



NR PROJEKTU: 190/2020

TOM

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**OBIEKT:** Remont mieszkania z dostosowaniem do stacjonowania zespołu ratownictwa medycznego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kórniku

**ADRES:** 62-035 Kórnik, ul. 20 Października 93, dz. nr 861/12, jedn. Ewid. 302109\_4 Kórnik, obr. ewid. 0002 Kórnik

**INWESTOR:** Miasto i Gmina Kórnik, 62-035 Kórnik, Plac Niepodległości 1

**Kategoria obiektów budowlanych:** - IX - budynki kultury, nauki i sztuki: archiwa  
- XVII - budynki handlu, gastronomii i usług:

Projektant architektury	<b>mgr inż. arch. Kamil Bocian</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 54/WPOKK/2017	
Sprawdzający architektury	<b>mgr inż. arch. Iwona Maciejewicz-Wojtkiewicz</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr GP 7342/1894/94	
Projektant Konstrukcji	<b>mgr inż. Adam Podwika</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0219/POOK/07	
Sprawdzający Konstrukcji	<b>mgr inż. Rafał Maciaszek</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0012/POOK/16	
Projektant Instal. Sanitarnych	<b>inż. Michał Maciejewski</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instal. sanitarne nr 63/73/Pm	
Sprawdzający Instal. Sanitarnych	<b>mgr inż. Ewa Karłowska</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instal. sanitarne nr WKP/0416/PWOS/16	
Projektant Instal. Elektrycznych	<b>mgr inż. Łukasz Sobierajski</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje elektroenergetyczne nr WKP/0223/PWOW/05	
Sprawdzający Instal. Elektrycznych	<b>mgr inż. Jaromir Czerniak</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje elektroenergetyczne nr 70/2005/ZG	
Data : Lipiec 2021		

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .....	3
2.	Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów i sprawdzających, zaświadczenia o przynależności do izb .....	4 - 16
3.	Ocena stanu technicznego .....	17
4.	Opis do branży architektonicznej .....	18 - 26
5.	Opis do branży instalacji sanitarnych .....	27 - 34
6.	Opis do branży instalacji elektrycznych .....	35 - 38

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

### SPIS RYSUNKÓW

#### URBANISTYKA

U-01	Plan sytuacyjny .....	39
------	-----------------------	----

#### INWENTARYZACJA

I-01	Rzut piwnic .....	40
I-02	Rzut parteru .....	41
I-03	Przekrój A-A .....	42
I-04	Elewacja wschodnia .....	43

#### BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

A-01	Rzut parteru .....	44
A-02	Przekrój A-A .....	45
A-03	Elewacja wschodnia .....	46
A-04	Zestawienie stolarki .....	47

#### BRANŻA SANITARNA

IS-01	Rzut piwnicy - instalacja wodociągowa .....	48
IS-02	Rzut parteru - instalacja wodociągowa .....	49
IS-03	Rzut piwnicy - kanalizacja sanitarna .....	50
IS-04	Rzut parteru - kanalizacja sanitarna .....	51
IS-05	Rzut piwnicy - instalacje HVAC .....	52
IS-06	Rzut parteru - instalacje HVAC .....	53

#### BRANŻA ELEKTRYCZNA

IE-01	Instalacja oświetlenia .....	54
IE-02	Instalacja gniazd elektrycznych i siły, instalacja teletechniczna .....	55
IE-03	Rozdzielnica RGP .....	56

**OŚWIADCZENIE  
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI  
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Niżej podpisani projektanci i sprawdzający oświadczamy, że projekt budowlany pt.:  
„Remont mieszkania z dostosowaniem do stacjonowania zespołu ratownictwa medycznego  
w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kórniku”  
62-035 Kórnik, ul. 20 Października 93, dz. nr 861/12, jedn. Ewid. 302109\_4 Kórnik,  
obr. ewid. 0002 Kórnik  
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**BRANŻA ARCHITEKTONICZNA**

<b>Projektant:</b>	<b>Sprawdzający:</b>
<b>mgr inż. arch. Kamil Bocian</b>	<b>mgr inż. arch. Iwona Maciejewicz- Wojtkiewicz</b>
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 54/WPOKK/2017	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 7342/1894/94

**BRANŻA KONSTRUKCYJNA**

<b>Projektant:</b>	<b>Sprawdzający:</b>
<b>mgr inż. Adam Podwika</b>	<b>mgr inż. Rafał Maciaszek</b>
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0219/POOK/07	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0012/POOK/16

**BRANŻA INSTALACJI SANITARNYCH**

<b>Projektant:</b>	<b>Sprawdzający:</b>
<b>inż. Michał Maciejewski</b>	<b>mgr inż. Ewa Karłowska</b>
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instal. Sanitarne 63/73/Pm	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instal. sanitarne WKP/0416/POOS/16

**BRANŻA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

<b>Projektant:</b>	<b>Sprawdzający:</b>
<b>mgr inż. Łukasz Sobierajski</b>	<b>mgr inż. Jaromir Czerniak</b>
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje elektroenergetyczne nr WKP/0223/PWOE/05	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje elektroenergetyczne nr 70/2005/ZG



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 76/PbWP-OKK/2017

Poznań, dnia 16 grudnia 2017 r.

DECYZJA nr 54/WPOKK/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 i 1) 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 dnia 8 marca 2016 r. poz. 290 i 1), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 7 stycznia 2016 r. poz. 23 i 1)

stwierdza się, że

Pan  
mgr inż. arch. Kamil Bartosz Bocian  
urodzony w dniu 01.04.1987 r. w Pile

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

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

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

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

Decyzja niniejsza, jako uwzględniająca w całości żądanie strony, nie wymaga uzasadnienia. Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



arch. SZYMON WEYNA  
PRZEWODNICZĄCY  
IZBY ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Strona 1 z 2  
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: 618 55 08 46, E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl  
Http://wielkopolska.arp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 01746639-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 3935

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

- Przewodniczący Komisji: mgr inż. arch. Szymon Weyna
- Wiceprzewodniczący Komisji: mgr inż. arch. Stefan Bajer
- Wiceprzewodniczący Komisji: mgr inż. arch. Jarosław Wroński
- Sekretarz Komisji: mgr inż. arch. Elżbieta Buchholz - Walenciak
- Członek Komisji: mgr inż. arch. Jacek Bula
- Członek Komisji: mgr inż. arch. Małgorzata Matusiewicz
- Członek Komisji: mgr inż. arch. Anna Plesińska
- Członek Komisji: mgr inż. arch. Eryk Sieniński
- Członek Komisji: mgr inż. arch. Ewa Żybska

Otrzymała:

- Wnioskodawca
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42
- Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP 61-772 Poznań, Stary Rynek 56
- ala

Strona 2 z 2  
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: 618 55 08 46, E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl  
Http://wielkopolska.arp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 01746639-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 3935



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. Kamil Bocian**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **54/WPOKK/2017**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-1227**.

Członek czynny od: 26-04-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-01-2021 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-1227-1174-73Y3-399F-2DYY**

---

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

Pila .....dnia..... 27 grudnia ..... 1994 r.

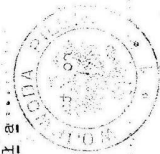
WOJEWODA PILSKI  
7342/1894/94  
CP. ....

Pan (Pani) ..... Iwona MACIEJEWICZ ..... jest upoważniony (a) do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
  - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy , kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych - w budownictwie jednorodzinnym , zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>,

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Pilskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Otrzymuje:  
Pani Iwona MACIEJEWICZ  
ul. Wawelska 3b/1  
64-920 Pila  
Z up. WOJEWODY  
pod. inż. Andr. Kozłowski  
Dyrektor Województwa  
Pila 1994



301  
na kopii  
[Signature]

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

§ 7 Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, ust. 3, § 4 ust. 1 i 2,  
i § 13 ust. 1 pkt ..... 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  
z późniejszymi zmianami )  
stwierdzam iż, że  
Iwona MACIEJEWICZ  
Pan-(Pani) ..... (imię i nazwisko)

.....magister inżynier architekt.....  
.....(tytuł naukowy - zawodowy).....

urodzony (a) dnia 25 marca ..... 19 ..... roku

w .....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektury ogólnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie .....  
.....  
(specjalizacja zawodowa)



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. Iwona Maciejewicz-Wojtkiewicz**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GP.7342/1894/94**, jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0310**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-01-2021 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2021 r.**

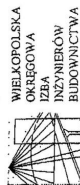
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0310-4876-F948-F35E-78C4**

---

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



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-174/2007

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 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)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

Pan

Adam Podwika

inżynier

inżynier

inżynier

urodzony dnia 03 października 1970 r. w Darłowie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0219/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 otwarte decyzji.

## Powzanie

1. Podstawa do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na list 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 / Kwalifikujący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki  
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński  
Członek Komisji – mgr inż. Szymon Mikurda

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Podwika jest upoważniony w szczególności konstrukcyjno-budowlanej do:  
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętych niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,  
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania 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 odnośnej 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 Adam Podwika  
64-920 Pila, ul. Ludowa 54/12  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego  
4.a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-8J1-8VW-EKR \*

Pan Adam Podwika o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0211/08  
adres zamieszkania ul. Żeromskiego 1B/23, 64-920 Piła  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-05-01 do 2022-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-23 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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](http://www.piib.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-0054-15/2016

Poznań, dnia 21 czerwca 2016 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4 i 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278) po usłyszeniu, że zaskarżył sprawcę, stwierdził w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu zgłoszenia na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Rafał Łukasz Maciaszek**

magister inżynier  
branża: Budownictwo  
urodzony dnia 24 marca 1981 r. Nowa Dęba

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0012/POOK/16

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. odpisuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Poseszenie

- Podatnik do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji skazy obwołane 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
*Pu-Ła*  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Rafał Łukasz Maciaszek jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:  
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,  
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych  
**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniając do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski: *Pu-Ła*  
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: *[Signature]*  
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: *[Signature]*

Otrzymują:

- Pan Rafał Łukasz Maciaszek  
64-930 Sydlów, ul. Sportowa 5A
- Okręgowa Izba Inż.
- Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
- 4, 2 a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-N4A-I26-C7Z \*

Pan Rafał Łukasz Maciaszek o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0266/16  
adres zamieszkania ul. Sportowa 5A, 64-930 Szydłowo  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-22 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-B5E-UQP-NV9 \*

Pan Michał Maciejewski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/2968/01  
adres zamieszkania ul. Jawornicka 15A/10, 60-161 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



URZĄD MIASTA POZNANIA  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
W POZNANIU

POZNAN, dnia 28 lutego 1967

63/75/Pm

Nr ewid. uprawn.

