerwonej 21

tel. 295-51, 295-30,

62-500 K o n i n

(pieczęć)

Konin

dnia 1987 - 04 - 14

Nr UAN.85/8346/II/25/87

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1;4 ust.1 i 2; 7 i § 13 ust.1 pkt 1 lit. --

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Marian Lis

(imię i nazwisko)

Magister inżynier architekt

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 10 stycznia 1954 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie ---

(specjalizacja zawodowa)


Obywatel (ka) Marian Lis (imię i nazwisko) jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

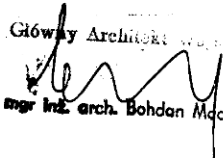
• Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi odwołanie do Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej za pośrednictwem Głównego Architekta Wojewódzkiego w Koninie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Marian Lis
62-540 Konin
ul. Okólna Nr 41 m 3




URZĄD WOJEWÓDZKI W KONINIE



Główny Architekt województwa
mgr inż. arch. Bohdan Mackiewicz

(podpis i pieczęć)



URZĄD WOJEWÓDZKI W KONINIE



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Wydro

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GPB.I.7342-103/98**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0259**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 19-11-2014 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0259-D12F-8DCF-3D8C-B4YB

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.

Nr uprawnień :
GPB.I.7342 – 103/98

KONIN, 1998 - 12 - 01



Wojewoda Koniński

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt. 1, 5 i 6 art. 13 ust.1 pkt.1 i ust. 4, art. 14 ust.1 pkt.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z p. zm.), w związku z § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że :

Pan Andrzej Wojciech WYDRO

magister inżynier architekt

syn Józefa i Anieli

urodzony 13 czerwca 1952 r. w Chrzanowie

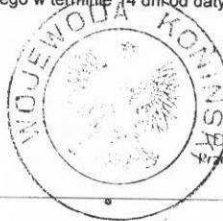
zdał w dniu 18 listopada 1998 r. egzamin przed Komisją Egzaminacyjną i otrzymał uprawnienia budowlane :

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej**

Pan Andrzej Wojciech Wydro w zakresie swojej specjalności jest uprawniony do :

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania państwowego nadzoru budowlanego,
- do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

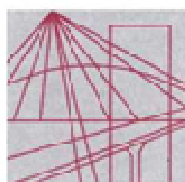
Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Konińskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



z up. WOJEWODY

Marek Józefczyk

Dyrektor Wydziału Egzaminacji
Pracownictwa i Nadzoru Budowlanego



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, **2015-03-23**

ZAŚWIADCZENIE

Jacek Matuszak
Pan/Pani
miejsce zamieszkania **ul. Nasturcjowa 9**
62-502 Konin

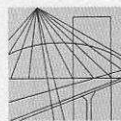
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BO/0169/08**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-04-01**
do dnia **2016-03-31**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.pilb.org.pl



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-58/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Jacek Matuszak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 22 maja 1978 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0216/POOK/07**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jacek Matuszak jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlitrka

Otrzymują:

1. Pan Jacek Matuszak
62-502 Konin, ul. Nasturcjowa 9
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GNG-H48-WRL *

Pan Wojciech Wyczyński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0054/09

adres zamieszkania ul. Miła 4/2, 60-586 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-03-31.

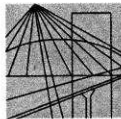
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-03-24 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-295/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Wojciech Wyczyński

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 04 grudnia 1979 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0229/POOK/08**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Wyczyński jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

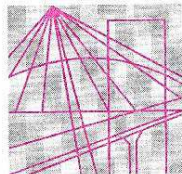
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Wyczyński
60-586 Poznań ul. Miła 4/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, **2014-04-03**

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Radosław Dziubczyński**

miejsce zamieszkania **ul. Golińska 10/5**
..... **62-530 Kazimierz Biskupi**

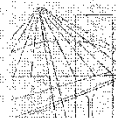
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/0172/10**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-05-01**
do dnia **2015-04-30**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-295/2009

Poznań, dnia 18 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Radosław Dziubczyński

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 30 marca 1977 r. w Koninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0359/PWOS/09

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący - dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji - dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji - mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Radosław Dziubezyński jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

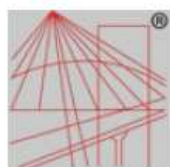
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okregowej Izby Inzynierow Budownictwa

dr inż. Daniel Pawliński

Otrzymują:

1. Pan Radosław Dziubezyński
62-530 Kazimierz Biskupi, ul. Golińska 10/5
2. Okregowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-WM6-BS7-2FU *

Pan Albert Remigiusz Smucerowicz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0379/12
adres zamieszkania ul. Poprzeczna 1 A/15, 62-590 Golina
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-10-31.

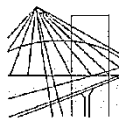
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-10-17 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Włocławska 10, 60-200 Poznań
tel. (061) 639 46 16, fax. (061) 278 63 08, www.bpi.eu.pl
NIP: 665-253-64-51 REGON: 311627959



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-69/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Albert Remigiusz Smucerowicz

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 16 maja 1977 r. w Koninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0153/PWOS/12

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane

Pan Albert Remigiusz Smucrowicz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Albert Remigiusz Smucrowicz
ul. Poprzeczna 1A/15, 62-590 Golina
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2014-06-30

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Jakub Kłeczek

Pan/Pani ul. Kochanowskiego 2

miejsce zamieszkania 35-060 Głogów Młp.

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0240/06

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest
od dnia 2014-08-01 2015-07-31
do dnia

Przewodniczący Rady

PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0034/06

Rzeszów, 2006-06-30

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364) oraz § 12 pkt 1, § 3 ust. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z § 28 ust. 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)

stwierdzamy, że

Pan JAKUB KŁECZEK

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika /

ur. 14 wrzesień 1977 r., miejsce urodzenia - Rzeszów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0101/ PWOE/ 06

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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



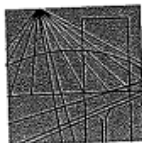
Otrzymują;
1. Pan Jakub Kłeczek
ul. Wojska Polskiego 5
36-060 Głogów Młp.
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Pławako

mgr inż. Andrzej Hliniak

inż. Mieczysław Sipowicz



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2014-12-10

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani
Kazimierz Kłeczek
.....
ul. Wojska Polskiego 5
.....
miejsce zamieszkania
36-060 Głogów Młp.
.....

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1363/01
.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest
od dnia 2015-01-01 do dnia 2015-12-31

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
.....
mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 606, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: sekretariat@inzynier.rzeszow.pl

URZĄD WOJEWÓDZKI W RZESZOWIE

Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr E - 91/76

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 -
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d - rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46) stwierdza się, że
Ob. K L E C Z E K Kazimierz
inżynier
ur. 20 sierpnia 1946 r. w Głogowie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykony-
wania samodzielnych funkcji projektanta -
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej -
upoważniające do: 1/ sporządzania projektów
instalacji elektrycznych.-

Rzeszów, dnia 20 maja 1976 r.

