

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**Jednostka autorska projektu:**



ul. Gen. Wł. Sikorskiego 26 lok. 7,  
18 - 100 Łapy,  
tel / fax: 85-715-31-13  
e-mail : b\_projekt @wp.pl

<b>NAZWA INWESTYCJI:</b>	WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH O POWIERZCHNI 26,84M <sup>2</sup> W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.	
<b>INWESTOR:</b>	CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W ŁAPACH, UL. GŁÓWNA 50, GMINA 18-100 ŁAPY.	
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	ŁAPY, PRZY UL. GEN. WŁ. SIKORSKIEGO 11 NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8, 18-100 ŁAPY.	
<b>PROJEKTANT:</b> Branża budowlana	mgr inż. Maciej Pieróg upr. PDL/0083/PWOK/14	<b>mgr inż. Maciej Pieróg</b> upr. bud. PDL/0083/PWOK/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej <i>Podpis i pieczęćka</i>
<b>PROJEKTANT:</b> Branża sanitarna	mgr inż. Iwona Bukłaho upr. bud. PDL/0137/POOS/13	<b>mgr inż. Iwona Bukłaho</b> upr. bud. PDL/0137/POOS/13 do projektowania w specjalności sanitarnej <i>Podpis i pieczęćka</i>
<b>PROJEKTANT:</b> Branża elektryczna	mgr inż. Krzysztof Klewinowski upr. PDL/0160/PWBE/16	<b>mgr inż. Krzysztof Klewinowski</b> upr. bud. PDL/0160/PWBE/16 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej <i>Podpis i pieczęćka</i>

- ŁAPY 10.08.2021 ROK -

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa	ark. 1
2. Zawartość opracowania	ark. 2
3. Zaświadczenie o przynależności autora projektu do odpowiedniej izby	ark. 3-5
4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego autora projektu do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	ark. 6-11
5. Rysunek określający usytuowanie obiektu	ark. 12
6. Opis techniczny	ark. 12-22

**Inwentaryzacja stanu istniejącego**

7. Rzut przyziemia	ark. 23
--------------------	---------

**Stan projektowany**

8. Rzut przyziemia	ark. 24
9. Wykaz stolarki drzwiowej	ark. 25
10. Wykaz stolarki okiennej	ark. 26
11. Instalacje elektryczne	ark. 27
12. Schemat ideowy zasilania	ark. 28
13. Instalacje elektryczne TSM	ark. 29

---

- ŁAPY 10.08.2021 ROK -

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**PDL-5NY-K5F-XFH \***

Pan Maciej Pieróg o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0006/15  
adres zamieszkania ul. Z. Nałkowskiej 4, 18-100 Łapy  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-27 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**PDL-79H-288-3KD \***

Pani Iwona Bukłaho o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0016/14  
adres zamieszkania ul. Lipowa 40 A, 18-106 Turośń Kościelna  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-05 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.



**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**PDL-FN6-WH5-SWT \***

Pan Krzysztof Klewinowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0026/17  
adres zamieszkania ul. Wojsk Ochrony Pogranicza 12 m. 4, 15-381 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

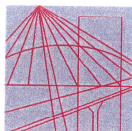
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-08 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 4 grudnia 2014 r.

POIIB.KK.7131-7132/002/14

**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 2013 r. poz. 932, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz został złożony egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan MACIEJ PIERÓG**  
**magister inżynier budownictwa**  
**urodzony dnia 7 grudnia 1982 r. w Łapach**  
**otrzymuje**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny PDL/0083/PWOK/14**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:**

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 12 ust. 1 oraz § 10 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania konstrukcji obiektu,
  - kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**POUCZENIE**

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski

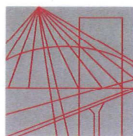
*Malesza*  
.....  
*Paprocki*  
.....  
*Rębacz*  
.....  
*Werbel*  
.....  
*Andrejczuk*  
.....  
*Gwiazdowski*  
.....