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.  
- prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt. 1 i § 21 ust. 2  
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia  
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje tech-  
niczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266) oraz pisma Ministra GłOS  
z dnia 19.12.74

Ob. M A C I E J E W S K I Michał, Wacław  
inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 28 września 1946 r. Kłodzko, woj. Wrocław

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do:  
sporządzania projektów instalacji i urządzeń  
sanitarnych oraz prostych projektów budowlano -  
konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te  
wchodzą jako elementy budowlane do projektów instala-  
cji i urządzeń sanitarnych. . . . .



2958

U M P 243

Z up. PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Tadeusz Borkowski  
Z-ca Głównego Inspektora Budownictwa  
Wiceprezesa Wydziału



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LGW-D4S-29K \*

Pani Ewa Natalia Karłowska o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0070/17  
adres zamieszkania ul. Barwicka 14e/9, 60-192 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-19 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





svgn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-457/2016

## DECYZJA

[illegible]

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB  
otrzymuje

otrzymuje

Pani

**Ewa Natalia Karłowska**

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzona dnia 21 maja 1985 r. w Rudzie Śląskiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr ewidencyjny WKP/0416/PWOS/16

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych 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 odwoście decyzji.

## Pouczenie

**Pouczenie**

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru budowlanego. Wpis do rejestru jest dowodem na posiadanie przez projektanta, wykonawcę lub nadzorcę budowlanego kwalifikacji określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 22.07.2005 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez państwowy centralny rejestr budowlany oraz sposobu ustalania kwalifikacji dla osób wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budowlanych w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Otrzymują:

1. Pani Ewa Natalia Karłowska  
60-192 Poznań, ul. Barwicka 14e/9
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art.13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pani Ewa Natalia Karłowska jest upoważniona w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętych niniejszymi uprzedzeniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektom budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłote, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 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 tej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: ..... 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki.....



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LJK-36V-W7C \*

Pan Łukasz Radosław Sobierajski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0180/06  
adres zamieszkania ul. Zdroje 44, 62-004 Czerwonak  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-05-01 do 2022-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-08 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



# **OCENA STANU TECHNICZNEGO**

dotycząca budynku Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowanego  
w Kórniku przy ul. 20 Października 93, dz.nr 861/12

## **1.0. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Dokumentacja archiwalna
- 1.3. Wizja lokalna z dnia 15.10.2020r

## **2.0. CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest remont budynku Ochotniczej Straży Pożarnej. Istniejący budynek OSP to budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z dachem płaskim. Zaplanowano rozbudowę od strony wschodniej budynku istniejącego.

## **3.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Jest to obiekt zrealizowany w 1967r. Budynek dwukondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, z wieżą 4 kondygnacyjną został zaprojektowany jako budynek straży pożarnej i jest tak po dziś dzień użytkowany.

Wszystkie fundamenty zostały wykonane jako żelbetowe, ściany murowane z cegieł i pustaków, stropy i stropodach żelbetowe z płyt kanałowych grubości 24cm. Stropodach kryty od zewnątrz papą. Ściany budynku zostały ocieplone styropianem od zewnątrz. Wszystkie elementy konstrukcyjne zarówno ściany jak i stropy są w dobrym stanie technicznym bez widocznych zarysowań i pęknięć, które by świadczyły o nieprawidłowej pracy konstrukcji budynku. Jeżeli chodzi o zabezpieczenie budynku przed wilgocią to ściany piwnic w pomieszczeniu kotłowni praktycznie wszystkie są mocno zawilgocone na wysokość około 80cm od poziomu posadzki. Przyczyną tego stanu rzeczy jest złe zabezpieczenie przeciwwilgociowe budynku od strony zewnętrznej, a także brak izolacji poziomej na pozostałych ścianach. Z kolei w stropodachu nad klatką schodową w osiach 4-6 widać wyraźne zawilgocenie sufitu, co by świadczyło o uszkodzonym pokryciu wierzchnim dachu.

## **4.0. Wnioski i zalecenia**

Istniejący obiekt jest w dobrym stanie technicznym i nadaje się do planowanego remontu.

Wykazane uszkodzenia elementów budynku zostaną naprawione zgodnie z odrębną dokumentacją.

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **BRANŻA ARCHITEKTONICZNA**

**OBIEKT:** Remont mieszkania z dostosowaniem do stacjonowania zespołu ratownictwa medycznego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kórniku

**ADRES:** 62-035 Kórnik, ul. 20 Października 93, dz. nr 861/12, jedn. Ewid. 302109\_4 Kórnik, obr. ewid. 0002 Kórnik

**INWESTOR:** Miasto i Gmina Kórnik, 62-035 Kórnik, Plac Niepodległości 1

#### **1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wraz z częścią opisową w zakresie remontu mieszkania z dostosowaniem do stacjonowania zespołu ratownictwa medycznego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kórniku przy ulicy 20 Października 93, dz. nr 861/12, jedn. ewid. 302109\_4 Kórnik, obr. ewid. 0002 Kórnik.

#### **2.0. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU, FORMA ARCHITEKTONICZNA**

Istniejący budynek wybudowany został w latach 80-tych XX wieku. Budynek na planie prostokąta /w rzucie/ jest budynkiem niskim, częściowo podpiwniczonym, o dwóch kondygnacjach nadziemnych oraz wieży /wyłączonej ze stałego użytkowania/.

Zakres opracowania dokumentacji ogranicza się do prac związanych z remontem istniejącego mieszkania i dostosowaniem tych pomieszczeń do stacjonowania zespołu ratownictwa medycznego.

Projektowane prace nie powodują ingerencji w elementy konstrukcyjne nośne istniejącego budynku.

#### **3.0. ROZBIÓRKI, WYBURZENIA I ZAMUROWANIA**

Prace rozbiórkowe przeprowadzone zostaną w zakresie:

a/ piwnica:

- demontaż instalacji sanitarnych w pomieszczeniu nr -1.05 - szczegóły w opracowaniu branżowym,

b/ parter:

- demontaż drzwi /4 szt./,
- poszerzenie otworu drzwiowego do łazienki,
- rozbiórka fragmentu ściany,
- demontaż posadzek wykonanych z parkietu - pom. 1.03 ; 1.04 / 43.33m<sup>2</sup>/ - inwentaryzacja,
- demontaż posadzki z wykładziny pcv - pom. 1.02 ; 1.06 /16.37m<sup>2</sup>/ - inwentaryzacja,
- skucie posadzki z terakoty - pom. 1.05 /3.80m<sup>2</sup>/ - inwentaryzacja,
- skucie glazury ze ścian w łazience i pasa roboczego w kuchni,
- usunięcie tapet z komunikacji i kuchni,
- skucie tynków we wszystkich pomieszczeniach,
- demontaż urządzeń i instalacji sanitarnych - szczegóły w opracowaniu branżowym,
- demontaż instalacji elektrycznych - szczegóły w opracowaniu branżowym,

W zakres prac remontowych wchodzi następujące elementy:

- murowanie ścianek działowych,

- wykonanie nowych tynków,
- wykonanie nowych posadzek,
- montaż nowych drzwi wewnętrznych,

#### **4.0. OŚWIETLENIE**

##### **4.1. Naturalne**

Wszystkie pomieszczenia, w których konieczne jest oświetlenie światłem naturalnym wg warunków technicznych, zapewnione mają oświetlenie światłem naturalnym w stosunku powierzchni okien do powierzchni podłogi- 1:8.

##### **4.2. Sztuczne**

Budynek wyposażony będzie w oświetlenie sztuczne, zgodnie z PN- szczegóły w opracowaniu branżowym elektrycznym.

#### **5.0. ZATRUDNIENIE I CZAS PRACY**

Z uwagi na specyfikę miejsca i sposobu korzystania zakłada się przebywanie w formie dyżurów do 3 ratowników na zmianie w systemie 12 godzinnym.

#### **6.0. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE**

Parametry powierzchniowe w zakresie remontowanego mieszkania:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]	
1.01	Komunikacja 1	11.29	
1.02	Komunikacja 2	7.13	ZAKRES OPRACOWANIA - 70 m <sup>2</sup>
1.03	Korytarz	6.55	
1.04	Pokój	16.85	
1.05	Magazyn leków	3.99	
1.06	Szatnia	11.47	
1.07	Aneks kuchenny	10.24	
1.08	Łazienka	3.80	
1.09	Brudownik	9.84	
1.10	w.c. kobiet	17.26	
1.11	w.c. Mężczyzn + NP	13.44	
1.12	Klatka schodowa 50%	4.44	
<b>Razem:</b>		<b>116.40</b>	

#### **7.0. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

**7.1. Ściany wewnętrzne** - murowane z bloczków gazobetonowych odm. 500 gr. 8cm na zaprawie klejowej do cienkich spoin.

#### **8.0. IZOLACJE**

##### **8.1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:**

- pomieszczenia sanitarne - folia izolacyjna w płynie na posadzce i ścianach w strefie mokrej nakładana przed ułożeniem glazury i terakoty.

#### **9.0. STOLARKA**

##### **9.1. Drzwi wewnętrzne-**

- zgodnie z zestawieniem stolarki.

##### **9.2. Okna-**

- okna istniejące wyposażyć w higroregulowalne nawiewniki powietrza zgodnie z rzutem parteru /rys. nr A-01/.