2. Projekt architektoniczno – budowlany

2.1. Część opisowa

2.1.1. Część ogólna

Przedmiot inwestycji:

Budowa budynku garażowego Ochotniczej Straży Pożarnej w Łopuchowie, gmina Murowana Goślina

Inwestor:

Gmina Murowana Goślina, ul. Poznańska 18, 62-095 Murowana Goślina

Adres budowy:

Łopuchowo 18, gmina Murowana Goślina, dz. nr 85/3, 85/4

PODSTAWA PRACOWANIA

- Zlecenie inwestora;
- Inwentaryzacja budowlano-instalacyjna budynku autorstwa Biuro Projektów Inżynierskich,
- Projekt koncepcyjny,
- Badania podłoża gruntowego autorstwa Geopartners, ul. Szczepanowskiego 4B, 60-541 Poznań;
- Decyzja o warunkach zabudowy nr 87.2014 z dnia 18 marca 2015r.,
- Mapa do celów projektowych;
- Plan zagospodarowania terenu;
- Obowiązujące normy i przepisy.

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Planowana jest budowa wolnostojącego budynku garażowego dla samochodu Ochotniczej Straży Pożarnej w Łopuchowie w gminie Murowana Goślina.

Zestawienie powierzchni

Powierzchnia terenu inwestycji: 2 185,0m²

Powierzchnia zabudowy: 78,92m²

Wymiary i geometria budynku głównego:

- Maksymalna wysokość budynku: 8,55m
- Pochylenie połaci dachowej: 45°
- Liczba kondygnacji: 1
- Powierzchnia użytkowa projektowana: 62,51 m²
- Kubatura brutto budynku 513,9 m³

Kategoria geotechniczna podłoża gruntowego

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej podłoża gruntowego, dla przedmiotowej inwestycji ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną** obiektów budowlanych.

2.1.2. Architektura

PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Budynek o funkcji garażowej przeznaczony dla samochodów ratownictwa pożarowego. Projektowany obiekt jest budynkiem wolnostojącym, 1 kondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, na rzucie prostokąta.

Program użytkowy obiektu można podzielić na:

funkcję podstawową – garaż na samochód Ochotniczej Straży Pożarnej

funkcje uzupełniające – łazienka

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ WG. FUNKCJI POMIESZCZEŃ

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU			
GRUPA POMIESZCZEŃ	NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m2]
G	1/01	GARAŻ	58,01
	POWIERZCHNIA GRUPY RAZEM		58,01
O	1/02	ŁAZIENKA	4,50
	POWIERZCHNIA GRUPY RAZEM		4,50
POWIERZCHNIA KONDYGNACJI RAZEM			62,51

LEGENDA:

- G – POWIERZCHNIA GARAŻOWA BUDYNKU
O – POMIESZCZENIA OBSŁUGOWA BUDYNKU

FORMA ZEWNĘTRZNA

Podstawowymi wytycznymi dla formy obiektu była próba nawiązania charakterem budynku do sąsiadującego z garażem przebudowywanego, zabytkowego budynku dworca w ramach projektu przebudowy budynków dworców w Murowanej Goślinie i w Łopuchowie wraz z zabudowaniami przyległymi w ramach zadania inwestycyjnego pt. „dokumentacja

techniczna na rewitalizację dworców i terenów przydworcowych wzdłuż linii kolejowej nr 356 - gmina Murowana Goślina".

Prosta bryła pokryta jest dachem stromym dwuspadowym z naczółkami. Dach przykryty będzie ceramiczną dachówką. Głównym materiałem zastosowanym w elewacjach jest cegła klinkierowa oraz blacha elewacyjna.

KOLORYSTYKA ZEWNĘTRZNA

ŚCIANY:

Cegła elewacyjna, klinkierowa w kolorze naturalnym (czerwonym)

STOLARKA OKIENNA:

W kolorze zielonym – tożsamym z kolorem pierwotnym istniejącej stolarki budynku dworcowego. Proponowana - w kolorze S 4020-G10Y wg palety NCS (oliwkowy).

STOLARKA BRAMY:

W kolorze szarym (S 2500-N)

PARAPETY ZEWNĘTRZNE:

Z cegły klinkierowej w kolorze identycznym z cegłą elewacyjną

DACH:

Dachówka w kolorze szarym – kolor tożsamy z kolorem dachówki istniejącego budynku dworcowego.

RURY SPUSTOWE I OBRÓBKI BLACHARSKIE:

W kolorze szarym (S 2500-N)

UWAGA:

Ostateczny dobór kolorystyki dobrany zostanie na etapie realizacji w uzgodnieniu z Powiatowym Konserwatorem Zabytków w Poznaniu.



ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE PRZEPISÓW P.POŻ

1. Dane o budynku

Powierzchnia zabudowy	– 78,92 m ²
<u>Wymiary i geometria budynku:</u>	
Powierzchnia wewnętrzna	– 62,51 m ²
Wysokość	– 8,55 m
Kubatura	– 388,53 m ³
Grupa wysokości budynku	– budynek niski (N)
Liczba kondygnacji nadziemnych	– 1

2. Lokalizacja

Budynek dworca usytuowany jako wolnostojący, zlokalizowany wg powyższych odległości od granicy działki:

- Od strony północno-zachodniej – 24,2 m;
- Od strony północno-wschodniej – 208,73 m;
- Od strony południowo-zachodniej – 33,0 m.
- Od strony południowo-wschodniej – 3,18m od granicy z działką niebudowlaną należącej do PKP, na której usytuowane są tory kolejowe

Najbliższe obiekty znajdujące się na terenie działki to: budynek dworca kolejowego w odległości 28,0 m w kierunku północno-wschodnim.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Palne materiały występujące w budynku to głównie wyposażenie pomieszczeń i ubiory: drewno, drewnopodobne, wykładziny podłogowe, papier, tkaniny, tworzywa sztuczne.

Poniżej przedstawiono charakterystykę pożarową najczęściej występujących materiałów palnych.

Lp.	Substancja - materiał	Charakterystyka
1.	Drewno, drewnopochodne	– łatwo zapalne, – temperatura zapalenia: 300 – 400 °C, – ciepło spalania: 18 MJ/kg
2.	Papier, karton	– łatwo zapalny, – temperatura zapalenia: 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania: 16 MJ/kg

3.	Folia polietylenowa (PE)	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo zapalna, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się sam; żółty świecący, w środku niebieski płomień; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, podczas gaszenia wywiązuje się szaroniebieski dym o zapachu parafiny – ciepło spalania: 42MJ/kg
4.	Polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	<ul style="list-style-type: none"> – palne, – temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, – ciepło spalania: 25MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	<ul style="list-style-type: none"> – ciało stałe w temp. 20 °C, palne, – temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C, – ciepło spalania – 43 MJ/kg
6.	Poliamid	<ul style="list-style-type: none"> – palny, własności samogasnące, – temperatura mięknięcia 190 °C, – ciepło spalania 29 MJ/kg
7.	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> – palny, pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, – temperatura topnienia 220 – 230 °C, – temperatura rozkładu ok. 300 °C, – ciepło spalania 31 MJ/kg
8.	Wyroby gumowe	<ul style="list-style-type: none"> – palne, temperatura zapalenia: 340⁰ C, – wartość cieplna: 40MJ/kg
9.	Tworzywa sztuczne /polietylen, PCV/	<ul style="list-style-type: none"> – palne, – temperatura zapalenia: 400 - 500 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych.
10.	Tkaniny bawełniane	<ul style="list-style-type: none"> – łatwe zapalne, – temperatura zapalenia: 225 °C,

4. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m².