## **10.0. ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO**

### **10.1. Ściany-**

a/ pomieszczenia sanitarne /1.08 Łazienka ; 1.09 Brudownik i Mag. leków/ - do wysokości 2,10m wyłożyć płytkami ceramicznymi, pozostałe fragmenty ścian tynk cem.-wap. III kat. nakładany maszynowo, malowany farbami lateksowymi o podwyższonej odporności na zabrudzenia, farbę nanosić bezpośrednio po zagruntowaniu muru.

b/ pozostałe pomieszczenia - tynki gipsowe nakładane maszynowo, malowane x2 farbami lateksowymi o podwyższonej odporności na zabrudzenia, farbę nanosić bezpośrednio po zagruntowaniu muru.

c/ pas roboczy w aneksie kuchennym wyłożyć fartuchem z płytek ceramicznych o wymiarach 4,0x1,0m.

Właściwości farby lateksowej:

- powłoka odporna na zabrudzenia i zmywanie - wg PN EN 13300 - klasa 4, wg PN-C-81914:2002 rodzaj II,
- połysk wg PN EN 13300 - mat,
- kolor - do uzgodnienia z Zamawiającym.

Właściwości płytek ceramicznych:

- do stosowania wewnątrz pomieszczeń,
- przeznaczone do układania na ścianie,
- powłoka matowa,
- płytka rektyfikowana układana ze spoiną 1.5mm,
- antypoślizgowość - brak wymagań /dla płytek ściennych/ ,
- mrozoodporność - brak wymagań /dla płytek ściennych/ ,
- klasa ścieralności I.

### **10.2. Posadzki -**

#### **Wykonanie nowej posadzki**

Istniejącą podłogę z parkietu należy usunąć, posadzkę z terakoty skuć. Odstoniętą powierzchnię podbudowy betonowej /szlichty/ oczyścić z pozostałości zaprawy klejowej - podłoże musi być nośne, stabilne, suche i wolne od zanieczyszczeń osłabiających wiązanie (np. tłuszcze, bitumy, pyły, kurz, kleje). Podłoże dokładnie odkurzyć i zagruntować preparatem do gruntowania podłoża.

Właściwości preparatu gruntującego:

- zwiększa przyczepność zapraw do podłoża,
- ogranicza chłonność podłoża,
- poprawia rozlewność podkładów podłogowych,
- nie zawiera rozpuszczalników,
- łatwy w stosowaniu,
- do stosowania do wewnątrz.

Zastosowanie produktu:

1. do gruntowania podłoża z betonu lub zapraw cementowych,
2. do gruntowania chłonnych i porowatych podłoża z betonu
3. redukuje chłonność podłoża,
4. zwiększa przyczepność,
5. poprawia rozlewność mas samopoziomujących i zapobiega powstawaniu pęcherzy na ich powierzchni.

Po zagruntowaniu podłoża wykonać należy wylewkę samopoziomującą o bardzo wysokiej wytrzymałości. Przy wylewaniu wylewki należy uwzględnić grubości materiałów, z których będą wykonane podłogi w pomieszczeniach. Płaszczyzny podłóg wykonanych z wykładziny pcv i terakoty powinny się znajdować na tej samej płaszczyźnie.

Właściwości masy:

- cementowa masa przeznaczona do wykonania powłoki gr. 1 - 10 mm,
- bardzo dobre właściwości samopoziomujące,
- doskonała do układania ręcznego,
- ułatwia szybkie wykonanie prac,
- ruch pieszy po 4-6 godzinach,
- układanie płytek ceramicznych po 24 godzinach,
- do stosowania wewnątrz budynków.

#### **Posadzka z terakoty:**

Na tak przygotowane podłoże ułożyć płytki granitogresowe stosując zaprawę klejową do płytek gresowych. W Brudowniku /pom. nr 1.09/ płytki układać ze spadkiem 1% w kierunku projektowanego wpustu.

Parametry pytek granitogresowych:

- matowe,
- płytka rektyfikowana układana ze spoiną 1.5mm,

- antypoślizgowość R11,
- klasa ścieralności V;
- nasiąkliwość max. 0,5%.

Właściwości masy klejowej:

- grubość stosowanej warstwy: 2 - 10 mm,
- temperatura stosowania: od +5 °C do +25 °C,
- czas gotowości do pracy: ok. 4 godziny,

Do fugowania płytek stosować fugi epoksydowe z atestem higienicznym. Spoinowanie wykonać po 24 godzinach.

#### **Posadzka z wykładziny pcv:**

Posadzka z wykładziny winylowej firmy np. Tarkett seria iQ Optima Original - wykładzina rulonowa przeznaczona do pomieszczeń służby zdrowia, wykładzina w partii cokołowej wywinięta na ścianę na wysokość 10cm.

Wykładzina rulonowa typu Tarkett iQ Optima, bądź równoważna, homogeniczna, kompaktowa wykładzina elastyczna z PCV - zgodna z normą EN 649; zabezpieczona fabrycznie PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. Umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho. Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy EN685 minimum 34/43. Grubość całkowita 2,0 mm. Warstwa użytkowa 2,0 mm. Typ wykładziny I. Grupa ścieralności wg normy EN 660-2: minimum T ≤ 2 mm<sup>3</sup>. Reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1. Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzesel. Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną wg normy EN423. Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii. Posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO. Antypoślizgowa R9,

W pomieszczeniu nr 1.04 /pokój wypoczynku/ ułożyć należy np. Tarkett seria iQ Toro SC - wykładzina przeznaczona do pomieszczeń, gdzie może dojść do zakłóceń wywołanych elektrycznością statyczną. Wykładzina w partii cokołowej wywinięta na ścianę na wysokość 10cm. Wykładzina PVC homogeniczna przewodząca o parametrach nie gorszych niż:

- klasa użytkowa wg EN 685: 34/43,
- typ wykładziny wg ISO 10581: homogeniczna winylowa Typ I,
- grubość całkowita wykładziny wg EN 428: 2,00 mm,
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429: 2,0 mm,
- klasa ścieralności wg EN 660-1 Grupa P: ≤ 0,15mm, EN 660-2 Grupa P: ≤ 4,00 mm<sup>3</sup>,
- wgniecenie resztkowe wg EN 433: ≤ 0,02mm,
- zabezpieczenie powierzchni: iQ PUR,
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: ≤ 2kV - antystatyczna, EN 1081:  $5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6$  Ohm - przewodząca,
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9, EN 14041: DS.Clean room test (pomieszczenia sterylne) ASTM F51/00: Klasa A,
- stabilność wymiarowa wg EN 434: ≤ 0,4 %,
- dobra odporność chemiczna,
- klasa palności Bfls1,
- nie wymagająca dodatkowego zabezpieczenia, konserwowana przy pomocy metody polerowania na sucho.

#### **UWAGI!**

Przed przystąpieniem do montażu wykładziny zaleca się wykonanie kontroli odbiorczej podłoża. Jeśli warunki podłoża i otoczenia są odpowiednie można przystąpić do montażu wykładzin.

Montaż wykonać wg instrukcji montażu wykładzin firmy TARKETT. Montaż wykładzin powinien być wykonany przez firmę doświadczoną w tego typu pracach.

We wszystkich pomieszczeniach, gdzie posadzka wyłożona będzie wykładziną winylową należy wykonać cokół z wywinięciem na ścianę. Wysokość cokołu musi wynosić min. 10 cm, a krawędź podłoga/ściana musi być wykonana w sposób łagodny z zastosowaniem wyprofilowanej listwy narożnej- promień łuku około 6cm.

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wykonanie i odbiór na podstawie obowiązujących warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

### 10.3. Sufity -

a/ pomieszczenia sanitarne /1.08 Łazienka ; 1.09 Brudownik/- tynk cem.-wap. III kat. nakładany maszynowo, malowany farbami lateksowymi o podwyższonej odporności na zabrudzenia, farbę nanosić bezpośrednio po zagruntowaniu muru.

b/ pozostałe pomieszczenia - tynki gipsowe nakładane maszynowo, malowane x2 farbami lateksowymi o podwyższonej odporności na zabrudzenia, farbę nanosić bezpośrednio po zagruntowaniu muru.

### 11.0. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Istniejący budynek nie spełnia obecnie obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Konieczne było opracowanie ekspertyzy określającej wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego przy okazji planowanego remontu, przebudowy i rozbudowy budynku OSP Kórnik.

Przedmiotowe opracowanie opiera się o elementy projektowe ujęte w projekcie remontu, przebudowy i rozbudowy budynku OSP. Przywołane poniżej informacje uwzględniają przyjęte w ekspertyzie zalecenia i konieczne do wprowadzenia rozwiązania projektowe.

Na podstawie ekspertyzy Inwestor uzyskał Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu z dnia 18 marca 2021r., znak: WZ.5595.59.1.2021.MG. Przed przystąpieniem do realizacji Wykonawca bezwzględnie musi zapoznać się z dokumentem, którego nieodzownym załącznikiem jest ekspertyza techniczna opracowana przez rzeczoznawcę ds zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Andrzeja Łamaszewskiego oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Krystynę Chocianowicz.

#### 11.1 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu

Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy	527, 24 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1.219,38 m <sup>2</sup>
Kubatura	4.068, 00 m <sup>3</sup>
Długość /w rzucie przyziemia/	35, 62 m
Szerokość	20, 37 m
Wysokość /zgodnie z §6 warunków technicznych/	8, 32 m
Ilość kondygnacji	2
Podpiwniczenie	1 /częściowe/
Powierzchnia zabudowy	527, 24 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1.217,80 m <sup>2</sup>
Kubatura	4.068, 00 m <sup>3</sup>
Długość /w rzucie przyziemia/	35, 62 m

#### 11.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

Nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719/.

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

Budynek niski, dwukondygnacyjny, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL III i PM )

W pomieszczeniach jednostki OSP, zlokalizowanych w istniejącej części budynku w poziomie

kondygnacji parteru, może przebywać jednocześnie do 20 osób załogi. Pomieszczenie sali wielofunkcyjnej, przeznaczone dla maksymalnie 150, osób zalicza się do kategorii ZL I zagrożenia ludzi. W pomieszczeniach archiwum może przebywać maksymalnie do 5 osób, a w pomieszczeniach ratownictwa medycznego do 3 osób

#### 11.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W przestrzeni kondygnacji piwnic: w pomieszczeniu kotłowni oraz pomieszczeniach gospodarczych średnia gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. W pomieszczeniach garaży średnia gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. W pomieszczeniach archiwum średnia gęstość obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m<sup>2</sup>. W częściach budynku z pomieszczeniami zaliczonymi do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się wielkości obciążenia ogniowego.