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Budynek zakwalifikowany do kategorii PM (produkcyjno-magazynowy) z możliwością pobytu do 10 osób. W obiekcie zlokalizowano pomieszczenie sanitarne.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przeznaczenie i funkcja budynku nie zakładają możliwości występowania pomieszczeń i przestrzeni kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowił jedną strefę pożarową z zachowaniem dopuszczalnej wielkości strefy.

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla budynku wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej.

Poszczególne elementy konstrukcyjne budynku zaprojektowano w następującej klasie odporności ogniowej:

Element konstrukcyjny	Klasa D odporności pożarowej
główna konstrukcja nośna	R 30
strop	REI 30
ściany zewnętrzne	EI 30 w pasie międzykondygnacyjnym 0,8 m
ściany wewnętrzne	(-)
przekrycie dachu,	(-)
konstrukcja dachu	(-)

Gdzie:

R – nośność ogniowa w minutach;

E – szczelność ogniowa w minutach;

I – izolacyjność ogniowa w minutach;

9. Stopień rozprzestrzeniania ognia

Drewniane elementy dachu wymagają zabezpieczenia ogniochronnego do cechy nie rozprzestrzeniania ognia. Prace zabezpieczeniowe należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w aprobacie technicznej ITB użytego preparatu.

Inne, uwzględnione w projekcie elementy budowlane wykonane są z materiałów niepalnych.

10. Warunki ewakuacji

Zapewniono ewakuację bezpośrednio na zewnątrz budynku.

11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowanych

Instalacje użytkowe w budynku realizowane będą wg projektów branżowych.

Kanały wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych. Palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne okładziny mogą być stosowane tylko na zewnętrznej powierzchni przewodów w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia.

Budynek należy wyposażać w instalacje odgromową.

12. Urządzenia przeciwpożarowe

Budynek nie wymaga zabezpieczenia w urządzenia przeciwpożarowe.

13. Wyposażenie w gaśnice

Obiekty należy wyposażać w gaśnice przenośne. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku.

Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku lub do strefy pożarowej,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- na korytarzach oraz ciągach komunikacyjnych.

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy uwzględnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m,
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła.

14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru analizowanego budynku wynosi 10 dm³/s. Najbliższy hydrant zewnętrzny DN 80 usytuowany jest na miejskiej sieci wodociągowej w drodze wojewódzkiej nr 196 w odległości ok. 61 m od budynku.

15. Drogi pożarowe

Nie wymagana.

ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE PRZEPISÓW HIGIENICZNO – SANITARNYCH I BHP

- Podłogi pomieszczeń znajdują się na jednym poziomie;
- Podłogi z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję, antypoślizgowe;
- Połączenie podłóg i ścian w sposób bezszcelinowy;
- W pomieszczeniach sanitarnych ściany wykończone terrakotą do wysokości 2,0m, powyżej farbą emulsyjną wodoodporną, drzwi do pomieszczeń sanitarnych z samozamykaczami (pierwsze i drugie drzwi);
- Ściany wokół umywalek i zlewozmywaków wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem (fartuch z płytek ceramicznych na szerokości 1,6 i wys. 2,0m);
- Wentylacja w budynku – grawitacyjna wspomagana mechanicznie;
- Odpady z projektowanego budynku gromadzone będą w pojemnikach przystosowanych do segregacji. Pojemniki składowane na zewnątrz budynku w osłonie śmietnikowej;
- Szkło zastosowane w stolarce otworowej – bezpieczne o klasie O2.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych		
RODZAJ PRZEGRODY	U (W/m ² ·K)	
Ściana zewnętrzna	0,38	
Stropodachy i dachy	0,24	
Podłogi na gruncie	0,29	
Bilans mocy urządzeń wyposażenia instalacyjnego budynku		
Moc szczytowa [kW]	270,00	
Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej		
Sprawność c.w.u.	95%	
Wymagania w zakresie oszczędności energii w świetle rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie		
Wymagania w zakresie izolacyjności termicznej ścian		
RODZAJ PRZEGRODY	WSP. U PROJEKTOWANY (W/m ² ·K)	WSP. U MAX (W/m ² ·K)
Ściana zewnętrzna	0,38	0,45
Stropodachy i dachy	0,24	0,30
Podłogi na gruncie	0,29	1,20
Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną		
Obliczenie wartości granicznej EP [kWh/(m ² *rok)]		
EP max	115	
Obliczeniowe zużycie ciepła na C.O, c.w.u, ogrzanie powietrza wentylacyjnego i oświetlenie z uwzględnieniem sprawności i przerw. [kWh/rok]	160 000	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowanie energii nieodnawialnej na C.O, c.w.u, ogrzania powietrza wentylacyjnego. [kWh/(m ² *rok)]	86,4 < EPmax	

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

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przewidywana ilość poboru wody:

$Q_d = 0,15 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Ścieki :

$Q_d = 0,15 \text{ m}^3/\text{dobę}$ - odprowadzane sieci kanalizacji sanitarnej.

Odpady:

Odpadki stałe – segregowane i gromadzone w pojemnikach zlokalizowanych na terenie działki.

Hałas, wibracje, promieniowanie:

Brak

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

Projektowana inwestycja nie będzie wpływać na glebę, wody powierzchniowe oraz wody podziemne.

Planowana budowa budynku nie koliduje z istniejącym drzewostanem na działce.

Analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Projekt przeanalizowano pod względem możliwości zastosowania alternatywnych źródeł energii. W wyniku położenia projektowanego budynku, braku badań geotermalnych nie zastosowano alternatywnych źródeł energii.

2.1.3. Konstrukcja

OCENA STANU TECHNICZNEGO

Ocenę stanu technicznego budynku wykonano na podstawie ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu technicznego budynku gospodarczego w Łopuchowie przez Biuro Projektów Inżynierskich 13 października 2014 r.

RYS HISTORYCZNY

Budynek najprawdopodobniej powstał na przełomie XIX i XX wieku. Niestety nie zachowały się żadne dokumenty potwierdzające powyższą tezę. Pierwotnie budynek pełnił funkcję publicznej toalety. W późniejszym okresie został zaadoptowany przez mieszkańców budynku dworca kolejowego w Łopuchowie na budynek gospodarczy.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

FUNDAMENTY

Fundamentów nie badano, przypuszczalnie ławy wykonane są jako ceglane o nieznannej szerokości.

ŚCIANY NOŚNE

Ściany nośne kondygnacji nadziemnej wykonano z cegły pełnej grubości 0,25m.

Na ścianie zewnętrznej budynku widoczne liczne pęknięcia nad nadprożami okiennymi i drzwiowymi. Zaobserwować można również charakterystyczne pęknięcie pionowe biegnące na całej wysokości ściany. Omawiane pęknięcie zlokalizowane jest w połowie rozpiętości dłuższej ściany budynku od strony północno-zachodniej. Miejscowo występują drobne ubytki i odłupania cegieł w murze.

Powstałe pęknięcia świadczą o zaburzeniach w pracy konstrukcji związanych z zaburzeniami nośności podłoża gruntowego.

☐ Ogólny stan techniczny: zły



Fot. Pęknięcie ściany nad nadprożem okiennym oraz odłupany fragment cegły w murze

ŚCIANKI DZIAŁOWE

Ściany działowe murowane z cegły ceramicznej.

☐ Ogólny stan techniczny: dostateczny

NADPROŻA

Nad otworami okiennymi wykonane są nadproża odcinkowe, ceglane.

☐ Ogólny stan techniczny: zły

STROP NAD PARTEREM

Strop nad parterem żelbetowy.