#### 11.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń

W projektowanych obiektach nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

#### 11.6. Informacje o klasie odporności pożarowej budynku oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności pożarowej dla istniejącej części budynku ( budynek niski, dwukondygnacyjny, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL III i PM ) - klasa „C” odporności pożarowej. Wymagana klasa odporności pożarowej kondygnacji podziemnej ( piwnic ) - klasa „C” odporności pożarowej. Wymagana klasa odporności pożarowej dla nowoprojektowanej części budynku mieszczącej pomieszczenia archiwum ( budynek niski, dwukondygnacyjny, PM o średniej gęstość obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m<sup>2</sup> ) - klasa „B” odporności pożarowej. Wymagana klasa odporności pożarowej dla nowoprojektowanej części budynku mieszczącej pomieszczenie garażu z zaplecze socjalnym dla ratownictwa medycznego ( budynek niski, jednokondygnacyjny, PM ) - klasa „D” odporności pożarowej. Elementy budynku, odpowiednio do jego wymaganej klasy odporności pożarowej, powinny spełniać wymagania określone w poniższej tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku 5) *)					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop 1)	ściana zewnętrzna 1), 2)	ściana wewnętrzna 1)	przekrycie dachu 3)
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI-60 (o↔i)	EI 30	RE 30
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15	RE 15
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

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

ogniowej elementów budynku,

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

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

(-) - nie stawia się wymagań.

\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

1)

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

2)

Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem (wysokość tego pasa co najmniej 0,8 m).

3)

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

4)

Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

5)

Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Projektowaną klasę odporności ogniowej poszczególnych elementów ustalono na

podstawie projektu oraz instrukcji [31]:  
 główna konstrukcja nośna - ściany konstrukcyjne murowane z bloczków silikatowych gr. 24 cm na własnym fundamencie- klasa odporności ogniowej co najmniej REI 240;  
 stropodach- płyty prefabrykowane kanałowe gr. 20 i 26,5 cm oparte na ww. ścianach- klasa odporności ogniowej co najmniej REI 120,  
 ściany zewnętrzne /nie konstrukcyjne, osłonowe/- murowane z bloczków silikatowych gr. 24 cm na własnym fundamencie- klasa odporności ogniowej co najmniej REI 240;  
 ściany wewnętrzne /niekonstrukcyjne, działowe/- murowane z bloczków silikatowych o gr. 24,0, 12,0 i 8,0 cm- klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Wszystkie materiały i wyroby budowlane o deklarowanych parametrach odporności ogniowej i/lub stopnia rozprzestrzeniania ognia, stosowane do zabezpieczenia powinny być dopuszczone do obrotu, a tym samym powinny być wcześniej poddane badaniom i ocenom w procedurach systemu oceny zgodności.

#### 11.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

W stanie obecnym cały istniejący budynek OSP, z uwagi na brak elementów oddzielenia przeciwpożarowych, zlokalizowany jest w obrębie jednej strefy pożarowej. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją budynek podzielony zostanie na następujące strefy pożarowe:

**Strefa nr 1 ( strefa PM )** - Pomieszczenia zlokalizowane w poziomie kondygnacji piwnic w istniejącej części budynku. Strefa o powierzchni ok. 79 m<sup>2</sup>,  
**Strefa nr 2 ( strefa PM )** - Pomieszczenia garaży wozów bojowych OSP wraz z pomieszczeniami zaplecza socjalnego /szatniami/. Strefa o powierzchni ok. 312 m<sup>2</sup>,  
**Strefa nr 3 ( strefa ZL )** - Pomieszczenia socjalne OSP i pomieszczenia sanitarne zaplecza sali wielofunkcyjnej, zlokalizowane w poziomie kondygnacji parteru budynku, oraz pomieszczenie sali wielofunkcyjnej z pomieszczeniami zaplecza, zlokalizowane w poziomie kondygnacji piętra. Strefa o powierzchni ok. 420 m<sup>2</sup>,  
**Strefa nr 4 ( strefa PM )** - Pomieszczenia archiwum zlokalizowane w poziomie kondygnacji piętra w istniejącej części budynku. Strefa o powierzchni ok. 48 m<sup>2</sup>,  
**Strefa nr 5 ( strefa PM )** - Pomieszczenia archiwum zlokalizowane w poziomie kondygnacji parteru w nowoprojektowanej części budynku. Strefa o powierzchni ok. 125 m<sup>2</sup>,  
**Strefa nr 6 ( strefa PM )** - Pomieszczenie archiwum zlokalizowane w poziomie kondygnacji piętra w nowoprojektowanej części budynku. Strefa o powierzchni ok. 96 m<sup>2</sup>,  
**Strefa nr 7 ( strefa PM )** - Pomieszczenie garażu ratownictwa medycznego z zapleczem socjalnym zlokalizowane w poziomie kondygnacji parteru w nowoprojektowanej części budynku. Strefa o powierzchni ok. 55 m<sup>2</sup>.

Powierzchnie stref pożarowych nie będą przekraczać dopuszczalnych powierzchni określonych obowiązującymi przepisami.

Parametry pożarowe dla przegród budowlanych stanowiących elementy oddzielenia pożarowego - zgodnie z § 232, ust.4 warunków technicznych.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową *)
„A”	REI 240	REI 120	EI 120	EI 60	E 60
„B” i „C”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30
„D” i „E”	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

\*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

##### 11.7.1. Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowych

Wymagana klasa odporności ogniowej dla elementów oddzielen przeciwpożarowych, ścian i stropów oddzielen przeciwpożarowych pomiędzy strefami pożarowymi - klasa odporności ogniowej REI 120. Elementy powinny spełniać wymagania określone dla elementów nierozprzestrzeniających ognia wykonanych w całości z materiałów niepalnych. Zamknięcia otworów komunikacyjnych drzwiami w klasie EI 60. Wymagana klasa odporności ogniowej dla ścian zewnętrznych nowoprojektowanej części budynku, zlokalizowanych od północno-wschodniej i północno-zachodniej granicy działki, - klasa odporności ogniowej REI 120. Ściany powinny spełniać wymagania określone dla elementów nierozprzestrzeniających ognia wykonanych w całości z materiałów niepalnych. Przepusty instalacyjne, przechodzące przez strop lub ścianę oddzielenia przeciwpożarowego muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Nie dotyczy to pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych prowadzonych przez stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

**11.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących**

Odległości budynku od granic działki wynoszą:

- a/ od strony północno-wschodniej 3,0 m,
- b/ od strony północno-zachodniej 4,6 m,
- c/ od strony południowo-wschodniej 5,3 m,
- d/ od strony południowo-zachodniej 77,0 m.

**11.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób**

Z pomieszczeń, w których może przebywać człowiek, zapewniono bezpieczne wyjście.

W poziomie przyziemia bezpośrednio na zewnątrz budynku. Z poziomu piętra do wydzielonych pożarowo klatek schodowych i dalej na parter na zewnątrz budynku.

Skrzydła drzwi, stanowiące wyjścia na drogę ewakuacyjną, nie zmniejszają po ich całkowitym otwarciu wymaganej szerokości tej drogi.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku nie jest mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej. Wysokość drzwi na drodze ewakuacyjnej wynosi 2,0 m.

Dopuszczalne długości dojścia ewakuacyjnego /długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia, na tę drogę, do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku/ nie zostały przekroczone.

**11.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej**

Instalacja odgromowa - budynek wyposażony jest w instalację odgromową,

Instalacja elektryczna - projektuje się wyposażenie budynku w przeciwpożarowe wyłączniki prądu ( PWP ), odrębne dla istniejącej i nowoprojektowanej części budynku,

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego - projektuje się wyposażenie dróg ewakuacyjnych w istniejącej i nowoprojektowanej części budynku w instalację awaryjnego oświetlenia dróg ewakuacyjnych,

Instalacja ogrzewcza - ogrzewanie istniejącej i nowoprojektowanej części budynku z pomieszczenia istniejącej kotłowni gazowej, zlokalizowanej w poziomie kondygnacji piwnic w istniejącej części budynku. Kocioł Strona 10 o mocy do 60 kW z zamkniętą komorą spalania. Pomieszczenie kotłowni zostanie wyposażone w instalację detekcji gazu z zaworem szybkozamykającym.

**11.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie; stałych urządzeń gaśniczych, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających**

Istniejący budynek, w części ( strefie pożarowej zaliczonej do kategorii ZL I i ZL III ) wymaga wyposażenia w wewnętrzną instalację hydrantową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 ( o średnicy nominalnej 25 mm ). Nowoprojektowana część budynku ( strefy pożarowe z pomieszczeniami archiwum ) wymaga wyposażenia w wewnętrzną instalację hydrantową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 52 ( o średnicy nominalnej 52 mm ). Istniejący budynek nie jest wyposażony w wewnętrzną instalację hydrantową przeciwpożarową. Projektuje się wyposażenie istniejącej części budynku (w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii ZL I i ZL III ) w wewnętrzną instalację hydrantową przeciwpożarową z hydrantami

wewnętrzny 25 ( o średnicy nominalnej 25 mm ) oraz nowoprojektowanej części budynku ( strefy pożarowe z pomieszczeniami archiwum ) w wewnętrzną instalację hydrantową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 52 ( o średnicy nominalnej 52 mm ) spełniającą wymagania obowiązujących przepisów i norm technicznych.

Klatki schodowe w budynku, ze względu na konieczność spełnienia obowiązujących wymagań w zakresie dopuszczalnych długości dojść ewakuacyjnych, wymagają wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Klatki schodowe w budynku ( klatki KL 1 i KL 2 ) nie są wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Klatki schodowe w budynku ( klatki KL 1 i KL2 ) zostaną wyposażone w grawitacyjny system oddymiania klatek schodowych ( kłapa dymowa i kłapa napowietrzająca w klatce KL 1 oraz kłapa dymowa i drzwi napowietrzające w klatce KL 2 ), spełniający obowiązujące wymagania przepisów i norm technicznych. Urządzenia oddymiające będą uruchamiane samoczynnie ( i ręcznie ) przez centralki oddymiania.

Budynek wyposażony będzie w:

- instalację hydrantów wewnętrznych Dn 25,
- w urządzenie zabezpieczające przed zadymieniem /kłapa dymowa/,
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- instalację oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych,
- instalację oświetlenia ewakuacyjnego.

#### **11.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice**

Budynek w części istniejącej i nowoprojektowanej wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy. Pomieszczenia zostaną wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy ( gaśnice przenośne ) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **11.13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań**

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm<sup>3</sup> /s. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zostanie zapewniona z 2 istniejących hydrantów zewnętrznych o średnicy nominalnej 80 mm, zlokalizowanych na zewnętrznej sieci hydrantowej ( w odległości 28 m i 95 m od budynku ). 5.13.7 Drogi pożarowe Droga dojazdu pożarowego do budynku, stanowiącego przedmiot opracowania, zapewniona jest dwoma wjazdami od strony ulicy Z. Steckiego.

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **BRANŻA INSTALACJI SANITARNYCH**

**OBIEKT:** Remont mieszkania z dostosowaniem do stacjonowania zespołu ratownictwa medycznego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kórniku

**ADRES:** 62-035 Kórnik, ul. 20 Października 93, dz. nr 861/12, jedn. Ewid. 302109\_4 Kórnik, obr. ewid. 0002 Kórnik

**INWESTOR:** Miasto i Gmina Kórnik, 62-035 Kórnik, Plac Niepodległości 1

#### **1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji sanitarnych w adaptowanych pomieszczeniach w obiekcie Ochotniczej Straży Pożarnej w Kórniku. Rozwiązania zastosowane w projekcie są zgodne z obowiązującymi normami technicznymi i przepisami.

Projekt swoim zakresem obejmuje następujące instalacje:

- instalację zimnej i ciepłej wody
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację wentylacji mechanicznej
- instalację freonową.

#### **2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- Podkłady architektoniczne,
- Zlecenie Inwestora,
- Polskie Normy i przepisy.

#### **3.0. INSTALACJA CIEPŁEJ I ZIMNEJ WODY**

Zaopatrzenie odbiorników w wodę nastąpi z istniejącej instalacji wewnętrznej wody zimnej budynku.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w istniejącym poj. podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej prod. Vaillant o poj. 200l

Zapotrzebowanie na wodę obliczono na podstawie sumy wypływów normatywnych  $\Sigma q_n$  z poszczególnych odbiorników.

Przybory	Ilość	Normatywny wypływ wody	$q_n$ [dm <sup>3</sup> /s]
Umywalka	3	0,14	0,42
Ustęp	1	0,13	0,13
Zlewozmywak	2	0,14	0,28
Wanna	1	0,14	0,14
Pralka	1	0,25	0,25
Zmywarka	1	0,15	0,15
Natrysk	1	0,30	0,3
Suma:			1,67

Przepływ obliczeniowy wody:

$\Sigma q_n$  całkowite dla budynku wynosi: 1,67 dm<sup>3</sup>/s

Przepływ obliczeniowy wody na cele bytowe gospodarcze dla projektowanego obiektu wynosi:  
 $q = 0,646 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być wykonane w tulejach ochronnych. Podczas montowania rurociągów zachować zasady samokompensacji przewodów oraz właściwego montażu uchwytów stałych i przesuwnych. Główne rurociągi rozprowadzające wodę do odbiorników w piwnicy prowadzić pod stropem. Podejścia na piętrze w brzdach ściennych. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą podpór stałych (uchwytów) i podpór przesuwnych (wsporników lub wieszaków).

Odstępy mocowania przewodów na podporach nie mogą być większe niż wynika to z wymiaru odpowiedniego dla materiału, z którego wykonany jest przewód.

Konstrukcja wsporników ma zapewnić swobodne poosiowe przesuwanie się rur. System podparć i zawieszzeń np. firmy HILTI. Podejścia do armatury wykonać w brzdach ściennych pod tynkiem. Dla ułatwienia montażu zaleca się stosowanie uchwytów mocujących (obejm pojedynczych lub podwójnych).

Izolację rur wody do celów bytowych wykonać z materiału i współczynnika przenikania ciepła równym 0,035 W/(m<sup>2</sup>\*K) lub przy zastosowaniu materiału o innym współczynnika przenikania ciepła odpowiednio skorygować grubości izolacji.

Rury wody użytkowej zaizolować wg poniższej tabeli.

Rury wody zimnej:	
DN15 - DN32	9 mm
Rury wody ciepłej:	
DN15 - DN20	20 mm
DN25 - DN32	30 mm

Przejścia instalacjami przez przegrody wykonać w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Rury układać ze spadkiem w kierunku punktów poboru wody.

Po wykonaniu instalacji należy poddać ją próbie szczelności na ciśnienie nie niższe niż 10 bar. Przed oddaniem instalacji do użytkowania należy ją wyplukać, zdezynfekować i poddać badaniu mikrobiologicznemu.

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Rury w brzdach ściennych należy prowadzić w rurach osłonowych Peschla, dzięki czemu przewody rozprężają się w nich, wypełniając przestrzeń rury osłonowej. Długich podejść do odbiorników nie prowadzić w linii prostej - należy przestrzegać zasady kompensacji wydłużeń (wykorzystywać samokompensację) oraz właściwego mocowania przewodów w uchwytach stałych i przesuwnych.

Wszystkie elementy instalacji wody zimnej ciepłej powinny mieć świadectwo o dopuszczeniu do stosowania z wyżej wymienionym przeznaczeniem.

Przy montażu instalacji wodociągowej zachować normatywne odległości przewodów od innych instalacji oraz wysokości zamontowania przyborów sanitarnych. Przewody instalacji wodociągowej należy układać ze spadkami, tak aby zapewnić możliwość odwodnienia instalacji i odpowietrzenia przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Wymiarowanie oraz lokalizacja przewodów wraz z armaturą pokazana została w części rysunkowej.

Wszystkie podejścia wody użytkowej należy zaopatrzyć w zawory odcinające.

#### 4.0. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Wewnętrzną instalację kanalizacji należy wykonać z rur PVC-U np. firmy Wavin.

Projektowane rurociągi od poszczególnych przyborów należy włączyć do istniejącego rurociągu kanalizacji sanitarnej. Miskę ustępową należy wpiąć w istniejący pion kanalizacji sanitarnej. Instalację kanalizacji wewnętrznej wykonać zgodnie z zaleceniami norm PN-EN12056-1, PN-EN12056-2, PN-EN12056-3, PN-EN12056-5. Przewody kanalizacyjne układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianką rur, a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej stosować tuleje ochronne.

Przybory	Ilość	Odptywy jednostkowe DU [dm <sup>3</sup> /s]	$\Sigma DU$ [dm <sup>3</sup> /s]
Umywalka	3	0,5	1,5
Ustępn	1	2	2
Zlewozmywak	2	0,8	1,6
Wanna	1	0,8	0,8
Pralka	1	1,5	1,5
Zmywarka	1	1,5	1,5
Natrysk	1	1,5	1,5
Wpust	1	0,8	0,8
Suma:			11,2

Suma równoważników odpływu DU dla budynku wynosi 11,2 a przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji bytowo-gospodarczej wyznaczono ze wzoru

Współczynnik częstości K dla obiektu wynosi K=0,5. Stąd otrzymujemy wartość natężenia przepływu dla budynku:

$$Q_{ww}=1,67 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Spadki przewodów odpływowych i połączeń kanalizacyjnych:

Średnica przewodu (mm)	Spadek minimalny %	Spadek maksymalny %
< 110	2	15
160	1,5	15
200	0,5	15

Rurociągi w piwnicy prowadzić pod stropem.

Ze względów estetycznych, przewody kanalizacyjne biegnące nad posadzką, proponuje się umieścić w zakrytych brzdach ściennych lub w obudowie.

## 5.0. INSTALACJA GRZEWCZA

### Stan istniejący

Instalacja grzewcza oraz grzejniki pozostawia się bez zmian. Należy odpowietrzyć instalację oraz zamontować nowe głowice termostatyczne.

## 6.0. INSTALACJA WENTYLACJI

### Opis przyjętego rozwiązania

Powietrze z pomieszczeń brudnych, tj. umywalnia, magazyn leków, szatnia, brudownik oraz aneks kuchenny wywiewane będzie poprzez projektowane wentylatory kanałowe oraz łazienkowe prod. Venture Industries.

Powietrze nawiewane będzie poprzez projektowane nawiewniki ciśnieniowy prod. AERECO. Ilość powietrza wywiewanego zgodnie z rzutem.

W szatni założono 4wym/h, natomiast w aneksie kuchennym 3wym/h.

### Przewody wentylacyjne

Kanały i kształtki o przekroju prostokątnym z blachy stalowej ocynkowanej typu Al w klasie szczelności A,  $p \leq 630\text{Pa}$  wg PN-EN 1505:2001, PN-EN 1507:2007, PN-B-76002.

Kanały i kształtki o przekroju kołowym z blachy stalowej ocynkowanej typu Spiro z fabrycznym, uszczelnieniem z gumy EPDM w klasie szczelności A,  $p \leq 630\text{Pa}$  wg PN-EN 1506:2007, PN-EN 12220:2001 i PN-EN 12237:2005 lub elastyczne.

Przewody wentylacyjne powinny być wyposażone w otwory rewizyjne umożliwiające oczyszczenie wnętrza tych przewodów, a także innych urządzeń i elementów instalacji. W ciągach kanałów każdorazowo przed podłączeniem do kolan, łuków itp. należy ostatni element w ciągu domierzyć na budowie. Każda z odsadzek winna być montowana jako ostatnia w układzie z domierzeniem na budowie.