☐ Ogólny stan techniczny: nieokreślony

WIĘZBA DACHOWA I DACH

Dach dwuspadowy, naczółkowy, drewniany o konstrukcji ciesielskiej wykonany z drewna sosnowego.

W wyniku braku możliwości wejścia na strych budynku gospodarczego nie określono konstrukcji więźby dachowej. Na podstawie widocznego złego stanu technicznego pokrycia połaci dachu budynku można

przypuszczać, iż więźba dachowa jest mocno zawilgocona co może sprzyjać powstawaniu procesów próchnicznych i gnilnych.

☐ Założono ogólny stan techniczny: zły

POKRYCIE DACHU



Fot. Miejskowe ubytki dachówki

Dach kryty dachówką ceramiczną karpiówką. Na połaci od strony północno-zachodniej pokrycie zostało zastąpione prawdopodobnie dachówką cementową. Dach miejscowo porośnięty mchem. Występują widoczne miejscowe ubytki dachówki zwłaszcza na naczółkach.

☐ Ogólny stan techniczny: zły

ODWODNIENIE DACHU



Fot. Widok na ścianę od strony północno-zachodniej. Urwana rura spustowa, naderwana rynna

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonane z blachy ocynkowanej.

Rynny poobwieszane niespełniające swojej funkcji. Z jednej strony połaci dachowej brak rury spustowej.

☐ Ogólny stan techniczny: zły

POSADZKA

W pomieszczeniach parteru posadzka betonowa. Widoczne ubytki i uszkodzenia.

☐ Ogólny stan techniczny: zły

TYNKI WEWNĘTRZNE



Fot. Zawilgocona ściana zewnętrzna

Tynki na ścianach wapienno-cementowe, zawilgocone, łuszczą się i odpadają.

☐ Ogólny stan techniczny: zły

STOLARKA OKIENNA

Okna stalowe ze szkleniem pojedynczym.

Stolarka jest wyeksploatowana i nie nadaje się do ponownego wykorzystania.

STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi drewniane z desek. Część drzwi obitych blachą od zewnątrz.

Stolarka jest wyeksploatowana i nie nadaje się do ponownego wykorzystania.

INSTALACJE

Instalacja odgromowa

☐ Ogólny stan techniczny: zły

WNIOSKI

Ze względu na zły stan techniczny obiektu oraz na planowaną adaptację budynku na garaż dla wozu bojowy Straży Pożarnej zaleca się całkowitą rozbiórkę budynku gospodarczego. Powodem nadrzędnym niniejszej rozbiórki jest zbyt mała kubatura budynku, która nie nadaje się na projektowane przeznaczenie.

STAN PROJEKTOWANY

UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Projektowana budowa budynku garażowego w konstrukcji tradycyjnej.

Budynek garażowy zaprojektowano jako 1 kondygnacyjny.

Posadowienie na ławach żelbetowych. Ściany murowane nośne – fundamentowe betonowe, ściany części nadziemnej – z pustaków ceramicznych. W ścianach konstrukcyjnych wzmocnienia w postaci trzpieni żelbetowych. Wieńce i belko wieńce monolityczne żelbetowe. Wieniec górny zabezpieczone przed wyboczeniem ściągami stalowymi.

Dach drewniany, dwuspadowy w układzie jętkowy.

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE ELEMENTÓW BUDYNKU

FUNDAMENTY:

Ławy fundamentowe z betonu C20/25 (B25), zbrojenie ze stali A-IIIN. Ławy fundamentowe wykonać na warstwie chudego betonu C12/15 (B15) grubości minimum 10cm, zgodnie z rysunkami zbrojeniowymi.

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjnych zawarto w projekcie wykonawczym w branży konstrukcyjnej.

ŚCIANY:

- FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowych 38x25x12cm na zaprawie cementowej marki M7. Ściany grubości 0,25m.

Na płaszczyznach bocznych ścian wykonać izolację przeciwwilgociową zgodnie z rysunkami przekrojów poprzecznych.

- MUROWANE NOŚNE:

Ściany murowane z cegły Porotherm 25P+W (15) na zaprawie cementowo – wapiennej marki M5.
Ściany zewnętrzne izolowane termicznie.

- DZIAŁOWE

Ściany działowe z cegły Porotherm 11,5 P+W na zaprawie cementowo – wapiennej marki M3.
Ściany działowe pomieszczeń sanitarnych do wysokości 1,0m z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej marki M3, powyżej z cegły Porotherm 11,5 P+W.

WIEŃCE:

Wieńce zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą AIIIIN, zgodnie z rysunkami zbrojeniowymi.

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjnych zawarto w projekcie wykonawczym w branży konstrukcyjnej.

ŚCIĄGI STALOWE:

Zaprojektowano ścigi stalowe ze stali profilowanej S235JR.

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjnych zawarto w projekcie wykonawczym w branży konstrukcyjnej.

NADPROŻA:

Nadproża okienne jako dozbrojenia wieńcy, żelbetowy z betonu C20/25 (B25), zbrojony stalą A-IIIIN, zgodnie z rysunkami zbrojeniowymi.

Nadproże bramowe, monolityczne, żelbetowy z betonu C20/25 (B25), zbrojony stalą A-IIIIN, zgodnie z rysunkami zbrojeniowymi.

Nadproża drzwiowe prefabrykowane typu L19 w ścianie działowej.

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjnych zawarto w projekcie wykonawczym w branży konstrukcyjnej.

KONSTRUKCJA DACHOWA

Przekroje poszczególnych elementów konstrukcji dachowej zamieszczono na schemacie więźby dachowej.

Połączenia poszczególnych elementów konstrukcji dachowej na łączniki mechaniczne (typu DMX) zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Wszystkie elementy konstrukcji dachowej zabezpieczone przed szkodliwym działaniem grzybów i owadów.

Pokrycie połaci – dachówka ceramiczna, zakładkowa.

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjnych zawarto w projekcie wykonawczym w branży konstrukcyjnej.

IZOLACJE

- TERMICZNE
 - Izolacja termiczna ścian fundamentowych – polistyren ekstrudowany gr. 8cm (od zewnątrz izolacja zabezpieczona blokiem betonowym),
 - Izolacja termiczna podłogi na gruncie – styropian ekspandowany XPS gr. 10cm,
 - Izolacja termiczna ścian zewnętrznych, ściana trójwarstwowa, wentylowana – skalna wełna mineralna gr. 8cm,
 - Izolacja termiczna połaci dachowej – wełna mineralna gr. 20cm.
- PRZECIWWILGOCIOWE
 - Izolacja przeciwwodna typu średniego - na bocznej płaszczyźnie ław od strony zewnętrznej, na bocznej płaszczyźnie ścian fundamentowych od strony zewnętrznej (dwie warstwy papy termozgrzewalnej). Od zewnątrz izolacja zabezpieczona styropianem i blokiem betonowym. Izolację tą połączyć szczelnie z poziomą izolacją przeciwwodną podłogi na gruncie.
 - Izolacja przeciwwodna typu średniego - podłogi na gruncie na podbetonie.
 - Izolacja przeciwwilgociowa – zabezpieczenie przed infiltracją wody w pomieszczeniach sanitarnych i technicznych – folia w płynie
 - Izolacja przeciwwilgociowa połaci dachowej – warstwa górna: papa na deskowaniu, warstwa dolna: folia paroszczelna.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie połaci dachowych zaprojektowano z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym.