Jako element /wywiewny zaprojektowano anemostat ACL prod. Alnor.

### Rewizje

Czyszczenie instalacji powinno być zapewnione przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach instalacji lub demontaż elementu składowego instalacji. Otwory rewizyjne powinny umożliwiać oczyszczenie wewnętrznych powierzchni przewodów, a także urządzeń i elementów instalacji, jeśli konstrukcja tych urządzeń i elementów nie umożliwia ich oczyszczenia w inny sposób.

Otwory rewizyjne wykonać zgodnie z: Sławomir Pykacz, Elżbieta Buczyńska - Tytż: „Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 5. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych”. Warszawa 2002 r.

Wg Warunków Technicznych należy zapewnić dostęp w celu czyszczenia do następujących, zamontowanych w przewodach urządzeń:

- przepustnice ( z dwóch stron)
- klapy pożarowe (z jednej strony),
- nagrzewnice i chłodnice ( z dwóch stron),
- tłumiki hałasu o przekroju kołowym (z jednej strony),
- tłumiki hałasu o przekroju prostokątnym (z dwóch stron),
- filtry (z dwóch stron),
- wentylatory przewodowe (z dwóch stron),
- urządzenia do odzyskiwania ciepła (z dwóch stron),
- urządzenia do automatycznej regulacji strumienia przepływu (z dwóch stron).

Powyższe wymagania nie dotyczą urządzeń, które można łatwo zdemontować w celu oczyszczenia ( z wyjątkiem klap pożarowych, nagrzewnic i chłodnic).

Minimalne wymiary otworów rewizyjnych zestawiono w tablicy 2. oraz 3.

**Tablica 2.** Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w przewodach o przekroju kołowym

Średnica przewodu [mm]	Minimalne wymiary otworu rewizyjnego w ścianie przewodu [mm]	
d	A	B
$200 \leq d \leq 315$	300	100
$315 < d \leq 500$	400	200
$> 500$	500	400
<sup>1)</sup>	600	500
<sup>1)</sup> otwór rewizyjny jako właz, gdy czyszczenie związane jest z wejściem do wnętrza przewodu		

**Tablica 3.** Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w przewodach o przekroju prostokątnym

Wymiar boku przewodu [mm]	Minimalne wymiary otworu rewizyjnego w ścianie przewodu [mm]	
s <sup>1)</sup>	A	B
$\leq 200$	300	100
$200 < s \leq 500$	400	200
$> 500$	500	400
<sup>2)</sup>	600	500
<sup>1)</sup> wymiar boku przewodu, w którym wykonano otwór rewizyjny <sup>2)</sup> otwór rewizyjny jako właz, gdy czyszczenie związane jest z wejściem do wnętrza przewodu		

Między otworami rewizyjnymi nie powinny być montowane więcej niż 2 kolana, lub łuki o kącie większym niż 45°, a w przewodach poziomych odległość między otworami rewizyjnymi nie powinna być większa niż 10m.

#### **7.0. INSTALACJA FREONOWA**

##### **Opis przyjętego rozwiązania**

Jako źródło chłodu dla magazynu leków przewidziano system split składający się z:

- agregat typu PC12SQ.UA3 prod. LG (lub równoważne), o ciężarze ok. 30 kg, Pel=1,08kW

- jednostki naściennej typu PC12SQ.UA3 prod. LG (lub równoważne), o mocy chłodniczej Qch=3,5kW, o ciężarze ok 8,7kg. Średnica przyłączy ciecz/gaz= 6,35/9,52mm.

##### **Materiały i wykonanie instalacji freonowej**

Instalację freonową wykonać z rur ze stopu miedzi przeznaczonych do czynnika chłodniczego R32 wg PN EN 12735-1. Przewody mocować do stropu lub ścian przy pomocy uchwytów z wkładką termiczną - gumową. Po zamontowaniu instalację przedmuchać azotem.

Próbie szczelności instalacji chłodniczej wykonać azotem na maksymalne ciśnienie robocze zalecane przez producenta w DTR urządzeń na okres 24 godzin. Po pozytywnej próbie szczelności, instalację napełnić freonem.

Wszystkie przewody zaizolować termicznie otulinami do przewodów chłodniczych, np.

Thermaflex AC Coil gr. 6-13mm. Otuliny łączyć przy pomocy klejenia dla pełnej szczelności izolacji.

Przejścia przez przegrody budowlane w rurach ochronnych uszczelnianych pianką PU.

#### **8.0. Odprowadzenie skroplin**

Instalację odprowadzenia skroplin doprowadzić do wpustu podłogowego w kotłowni.

W przypadku braku możliwości odprowadzenia grawitacyjnego z jednostki ściennej -urządzenie wyposażać w pompkę skroplin. Instalację wykonać z rur PP. Całość wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

#### **9.0. WYMAGANIA DLA PODPÓR I ZAWIESI**

Wszystkie podparcia rur powinny spełniać wymagania niniejszych warunków technicznych.

Rurociągi mają być prawidłowo podparte, zakotwiczone i prowadzone dla uniknięcia niepotrzebnego ugięcia, nadmiernych drgań oraz aby chronić zarówno rury jak połączone z nimi urządzenia od nadmiernych obciążeń i naprężeń dylatacyjnych.

Wytrzymałość podpory ustala się w oparciu o ciężar rury, ciężar przenoszonego w niej czynnika lub medium użytego do prób, w oparciu o większą wartość, ciężar izolacji, gdy takowa występuje, plus wszystkie występujące siły od wydłużeń cieplnych.

Rurociągi należy podpieierać stosując, gdzie to jest możliwe, kombinacje podpór o wspólnej wysokości. Nie izolowane rurociągi ze stali węglowej mogą być opierane bezpośrednio na elementach podporowych.

Należy unikać opierania jednego ciągu rur na drugim. Podpory podlegają zatwierdzeniu przez projektanta instalacji i inspektora nadzoru.

#### **10.0. PRÓBY I ROZRUCH INSTALACJI**

##### **Wymagania ogólne**

Wykonawca musi przeprowadzić kontrolę wszystkich materiałów przeznaczonych dla urządzeń dostarczonych na plac budowy.

Wykonawca wyznaczy wykwalifikowany personel odpowiedzialny za wykonanie kontroli materiałów po dostawie na plac budowy i w czasie konstrukcji.

Kontrola Wykonawcy ma we wszystkich przypadkach obejmować wykonanie lub spowodowanie wykonania wszystkich potrzebnych pomiarów i zapisów dla ustalenia odpowiedzialności i przydatności materiałów, oraz do upewnienia się, że wykonywana fabrykacja jest całkowicie zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, praw i warunków technicznych.

Wykonawca dostarczy kopie wszystkich dokumentów dotyczących materiałów poddanych przez Wykonawcę kontroli, świadectwa kontroli i raporty kontroli rutynowych.

W każdym przypadku powinny być one przesłane do Inspektora (cztery kopie w ciągu sześciu dni) po wykonaniu kontroli przez Wykonawcę.

Wykonawca przeprowadza próby hydrostatyczne. Ponadto, jeśli wystąpi jakakolwiek wątpliwość, co do jakości i rodzaju materiału wykonawca przeprowadzi wszystkie dodatkowe próby, badania, które mogą ustalić przydatność i właściwości tego materiału.

### **Ogólne warunki wykonania prób**

Próby przeprowadza Wykonawca w ścisłej współpracy z przedstawicielem Inwestora.

Wymagane jest, aby sprzęt i/lub instalacje były kontrolowane i testowane jak tylko będą dostępne do tego celu.

Personel Wykonawcy ma być w pełni zaznajomiony z rodzajem wyposażenia, jaki ma testować.

Próby należy wykonać z precyzją i zgodnie z przepisami i praktyką zdefiniowaną przez przedstawiciela Inwestora -Inspektora.

Narzędzia, sprzęt i urządzenia do prób dostarcza Wykonawca.

Wykonawca zapewni, że będą spełnione wszystkie lokalne, ustawowe i inne wymagania bezpieczeństwa i że jego personel jest całkowicie zaznajomiony z tymi wymaganiami.

Wykonawca sporządzi protokoły wszystkich prób.

Wykonawca podejmie wszelkie środki dla zapewnienia, że próby zostaną wykonane w sposób zgodny z przepisami bezpieczeństwa.

**11.0.**

### **WYMAGANIA I ZALECENIA**

#### **Wymagania BHP**

Podczas montażu i eksploatacji instalacji należy zwracać bezwzględnie uwagę na przestrzeganie przepisów BHP dotyczących montażu instalacji na wysokości oraz pracy urządzeniach pod napięciem elektrycznym.

#### **Wymagania higieniczno - sanitarne**

Projektowana instalacja spełnia warunki wymagane przez obowiązujące przepisy sanitarne.

#### **Wymagania w zakresie montażu rozruchu, odbioru instalacji i eksploatacji**

Montaż i odbiór instalacji należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną i DTR urządzeń i zastosowanych materiałów. Rozruch kompleksowy powinien nastąpić po zakończeniu montażu instalacji w budynku. Do odbioru technicznego należy przystąpić po wykonaniu instalacji i zgłoszeniu gotowości do odbioru. Odbiór obejmuje sprawdzenie kompletności wyposażenia i prawidłowości działania instalacji. Sprawdzenie działania obejmuje po wielogodzinnej pracy próbnej z zasady następujące czynności:

- sprawdzenie wartości temp. i ciśnienia w instalacjach wodnych i wentylacyjnych, ich zgodności z projektem, wymaganiami zastosowanych materiałów i urządzeń
- porównanie wartości zmierzonych z danymi wyszczególnionymi w zamówieniu urządzeń
- kontrolę działania urządzeń regulacyjnych
- sprawdzenie wartości zadziałania wszelkich urządzeń zabezpieczających i pomiarowych oraz ich poprawnego montażu
- sprawdzenie prawidłowości rozmieszczenia urządzeń napełniających i spustowych z uwagi na ich łatwy dostęp.

#### **Wymagania w zakresie użytkowania instalacji**

Warunkiem prawidłowej pracy instalacji i spełnienia wymagań stawianych w projekcie jest właściwa jej eksploatacja. Urządzenia są przystosowane do pracy automatycznej w ograniczonym zakresie, zatem niezbędny jest fachowy nadzór nad instalacjami podczas eksploatacji. Do utrzymania gotowości eksploatacyjnej instalacje i muszą być poddawane regularnej konserwacji. Obsługa i konserwacja powinny wykonywane przez personel z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi zgodnie z obsługi użytkownika oraz dokumentacjami urządzeń i użytych materiałów.

Należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- szczelność połączeń rurociągów i urządzeń,
- kontrolę pracy urządzeń w tym wszelkich zabezpieczeń,
- kontrolę temperatur i ciśnienia mediów z uwagi na dopuszczalne parametry wytrzymałościowe wbudowanych materiałów i urządzeń,
- sprawdzenie prowadzenia książki obsługi.

Wszelkie niezgodności należy bezwzględnie zgłaszać odpowiednim służbom nadzoru zakładowego.

#### **Próba szczelności.**

Próby szczelności wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe rozdział 6.

Próby szczelności kanałów wentylacyjnych wykonać dla kl. A.

Wykonawca podejmie wszelkie środki dla zapewnienia, że próby zostaną wykonane w sposób zgodny z przepisami bezpieczeństwa.

## **12.0. WYTYCZNE BRANŻOWE**

### **Budowlano-konstrukcyjne**

- wykonać otwory w ścianach do prowadzenia instalacji, następnie otwory te zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych,
- zapewnić dojście serwisowe do wszystkich elementów instalacji sanitarnych, wymagających okresowej regulacji, przeglądu itp.;

### **Elektryczne**

- wykonać zasilania elektryczne do wszystkich zaprojektowanych urządzeń,
- wykonać instalację uziemiającą agregat.

## **13.0. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie roboty prowadzić i wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II.

Realizację robót prowadzić:

- zgodnie z niniejszym projektem
- w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano - instalacyjnymi
- z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.
- zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

W przypadku zaistnienia problemów technicznych w trakcie realizacji należy je konsultować z projektantem. Nie wyklucza się innego prowadzenia przewodów i kanałów po konsultacji z projektantem.

**Każdorazowo projekt wymaga adaptacji do warunków lokalnych przez uprawnionego projektanta.**

Nazwa: W1  
Typ: Wywiewny  
Opis:

Sys.	Nr Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary					Material	Kolor	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Producent	Uwagi
W1	1	SCD1*	Aneostiat wrowy okragly	D2= 160					stal		0.00		Ogoline	
W1	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	I= 1				ocynk		0.16	0.33	Ogoline	
W1	3	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	I= 0.50 m				ocynk		0.25	0.25	Ogoline	
W1	4	TUBE*	Przewód okragly	d1= 160	I= 3.30 m				ocynk		1.66	1.66	Ogoline	
W1	5	CFC*	Okragly krociec elastyczny	d= 160	I= 100						0.00		Ogoline	
W1	6	TD-500/160 SILENT	Wentylator kanalowy do przewodów okraglych	D= 160	A= 484	Masa [kg]= 6	Bieg= HS	Obroty (n) [1/min]= 2500	Moc[kW]= 0		0.00		Venture Industries	40020749
W1	7	USE	Redukcja symetryczna	Napiecie [V]= 1x230	Schemat podl= 1									
W1	8	BGE	Kolano prasowane	d1= 160	d2= 125	I= 78			ocynk		0.08	0.08	Ogoline	
W1	9	TUBE*	Przewód okragly	alfa= 90	I= 1	d1= 125			ocynk		0.10	0.30	Ogoline	
W1	10	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	I= 3.60 m				ocynk		1.41	1.41	Ogoline	
W1	11	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	I= 0.67 m				ocynk		0.26	0.26	Ogoline	
W1	12	OC1*	Przewód okragly	d1= 125	I= 3.66 m				ocynk		1.44	1.44	Ogoline	
W1	13	TUBE*	Odsadzka okragla	d1= 125	e= 250	I= 500			ocynk		0.33	0.33	Ogoline	
W1	14	CRC1*	Przewód okragly	d= 125	I= 0.50 m				ocynk		0.20	0.20	Ogoline	
W1	14	MFA	Wyurzunia dachowa okragla	d= 125	I= 213				ocynk		0.00		Ogoline	
W1	1	MFA	Zlaczka mufowa	d1= 160	I= 170				ocynk		0.05	0.05	Ogoline	
W1	1	MFA	Zlaczka mufowa	d1= 125					ocynk		0.04	0.04	Ogoline	

Nazwa: W2  
Typ: Wywiewny  
Opis:

Sys.	Nr Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary					Material	Kolor	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Producent	Uwagi
W2	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	I= 1				ocynk		0.06	0.39	Ogoline	
W2	3	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	I= 0.20 m				ocynk		0.06	0.06	Ogoline	
W2	4	CFC*	Okragly krociec elastyczny	d= 100	I= 100						0.00		Ogoline	
W2	5	TD-250/100 SILENT	Wentylator kanalowy do przewodów okraglych	D= 100	A= 575	Masa [kg]= 5	Bieg= HS	Obroty (n) [1/min]= 2200	Moc[kW]= 0		0.00		Venture Industries	40020725
W2	6	TUBE*	Przewód okragly	Napiecie [V]= 1x230	Schemat podl= 1				polipropylen					
W2	7	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	I= 5.40 m				ocynk		1.70	1.70	Ogoline	
W2	8	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	I= 3.70 m				ocynk		1.16	1.16	Ogoline	
W2	9	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	I= 0.55 m				ocynk		0.17	0.17	Ogoline	
W2	10	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	I= 3.66 m				ocynk		1.15	1.15	Ogoline	
W2	11	OC1*	Odsadzka okragla	d1= 100	e= 50	I= 200			ocynk		0.10	0.10	Ogoline	
W2	12	TUBE*	Odsadzka okragla	d1= 100	e= 250	I= 500			ocynk		0.26	0.26	Ogoline	
W2	13	CRC1*	Przewód okragly	d= 100	I= 0.30 m				ocynk		0.09	0.09	Ogoline	
W2	14	SCD1*	Wyurzunia dachowa okragla	D2= 100	I= 170				stal		0.00		Ogoline	
W2	2	MFA	Aneostiat wrowy okragly	d1= 100					ocynk		0.03	0.06	Ogoline	
W2	2	MFA	Zlaczka mufowa	d1= 100					ocynk				Ogoline	

Nazwa: W3  
Typ: Wywiewny  
Opis:

Sys.	Nr Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary					Material	Kolor	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Producent	Uwagi
W3	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	I= 1				ocynk		0.10	0.10	Ogoline	
W3	3	TUBE*	Przewód okragly	d1= 125	I= 2.50 m				ocynk		0.98	0.98	Ogoline	
W3	4	CFC*	Okragly krociec elastyczny	d= 125	I= 100						0.00		Ogoline	
W3	5	TD-350/125 SILENT	Wentylator kanalowy do przewodów okraglych	D= 125	A= 462	Masa [kg]= 5	Bieg= HS	Obroty (n) [1/min]= 2250	Moc[kW]= 0		0.00		Venture Industries	40020735
W3	6	USE	Redukcja symetryczna	Napiecie [V]= 1x230	Schemat podl= 1				polipropylen					
W3	7	BGE	Kolano prasowane	d1= 125	d2= 100	I= 64			ocynk		0.06	0.06	Ogoline	
W3	8	TUBE*	Przewód okragly	alfa= 90	I= 1	d1= 100			ocynk		0.06	0.19	Ogoline	
W3	9	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	I= 0.22 m				ocynk		0.07	0.07	Ogoline	
W3	10	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	I= 0.84 m				ocynk		0.26	0.26	Ogoline	
W3	11	TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	I= 3.66 m				ocynk		1.15	1.15	Ogoline	
W3	12	OC1*	Odsadzka okragla	d1= 100	e= 50	I= 200			ocynk		0.10	0.10	Ogoline	
W3	13	TUBE*	Odsadzka okragla	d1= 100	e= 250	I= 500			ocynk		0.26	0.26	Ogoline	
W3	14	CRC1*	Przewód okragly	d= 100	I= 0.30 m				ocynk		0.09	0.09	Ogoline	
W3	1	MFA	Wyurzunia dachowa okragla	d= 125	I= 170				ocynk		0.04	0.04	Ogoline	
W3	2	MFA	Zlaczka mufowa	d1= 100					ocynk		0.03	0.06	Ogoline	

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **BRANŻA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

**OBIEKT:** Remont mieszkania z dostosowaniem do stacjonowania zespołu ratownictwa medycznego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kórniku

**ADRES:** 62-035 Kórnik, ul. 20 Października 93, dz. nr 861/12, jedn. Ewid. 302109\_4 Kórnik, obr. ewid. 0002 Kórnik

**INWESTOR:** Miasto i Gmina Kórnik, 62-035 Kórnik, Plac Niepodległości 1

#### **1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej nn 0,23/0,4kV oraz instalacji teletechnicznej dla zadania: „Remont mieszkania z dostosowaniem do stacjonowania zespołu ratownictwa medycznego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kórniku” w Kórniku, ul. 20 Października 93, dz. nr ewid. 861/12, obręb ewid. Kórnik.

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie instalacji:

- rozdzielnia nn 0,23/0,4kV,
- instalacje oświetlenia wewnętrznego,
- instalacje zasilania gniazd wtyczkowych,
- instalacje zasilania urządzeń montowanych na stałe,
- instalacje teletechniczne.

#### **2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania dokumentacji technicznej na zasilanie w energię elektryczną w/w budynku stanowią:

- Umowa o wykonanie prac projektowych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Polska Norma PN-HD 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” z odpowiednimi częściami.
- Polska Norma PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: miejsca pracy we wnętrzach.”
- Polska Norma PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa.” z odpowiednimi częściami.
- Obowiązujące normy i przepisy
- Uzgodnienia z Inwestorem

#### **3.0. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE**

Moc zainstalowana w obiekcie Pi: 21,75kW

Napięcie znamionowe: 230/400V

Napięcie zasilania urządzeń oświetleniowych: 230V

Napięcie zasilania gniazd wtyczkowych: 230V

Napięcie zasilania urządzeń elektrycznych montowanych na stałe: 230/400V

Układ sieci nn 0,4kV: TN-S

#### **4.0. ZASILANIE**

Zasilanie obiektu poza zakresem opracowania.