STOLARKA

– ZEWNĘTRZNA

- Okna zewnętrzne, drzwi tarasowe – PCV. Współczynnik przenikania ciepła dla okien projektowanych: $U_{max}=1,1W/m^2\cdot K$
- Brama garażowa - uchylna - na konstrukcji aluminiowej, okucia stalowe. Brama izolowana termicznie.

– WEWNĘTRZNA

- Drzwi wewnętrzne

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń sanitarnych - MDF, gładkie, łatwo zmywalne, odporne na działanie środków czystości.

Nawiewniki drzwi - drzwi wewnętrzne oznaczone na rysunku „N” z nawiewnikiem dolnym. Nawiewniki wykonać w formie otworów okrągłych/kwadratowych lub podcięcia wentylacyjnego.

Samozamykacze - drzwi wewnętrzne oznaczone na rysunku „SZ” wyposażać w samozamykacz.

WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI WEWNĘTRZNYCH

– ŚCIANY

Powierzchnie wewnętrzne ścian pokryte tynkiem cementowo - wapiennym. Okładziny w postaci farby emulsyjnej zwykłej, wodoodpornej, glazury lub farby lateksowej, farby ogniochronnej do drewna. Określenie materiałów wykończeniowych powierzchni wewnętrznych dla poszczególnych pomieszczeń wg. projektu wykonawczego architektury.

– POSADZKI

Posadzki na układzie warstw określonych na przekrojach poprzecznych. Posadzki w postaci: terrakoty. Określenie rodzaju posadzek dla poszczególnych pomieszczeń wg. projektu wykonawczego architektury.

– SUFITY, ZABUDOWY GK

Zastosowano sufity podwieszane monolityczne z płyty kartonowo – gipsowej.

WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI ZEWNĘTRZNYCH

– ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany wykonane z cegły elewacyjnej, klinkierowej w kolorze naturalnym (czerwonym).

– POŁAĆ DACHOWA

Pokrycie połaci dachówką ceramiczną – dachówka zakładkowa o formie tożsamej z dachówką istniejącą.

ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE

0.1. Ciężar

Rodzaj: ciężar

Typ: stałe

0.1.1. Połacie dachowe - stan projektowany

$$Q_k = 1,60 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_{o1} = 1,92 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f1} = 1,20,$$

$$Q_{o2} = 1,44 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f2} = 0,90.$$

0.1.2. Ściana 0,47cm

$$Q_k = 4,73 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_{o1} = 5,27 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f1} = 1,11,$$

$$Q_{o2} = 4,26 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f2} = 0,90.$$

0.2. Śnieg

Rodzaj: śnieg

Typ: zmienne

0.2.1. Śnieg - połacie I

$$Q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,2 \cdot (60 - 45) / 30 = 0,54 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_o = 0,81 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,50.$$

0.2.2. Śnieg - połacie II

$$Q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,8 \cdot (60 - 45) / 30 = 0,36 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_o = 0,54 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,50.$$

0.3. Wiatr

Rodzaj: wiatr

Typ: zmienne

0.3.1. Wiatr - połacie nawietrzna

$$Q_k = 0,3 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,93 \cdot (0,47 - 0,00) \cdot 1,8 = 0,24 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_o = 0,36 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,50.$$

0.3.2. Wiatr - połacie zawietrzna

$$Q_k = 0,3 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,93 \cdot (-0,40 - 0,00) \cdot 1,8 = -0,20 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_o = -0,30 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,50.$$

UWAGI REALIZACYJNE

Deskowanie

Deskowanie – systemowe np. PERI. Deskowania i związane z nim rusztowania powinny zachować sztywność i niezmienność wymiarów konstrukcji podczas układania zbrojenia i betonowania oraz powinny być szczelne. Przed układaniem zbrojenia deskowania wymagają odbioru.

Zbrojenie

Pręty zbrojenia przed ich użyciem należy oczyścić z zardzy, luźnych produktów korozji, kurzu i innych zanieczyszczeń. Zbrojenie należy układać po odbiorze i sprawdzeniu deskowań. Zbrojenie należy ułożyć w sposób uniemożliwiający jego przemieszczenie w trakcie betonowania. Otulenie prętów zbrojenia betonem powinno być zgodne z projektem. Przed betonowaniem zbrojenie wymaga odbioru.

Betonowanie

Mieszanke betonową należy układać tak, aby nie następowała segregacja jej składników. Ułożona mieszanka betonowa powinna być zagęszczona przy użyciu urządzeń mechanicznych. Dojrzewający beton należy pielęgnować.

Zabezpieczenie antykorozyjne i ogniochronne elementów stalowych

Elementy konstrukcji stalowej oczyścić do stopnia S.A. 2,5 poprzez piaskowanie lub śrutowanie. Powłoki malarskie dwuwarstwowe w postaci:

- 2 warstwy farby ftalowej – podkładowej (wymagana grubość 80 mikronów)
- 2 warstwy farby ftalowej ogólnego stosowania (wymagana grubość 80 mikronów)

Warunki techniczne wykonania konstrukcji stalowej

Konstrukcję stalową wykonać w I klasie zgodności z PN-87/M-69008. Połączenia spawane powinny odpowiadać klasie B zgodności z PN-EN-25817.

2.1.4. Wyposażenie budowlano instalacyjne

2.1.4.1. Instalacje elektryczne

PODSTAWA TECHNICZNA OPRACOWANIA

- wytyczne Inwestora i Zleceniodawcy,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- pismo Warunki przyłączenia OD5/ZR6/2556/2014 oraz umowa przyłączeniowa ENEA Operator Sp z o.o.
- obowiązujące normy i przepisy,

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych i słaboprądowych w projektowanym budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Łopuchowo, gmina Murowana Goślina, dz. nr 85/3, 85/4.

ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

Instalacje elektryczne:

- rozdzielnice główne
- wewnętrzne linie zasilające
- tablice rozdzielcze
- oświetlenie wewnętrzne podstawowe
- oświetlenie ewakuacyjne
- instalacja gniazd wtykowych ogólnych
- zasilanie urządzeń siłowych
- instalacje ochronne obejmujące (ochronę od porażeń prądem elektrycznym, ochronę odgromową, połączenia wyrównawcze, uziemienia, ochronę przed przepięciami).

ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Projektuje się zasilanie budynku garażu OSP w Łopuchowie z sieci rozdzielczej niskiego napięcia będącej własnością zakładu energetycznego ENEA Operator Sp. z o.o. przyłączonej do stacji transformatorowej nr 06-859. Zgodnie z otrzymanymi warunkami przyłączenia budynek garażu OSP w Łopuchowie posiada przydział mocy przyłączeniowej w wysokości 10 kW, a granicą eksploatacji między ZE a właścicielem obiektu są zaciski listwy przyłączeniowej LZ w ZKP od strony instalacji wewnętrznej budynku.

Istniejący przydział mocy wraz z prognozą stopniowego zwiększania pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną dla projektowanej instalacji budynku garażu OSP w Łopuchowie.

Zasilanie w energię elektryczną wykonane będzie linią kablową niskiego napięcia.

Opisywany w niniejszym opracowaniu obiekt nie wymaga podwyższonej pewności zasilania energią elektryczną.