#### **5.0. ROZDZIELNICA RGP**

W pomieszczeniu 1.02 - Korytarz w miejscu pokazanym na rysunkach IE-01, IE-02 należy zabudować rozdzielnicę lokalową nn 0,4kV RGP. Projektuje się rozdzielnicę RGP w obudowie izolacyjnej o IP, w wykonaniu naściennym, którą należy wyposażać zgodnie ze schematem - rysunek IE-03 oraz w razie konieczności doposażyć w zabezpieczenia nadprądowe i różnicowo-prądowe. W projektowanej rozdzielnicy RGP zabudować główny wyłącznik prądu (rozłącznik 63A), ograniczniki przeciwprzepięciowe Typ 2 oraz zabezpieczenia nadprądowe i różnicowo-prądowe o  $\Delta I=30\text{mA}$ . Rozdzielnicę należy zamawiać z minimum 30% zapasem miejsca. Rozdzielnice należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych zamkiem patentowym.

#### **6.0. POŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU**

Budynek wyposażony jest w Pożarowy Wyłącznik Prądu (według oddzielnej dokumentacji), który znajduje się przy głównym wejściu do obiektu.

#### **7.0. PROWADZENIE PRZEWODÓW**

Projektowane w obiekcie przewody należy prowadzić podtynkowo lub w rurach ochronnych RL o odpowiedniej średnicy. Kable należy układać w liniach prostych i unikać skrzyżowań, by dalsze układanie kabli było możliwe bez krzyżowania z już ułożonymi kablami. Przejścia kabli i przewodów przez stropy i ściany wykonać należy w rurach RL o średnicach dostosowanych do przekroju przewodów. Po wprowadzeniu kabli przepusty uszczelnić tak by ich odporność ogniowa była nie mniejsza niż odporność ogniowa stropu lub ściany, przez które przechodzą. Przekroje kabli i przewodów należy dobrać do obciążalności prądowej zgodnie z PN. Wszystkie kable należy oznakować zgodnie z PN. Znakowanie wykonywać za pomocą oznaczeń cyfrowych na trwałych paskach mocowanych do kabli. Znakowanie wykonywać zarówno po stronie tablicy, jak i po drugiej stronie kabla. Przejścia kabli przez strefy pożarowe należy uszczelnić poprzez zastosowanie odpowiednich przegród ogniowych. Przewody i kable elektryczne prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Na kablach przechodzących przez ściany pożarowe należy założyć oznaczniki metalowe po obydwu stronach ściany.

Wszystkie kable wchodzące do obiektu prowadzić w przepustach z rur. Rury uszczelnić przed możliwością penetracji wody i gazu do wnętrza obiektu.

#### **8.0. INSTALACJA OŚWIETLENIA**

Oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach zasilic przewodami typu YDYżo 3×1,5mm<sup>2</sup> w izolacji 750V prowadzonymi w rurkach instalacyjnych RL o odpowiedniej średnicy lub pod tynkiem.

Obwody należy zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi typu S o charakterystyce B. W pomieszczeniach „mokrych” stosować oprawy o min. IP 44. Do montażu opraw oświetleniowych stosować odpowiednie do typu systemu mocujące. Szczegóły lokalizacji oraz przykładowe typy urządzeń oświetleniowych pokazano na rysunkach. Jeżeli nie podano inaczej wysokość instalowania łączników oświetlenia: 1,2m nad poziomem posadzki, w pomieszczeniach przewidywanych dla osób niepełnosprawnych wysokość montażu łączników należy odpowiednio do nich dostosować.

Sterowanie oświetleniem należy realizować za pomocą łączników pojedynczych, świecznikowych oraz za pomocą czujników ruchu (korytarz).

Projektowane natężenie oświetlenia w pomieszczeniach zostało podane na rysunku IE-01.

W budynku przy wyjściach ewakuacyjnych projektuje się awaryjne oprawy oświetleniowe LED wyposażone w moduł awaryjny z czasem świecenia 1h. W obiekcie zastosowano system rozproszony zasilania opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i awaryjnego zapasowego - każda oprawa posiada własną baterię i inwerter.

Oświetlenie ewakuacyjne (według PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia - oświetlenie awaryjne) musi spełniać następujące warunki:

- w osi drogi ewakuacyjnej natężenie oświetlenia E musi wynosić min. 1 lux o szerokości drogi do 2m,
- na poziomie podłogi na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej natężenie oświetlenia E musi wynosić min. 0,5 lux,
- w strefie otwartej stosunek  $E_{maks.}/E_{min.}$  wynosi 40 : 1.

Powyższe wymogi muszą być spełnione również pod koniec ustalonego czasu działania oświetlenia awaryjnego zapasowego.

#### **9.0. ZASILANIE GNIAZD WTYCZKOWYCH I URZĄDZEŃ SIŁOWYCH**

Gniazda wtyczkowe zasilic przewodem YDYżo 3×2,5mm<sup>2</sup> w izolacji 750V prowadzonymi pod tynkiem lub w rurach RL o odpowiedniej średnicy. Należy stosować gniazda o min. IP 20 lub IP 44 w zależności od charakteru pomieszczenia. Obwody gniazd wtyczkowych należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-nadprądowymi typu S o charakterystyce C i  $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ . Projektowane urządzenia siłowe montowane na stałe takie jak urządzenia wentylacyjne, klimatyzacyjne oraz technologiczne należy zasilic z rozdzielnic RGP kablami dostosowanymi do ilości faz odbiornika oraz prądu odbioru. Przejęcia kablami przez ściany oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć pastą ogniochronną. Wysokość montażu gniazd zgodnie z rysunkiem IE-02 - na etapie budowy wysokość montażu gniazd wtyczkowych należy potwierdzić z Inwestorem.

#### **10.0. INSTALACJA TELETECHNICZNA**

Okablowanie instalacji teletechnicznej wykonać kablem UTP kat.6. Podczas układania tego przewodu należy przestrzegać zaleceń instalacyjnych producenta. Kable nie mogą zostać uszkodzone, należy przestrzegać odpowiedniego promienia zagięcia. W kanałach kablowych kable energetyczne oddzielić od kabli teleinformatycznych przegrodą separującą. Cały zabudowany osprzęt teleinformatyczny, tj. gniazda, przewody oraz panel krosowniczy powinny spełniać standardy min. kategorii 6. Kable teleinformatyczne zakończyć w szafie dystrybucyjnej GPD w której zabudować panel krosowniczy oraz switch. Szafę zamontować 210mm od podłogi do dolnej powierzchni szafy.

#### **11.0. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH**

W obiekcie należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Wszystkie metalowe konstrukcje i elementy stałe przewodzące oraz rurociągi metalowe urządzeń sanitarnych połączyć przewodem wyrównawczym  $\text{Lyd}6\text{mm}^2$  i podłączyć do szyny GSU. Połączenia wykonać za pomocą objemek lub spawaniem. Przewody wyrównawcze powinny być oznaczone barwą żółto - zieloną zgodnie z obowiązującą normą.

#### **12.0. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZECIWPRIĘCIOWA**

Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41 wraz pozostałymi arkuszami do normy. Zastosować ograniczniki przepięć, które zamontować w rozdzielnicy głównej RG. Ochronniki przeciwprzepięciowe połączyć przewodami o przekroju min.  $\text{DY } 16\text{mm}^2$ . Jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolowanie części czynnych. Jako ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim należy zastosować samoczynne odłączenie zasilania. Ochronę przeciwporażeniową dodatkową dla obwodów wyprowadzonych z rozdzielnic stanowić będą wyłączniki różnicowoprądowe  $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ . Oznaczenie przewodów w instalacji elektrycznej stosować zgodnie z PN-EN-60446 tj. przewody fazowe w dowolnych kolorach z wyjątkiem żółto - zielonego i jasnoniebieskiego, przewód neutralny N jasnoniebieski, przewód ochronny PE żółto-zielony. Bolce uziemiające gniazd wtyczkowych przyłączyć do przewodu ochronnego PE. W projektowanej instalacji należy połączyć metalicznie wszystkie części przewodzące z przewodem PE. Szynę ochronną w rozdzielnicy RG należy uziemić. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy sprawdzać poprzez dokonanie pomiarów.

#### **13.0. UWAGI KOŃCOWE**

Niniejszy projekt jest zgodny z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami oraz ustaleniami z projektantami innych branż. Wykonawca projektu zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy informacji mających wpływ na bezpieczeństwo przedmiotowego obiektu.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i z zachowaniem przepisów BHP. Odpady kabli i materiałów instalacyjnych należy zebrać w celu ich utylizacji w sposób właściwy dla ich gatunku. Teren prac należy utrzymać w czystości, zaś po zakończeniu prac powinien być doprowadzony do stanu poprzedniego.

Przed przystąpieniem do budowy należy powiadomić kierownika budowy.

W trakcie prowadzonych prac należy zagwarantować, aby zakładana instalacja nie uszkadzała ani nie była uszkadzana przez inne instalacje. Wszelkie uszkodzenia innych instalacji powstałe w trakcie wykonywania systemu powinny być natychmiast zgłaszane kierownikowi budowy.

Wszelkie zmiany jakie wykonawca chciałby wprowadzić do projektu, muszą być uzgodnione z inwestorem, oraz z autorem projektu. Projektant przyjmuje odpowiedzialność za rozwiązanie projektowe, pod warunkiem wykonania systemu w oparciu o wyspecyfikowane urządzenia lub urządzenia spełniające wymagania przetargowe oraz funkcjonalne. Wykonane zmiany, muszą

być naniesione na dokumentacji powykonawczej.  
Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z ich instrukcjami montażu oraz obowiązującymi przepisami i normami.  
Wszystkie elementy systemu muszą posiadać wymagane przepisami atesty i certyfikaty.