Zasilanie podstawowe zrealizowane zostanie poprzez ułożenie nowej linii kablowej nN YAKY 4x35mm² z projektowanego złącza ZK-2 na budynku dworca kolejowego w miejscowości Łopuchowo, do nowo zabudowywanego złącza ZKP na budynku garażu.

Powyższe nie należy do niniejszego opracowania.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Średnie napięcie

Napięcie zasilania - 0,4kV

Układ sieci TN-C

System ochrony od porażeń uziemienie

Niskie napięcie

Napięcie zasilania - 0.23/04 kV pr. zm.

Projektowany układ sieci - TN-C-S

Zasilanie podstawowe

Moc zainstalowana $P_i = 11,00$ kW

Moc obliczeniowa $P_u = 6,05$ kW

System ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania

WYŁĄCZNIK PRZECIWPOŻAROWY PRĄDU

W obiekcie przewiduje się zabudowę wyłącznika głównego zasilania. Wyłącznik p.poż. będzie wyłączał wszystkie instalacje z wyjątkiem tych, które mają działać w czasie pożaru. Wyłącznik zabudowany będzie w pobliżu wejścia głównego budynku.

POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej pomiędzy dostawcą ENEA Operator a odbiorcą wykonany jest po stronie niskiego napięcia jako bezpośredni.

TABLICE ROZDZIELCZE

Dla zasilania instalacji odbiorczych przewiduje się w miejscu przedstawionym na rzucie parteru zainstalowanie głównej tablicy rozdzielczej RG.

Rozdzielnice

Dla zasilania technologii obiektu projektuje się zabudowę wolnostojących rozdzielnic o stopniu ochrony IP43.

Rozdzielnice należy wyposażyć w:

- rozłącznik izolacyjny umożliwiający wyłączenie rozdzielnic spod napięcia
- ochronniki od przepięć
- urządzenia zabezpieczające obwody odbiorcze, takie jak wyłączniki nadprądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe
- elementy sterownicze oświetlenia i innych instalacji wynikające z potrzeb technologii obiektu.

Wszystkie rozdzielnice i tablice rozdzielcze wyposażyć w zamki patentowe YALE otwierane jednym kluczem typu MASTER-KEY. Każda z tablic rozdzielczych musi być trwale oznaczona.

OŚWIETLENIE

Przewiduje się wykonanie następujących instalacji oświetleniowych:

- oświetlenie wewnętrzne podstawowe,

Oświetlenie podstawowe

Dla zapewnienia odpowiednich warunków użytkowania obiektu projektuje się oświetlenie z zastosowaniem energooszczędnych opraw typu LED o dużej trwałości lamp.

Ilość i rodzaj opraw oświetleniowych dobrana będzie w oparciu o normę Polskiej Normy PN-EN 12464-1:2004 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach” oraz dla obiektów sportowych PN-EN 12193:2002 „Oświetlenie stosowane w obiektach sportowych”.

Przyjęto następujące poziomy natężeń:

Strefy komunikacyjne	E _{sr} = 100 lx	równomierność 0.5
Magazyny	E _{sr} = 100 lx	równomierność 0.5
Szatnie, pomieszczenia socjalne	E _{sr} = 100/200 lx	równomierność 0.5 na stanowisku pracy

ZASILANIE URZĄDZEŃ 1-FAZOWYCH 230V AC

Dla zasilania drobnych odbiorników technologicznych i przenośnych urządzeń elektrycznych przewiduje się w obiekcie wykonanie instalacji gniazd wtykowych oraz przygotowanie obwodów do bezpośredniego podłączenia urządzeń technologicznych stacjonarnych.

INSTALACJA SIŁY

Instalacja siły będzie obejmowała zasilanie odbiorników technologicznych takich jak: gniazdo serwisowe, obwody zasilające centrale klimatyzacji i wentylacji.

INSTALACJE OCHRONNE

Połączenia wyrównawcze

W budynku wykonana będzie instalacja połączeń wyrównawczych.

Z pomieszczeń rozdzielni głównej wyprowadzona zostanie główna szyna połączeń wyrównawczych. Do głównej szyny połączeń wyrównawczych przyłączone zostaną szyny PEN, PE w rozdzielnicach. Do uziemienia magistrali wykorzystana zostanie instalacja uziemiająca.

Z główną szyną wyrównawczą połączone zostaną szyny ochronne tablicy rozdzielczej PE, przewody ochronne PE obwodów rozdzielczych, instalacje wodne, kanalizacyjne, instalacje centralnego ogrzewania, centrale wentylacyjne, kanały wentylacyjne, korytka instalacyjne, obudowy metalowe urządzeń, rury, wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne.

W pomieszczeniach apartamentowych przewiduje się wykonanie lokalnych połączeń wyrównawczych.

Instalacja odgromowa

Budynek wymaga zastosowania ochrony odgromowej. Ochrona odgromowa wykonana będzie w oparciu o normy PN-86/E-05003/01 i PN-IEC61024-1. Przejęto wymiary siatki zwodów o wymiarze 15x15m, przy 20m jako maksymalnych odstępach przewodów odprowadzających. Zwody pionowe wysokie rozmieszczono stosując metodę kuli toczącej o promieniu 40m.

Instalacja uziemienia

Przewiduje się wykonanie uziomu otokowego wokół obiektu.

Ochrona przeciwporażeniowa

Układ sieci TNC-S. W tablicach rozdzielczych przewiduje się oddzielną szynę ochronną PE i neutralną N. Rozdzielenie przewodu ochronno-neutralnego PEN następuje w rozdzielnicy głównej. W sieci 3~50Hz, 230/400V/TN-S zastosowana będzie ochrona przed porażeniem przez szybkie wyłączenie za pomocą ochronnych wyłączników zgodnie z normą PN-IEC 60364-41:2000. Wyłączenie zasilania nastąpi w czasie, krótszym niż wymagane przepisami 0,4s dla napięcia 230V. Dla wewnętrznych linii zasilających czas wyłączenia jest nie dłuższy niż 5sek.

Wszystkie odbiorniki I klasy ochronności są przyłączone do szyny ochronnej PE za pomocą oddzielnej żyły ochronnej przewodów, koloru zielono-żółtego.

Ochrona przed przepięciami

Dla ochrony od przepięć przewiduje się wykonanie dwóch stopni ochrony:

- pierwszy+drugi stopień w rozdzielnicy głównej za pomocą ochronników kombinowanych,

Prowadzenie kabli i przewodów

Przy mocowaniu konstrukcji kablowych należy uwzględnić system ochrony ogniowej elementów budowlanych budynku. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć pożarowo w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów, systemem zabezpieczenia przejść kablowych PYROPLAST-STOP lub równorzędnym.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4cm w ścianach i stropach nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Należy zapewnić zabezpieczenie przejść instalacyjnych poprzez strop o odporności ogniowej REI 60.

Przewody i kable stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej (kable ognioodporne) powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 minut wraz z zamocowaniami. Kable ognioodporne należy prowadzić w odrębnym systemie mocowania E90.

Główne ciągi kablowe obudować należy obudować płytami EI 30 typu PROMATECT.

UWAGI KOŃCOWE

Niniejsze opracowanie zawiera informacje ogólne o planowanym wyposażeniu obiektu w instalacje elektryczne. Dopuszcza się stosowanie zamiennych rozwiązań o parametrach technicznych nie gorszych jak zaproponowane.

W dalszej części prac projektowych zakres poszczególnych rozwiązań instalacji zostanie zweryfikowany przez wytyczne branżowe instalacji sanitarnych i technologicznych.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Zakres robót.

Zamierzenie budowlane związane z wykonaniem instalacji elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych w oparciu

o projekt budowlany instalacji elektrycznych w projektowanym budynku garażu OSP w miejscowości Łopuchowo.

W zakres robót wchodzi:

- montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej RG o napięciu 0,4kV,
- układanie linii kablowych wewnątrz budynku na konstrukcjach,
- układanie przewodów na konstrukcjach, w ścianach itp.,
- montaż opraw oświetleniowych, osprzętu elektrycznego i innych urządzeń.

Roboty wykonywane będą równolegle z prowadzeniem prac budowlanych i montażowych w następującej kolejności: budowa budynku, wykonanie instalacji uziemiającej, montaż rozdzielni elektrycznej, prowadzenie przewodów i linii kablowych, montaż opraw oświetleniowych, osprzętu i pozostałych urządzeń.

Elementy zagrożenia bezpieczeństwa.

Następujące elementy mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- instalacja elektryczna pod napięciem 0,4 kV,
- prace na zwyczajach na wysokości powyżej 3m.

Przewidywane zagrożenia.

Przewiduje się następujące zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0m podczas montażu instalacji i urządzeń,
- porażenie prądem elektrycznym w przypadku zetknięcia z nie izolowaną częścią czynną obwodu elektrycznego,
- zatrucie substancjami lotnymi zawartymi w lakierach, farbách, rozpuszczalnikach,
- możliwość wypadku w przypadku kolizji z innymi wykonawcami,
- w przypadku robót montażowych prowadzonych w temperaturze poniżej -10°C zagrożenie odmrożenia,
- czynniki biologiczne zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Instruktaż pracowników.

Pracownicy są zobowiązani do bezwzględnego przestrzegania obowiązujących przepisów BHP.

Prace pod napięciem powinny być wykonywane przez pracowników posiadających świadectwo kwalifikacyjne SEP uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci do 1kV.

Należy stosować wyłącznie sprawne atestowane elektronarzędzia zgodnie z przepisami BHP.

Roboty montażowe zewnętrzne nie powinny być wykonywane w czasie opadów deszczu, śniegu, oblodzeniu oraz przy temperaturze poniżej 0°C.

Roboty na wysokości powinny być wykonywane z atestowanych rusztowań. Pracownicy powinni być zabezpieczeni i przypięci pasami zgodnie z przepisami BHP.

Roboty na wysokości ponad 3m powinny być wykonywane ze zwyczki. Pracownicy powinni być zabezpieczeni zgodnie z przepisami BHP.

Środki techniczne i organizacyjne.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót należy:

- wyposażyć pracowników w pasy zabezpieczające do wykonywania robót na wysokości,
- wyposażyć pracowników w odzież ochronną,

- ~ zapewnić odpowiednią wielobranżową koordynację prac budowlanych,
- ~ materiały i urządzenia izolacyjne w przypadku wykonywania robót pod napięciem,
- ~ nie prowadzić prac zewnętrznych podczas opadów deszczu, śniegu, oblodzeniu, silnym wietrze oraz przy temperaturze poniżej 0°C,
- ~ właściwie zabezpieczyć składowanie materiałów i urządzeń instalacyjnych,
- ~ stosować wyłącznie sprawne i atestowane narzędzia i maszyny,
- ~ przed przystąpieniem do robót inspektor nadzoru winien sprawdzić posiadanie przez wykonawców odpowiednich kwalifikacji i badań umożliwiających rozpoczęcie prac,
- ~ zabezpieczyć pomieszczenia socjalne dla pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.1.4.2. Instalacje sanitarne

INSTALACJA WENTYLACYJNA

Budynek garażu wentylowany będzie grawitacyjnie zgodnie z projektem branży architektury i konstrukcji.

W pomieszczeniu łazienki garażu zaprojektowano układ wywiewny sterowany czasowo wraz z oświetleniem pomieszczenia.

Projektowany układ wywiewny usuwać będzie normatywne ilości powietrza z pomieszczenia łazienki:

- muszla ustępowa $50 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- pisuar $30 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- natrysk $70 \text{ m}^3 / \text{h}$,

Układ Wc1

Dla potrzeb wentylacji pomieszczenia łazienki zaprojektowano wentylator kanałowy usuwający powietrze na zewnątrz budynku. Dobrano następujący wentylator:

- W1.1: wentylator kanałowy TD - 350 / 125 HS, $V_w = 120 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta p = 110 \text{ Pa}$,

Załączanie wentylatora ze światłem w pomieszczeniu WC.

Przyjęto system rozdziału powietrza góra-góra. Kanały wentylacyjne wywiewne rozprowadzane będą nad stropem pomieszczenia. Wywiew powietrza realizowany będzie za pomocą anemostatów talerzowych. Powietrze wyciągane rozprowadzane jest kanałami okrągłymi typu SPIRO.

Wytyczne branżowe

Wytyczne branży instalacyjnej

Kanały wentylacyjne SPIRO, z blachy stalowej ocynkowanej, łączone za pośrednictwem muf lub nypli, z uszczelnieniem taśmą samoprzylepną. Połączenia z przewodami elastycznymi przy pomocy obejm zaciskowych.

Podwieszenia kanałów na prętach gwintowanych z podkładkami gumowymi, lub na taśmach stalowych (wieszaki z przekładkami z gumy). Mocowania kanałów do konstrukcji wsporczych z przekładkami z gumy.

Wszelkie elementy instalacji należy wykonać w taki sposób, aby uniemożliwić przenoszenie drgań na konstrukcję budynku oraz wymagana ochronę akustyczną budynku.

Do podwieszeń kanałów i urządzeń wentylacyjnych stosować elementy systemowe np. HILTI a w przypadku ciężkich elementów konstrukcje wsporcze z kształtowników stalowych. Wszelkie elementy sieci kanałów oraz elementy montażowe w wykonaniu ocynkowanym.

Na kanałach należy zainstalować nawiewniki, elementy wywiewne, czerpnie oraz wyrzutnie powietrza.

Całość procedur odbiorowych należy przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych COBRTI Instal – Zeszyt nr 5.

Wytyczne branży elektrycznej

Do wentylatora doprowadzić należy przewód zasilający z uwzględnieniem zapotrzebowania urządzenia na energię elektryczną. Okablowanie sterownicze urządzeń wykonać należy zgodnie z DTR producentów.

Lp. [-]	Układ [-]	Urządzenie [-]	Miejsce instalacji [-]	Moc elektryczna [W]	Uwagi [-]
1	W1.1	Wentylator kanałowy	garaż	30	1x230
				30	W

INSTALACJA OGRZEWANIA

Zaplecze socjalne ogrzewane będzie grzejnikiem elektrycznym o mocy 2,5kW

INSTALACJA WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalacja wodociągowa zasilana będzie z przyłącza wodociągowego. Ciepła woda na potrzeby punktów czerpalnych przygotowywana będzie w elektrycznym pojemnościowy podgrzewaczu wody. Instalację wody użytkowej projektuje się z rur PE-RT/AL/PE-HD, łączonych poprzez systemowe kształtki. W miejscach przejść rurociągów przez ściany należy stosować tuleje ochronne o średnicy wewnętrznej co najmniej 2 cm większej niż zewnętrzna średnica przewodu, a w przypadku przejść przez strop – o co najmniej 1 cm. W tulei ochronnej nie może znajdować się łączenie rurociągów. Przejścia rurociągów stalowych przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego wypełnić masą ogniochronną CFS-S ACR o odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

Po pozytywnej próbie szczelności rurociągi izolować stosując następujące typy i grubości izolacji:

- a) rurociągi wody zimnej i p.poż – izolacja ze spienionego kauczuku gr. 9 mm

b) rurociągi c.w.u. i cyrkulacji - izolacją PU w płaszczu PVC stosując następujące grubości izolacji:

- średnica wewnętrzna przewodu do 22 mm – grubość 20 mm
- średnica wewnętrzna przewodu od 22 mm do 32 mm – grubość 30 mm
- średnica wewnętrzna przewodu od 32 mm – grubość równa średnicy wewnętrznej rury.

Po zmontowaniu instalacji należy ją kilkakrotnie przepłukać wodą i wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 10 bar. Próbę rurociągów stalowych uważa się za pozytywną jeżeli w ciągu 0,5 godziny nie wystąpią przecieki i roszczenia na połączeniach, a manometr wykaże spadek ciśnienia nie większy niż 0,2 bar. Próbę rurociągów z tworzyw sztucznych należy przeprowadzić w dwóch etapach. Próbę wstępną uważa się za pozytywną jeżeli w przeciągu 0,5 godziny nie wystąpią roszczenia i przecieki na łączeniach, a spadek ciśnienia wywołany elastycznością przewodów będzie mniejszy niż 0,6 bar. Próbę główną należy wykonać po pozytywnym wyniku próby wstępnej. Próbę główną uważa się za pozytywną jeżeli w ciągu 2 godzin nie wystąpią roszczenia i przecieki, a spadek ciśnienia na manometrze będzie nie większy niż 0,2 bar. Po pozytywnym wyniku próby szczelności „na zimno” i podłączeniu instalacji do źródła ciepła, rurociągi ciepłej wody i cyrkulacji należy poddać próbie „na gorąco” poprzez oględziny w normalnych warunkach eksploatacyjnych.

Ścieki sanitarne z budynku zostaną odprowadzone jednym przykanalikiem \square 160 do studzienki K4, a następnie do sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki odprowadzane będą pionem kanalizacyjnymi Ks1, a następnie kanalizacją podposadzkową do studzienki zewnętrznej. Kanalizację w budynku projektuje się z rur PVC łączonych na gumowe uszczelki. Podejścia kanalizacyjne do przyborów wykonać z systemowych rur PVC kanalizacji wewnętrznej, przy zachowaniu minimum 2% spadku podejść. Na pionach, przed przejściem ich do przewodów odpływowych zamontować rewizje. Średnice podejść pod przybory wykonać jako normatywne zgodnie z PN-92/B-01707. Pion wyprowadzić nad dach i zakończyć rurą wywiewną.

Poziome kanalizacyjne prowadzone podposadzkowo, a także na zewnątrz do studzienek wykonać z rur systemowych PVC kanalizacji zewnętrznej ze ściankami litymi (klasy S, SN8). Rurociągi podposadzkowe należy układać na 15 cm podsypce piaskowej z zachowaniem spadków określonych na rysunkach. Po utwierdzeniu rur na podsypce należy sprawdzić ich szczelność, a następnie obsypać warstwą piasku, również grubości 15 cm, i dopiero przystąpić do wykonania posadzki. Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane – ściany, ławy fundamentowe lub pod ławami, należy stosować tuleje ochronne. Tuleją ochronną może być rura o średnicy większej, co najmniej o dwie grubości ścianki przewodu. Przestrzeń między rurami powinna być wypełniona masą plastyczną nie działającą korozyjnie na rurę. Przed zasypaniem rurociągów kanalizacyjnych i zalaniem ich w posadzkę, należy poddać je próbie szczelności. Podejścia kanalizacyjne należy sprawdzić na szczelność poprzez oględziny podczas swobodnego przepływu przez nie wody.

Poziomy należy zalać wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem i również poprzez oględziny dokonać oceny szczelności.

UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z :

- dokumentacją techniczną,
- Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe"
- zaleceniami producentów poszczególnych urządzeń zawartych w kartach katalogowych i instrukcjach obsługi

2.2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt:

Budynek garażowy

Adres budowy:

Łopuchowo 18, gmina Murowana Goślina

Dz. nr 85/3, 85/4

Inwestor:

Gmina Murowana Goślina

ul. Poznańska 18, 62-095 Murowana Goślina

Projektant:

Mgr inż. Jacek Matuszak

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Planowana jest budowa budynku garażowego Ochotniczej Straży Pożarnej w Łopuchowie w gminie Murowana Goślina

W ramach inwestycji planowane jest zagospodarowanie przyległego terenu tj. wykonanie dróg kołowych, parkingów, ciągów komunikacji pieszej oraz instalacji zewnętrznych przyłączy.

Szczegółowy zakres robót budowlanych określa projekt budowlany.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie działki znajdują się inne obiekty kubaturowe – budynek dworca.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Przed rozpoczęciem robót plac budowy należy zabezpieczyć i odizolować w sposób maksymalnie minimalizujący uciążliwości związane z hałasem czy zanieczyszczeniami.

Podczas prac związanych z remontem obiektu może wystąpić niebezpieczeństwo upadku z wysokości. Prace na wysokości należy wykonywać po wykonaniu odpowiednich zabezpieczeń budowy.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Roboty budowlane mogą wykonywać tylko pracownicy wykwalifikowani, posiadający aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy oraz przeszkoleni pod kątem BHP.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić:

- Instruktaż ogólny,
- Instruktaż stanowiskowy dla brygad roboczych.

Każdy instruktaż należy potwierdzić podpisem osób szkolonych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W trakcie prowadzenia robót należy zachować następujące warunki:

- Poszczególne roboty budowlane mogą wykonywać tylko specjalistyczne brygady robocze, posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe,
- Posiadanie odpowiednich i sprawnych technicznie narzędzi i sprzętu,
- Odpowiednio oznakować i zabezpieczyć plac budowy,
- Wykonanie dróg dojazdowych tak, aby zapewnić bezkolizyjny wjazd i wyjazd z placu budowy,
- Wyposażenie zaplecza budowy w sprzęt p-poż, środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- Wyposażenie zaplecza budowy w odpowiednie środki łączności.

3. Rysunki

ARCHITEKTURA

IB-01.1	ELEWACJE
IB-02.1	RZUT PARTERU
IB-02.2	RZUT DACHU
IB-03.1	PRZEKRÓJ A-A
PB-01.1	ELEWACJA PÓŁNOCNO -WSCHODNIA
PB-01.2	ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA
PB-01.3	ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA
PB-01.4	ELEWACJA POŁUDNIOWO -WSCHODNIA
PB-02.1	RZUT PARTERU
PB-02.2	RZUT DACHU
PB-03.1	PRZEKRÓJ A-A

KONSTRUKCJA

SCH-01	SCHEMAT FUNDAMENTÓW
SCH-02	SCHEMAT PARTERU
SCH-03	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

E-01.1	RZUT PARTERU
E-01.2	RZUT DACHU

INSTALACJE SANITARNE

S-01.1	RZUT PARTERU – INSTALACJA WODKAN I C.O.
S-01.2	RZUT PARTERU – INSTALACJA WENTYLACJI