Otrzymują:

1. Pan Maciej Pieróg  
ul. Z. Nałkowskiej 4  
Gąsówka Stara  
18-100 Łapy
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 9 grudnia 2013 r.

POIIB.KK.7131/020/13

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz został złożony egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pani IWONA BUKŁAHO**  
**magister inżynier inżynierii środowiska**  
**urodzona dnia 28 czerwca 1984 r. w Łapach**

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny PDL/0137/POOS/13**

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

**Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:**

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
  - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 23 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
  - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**POUCZENIE**

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Bogdan Jan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

*[Handwritten signatures of the seven members of the Commission, each followed by a dotted line for a stamp]*

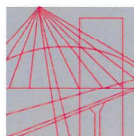


Otrzymują:

1. Pani Iwona Bukłaho  
ul. M. Kopernika 8 m 15  
18-100 Łapy
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 14 grudnia 2016 r.

POIIB.KK. 7131-7132/036/16

**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 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan KRZYSZTOF KLEWINOWSKI**

**magister inżynier elektrotechniki  
urodzony dnia 25 lipca 1987 r. w Białymstoku**

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny PDL/0160/PWBE/16**

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

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 23, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

**POUCZENIE**

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

**Otrzymują:**

1. Pan Krzysztof Klewinowski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



*[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]*

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**Uprawnienia budowlane nadane**

**Panu KRZYSZTOFOWI KLEWINOWSKIEMU  
magistrowi inżynierowi elektrotechniki  
urodzonemu dnia 25 lipca 1987 r. w Białymstoku  
numer ewidencyjny PDL/0160/PWBE/16  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w zakresie ww. specjalności,
- 6) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów w zakresie ww. specjalności,
- 7) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 8) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami), w związku z § 14 ust. 5 oraz § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

*[Signature: Malesza]*  
.....  
*[Signature: Paprocki]*  
.....  
*[Signature: Rębacz]*  
.....  
*[Signature: Werbel]*  
.....  
*[Signature: Andrejczuk]*  
.....  
*[Signature: Gwiazdowski]*  
.....  
*[Signature: Ostasiewicz]*  
.....



WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. INFORMACJE OGÓLNE

#### 1.1. Jednostka projektowa:

BIURO PROJEKTOWE MACIEJ PIERÓG  
UL. GEN. WŁ. SIKORSKIEGO 26 LOK. 7, 18-100 ŁAPY.

#### 1.2. Przedmiot opracowania

WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH O POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> PRZY UL. GEN. WŁ. SIKORSKIEGO 11 NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.

#### 1.3. Inwestor:

CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W ŁAPACH,  
UL. GŁÓWNA 50, GMINA 18-100 ŁAPY.

#### 1.4. Adres inwestycji

ŁAPY, PRZY UL. SIKORSKIEGO, 18-100 ŁAPY.

#### 1.5. Podstawa opracowania:

1. Umowa zawarta pomiędzy CUS w Łapach, a firmą Biuro Projektowe Maciej Pieróg.
2. Inwentaryzacja budowlana autora opracowania.
3. Polskie Normy.
4. Wytyczne Inwestora.



**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ BUDOWLANA, SANITARNA  
I ELEKTRYCZNA**

**1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU**

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny znajdujący się w Łapach, przy ul. gen. Wł. Sikorskiego 11, na działce o nr geod. 509/8, gmina 18-100 Łapy. Budynek trzykondygnacyjny wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, przykryty dachem dwuspadowym. Mieszkanie objęte opracowaniem o powierzchni 26,84m<sup>2</sup>. Stolarka okienna w mieszkaniu drewniana, wentylacja grawitacyjna.

1.1. Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń objętych remontem.

<b>STAN ISTNIEJĄCY – PRZYZIEMIE</b>		
<b><i>Nr pom.</i></b>	<b><i>N a z w a</i></b>	<b><i>Pow. ( m<sup>2</sup> )</i></b>
1/01	Korytarz	3,50
1/02	Pokój z aneksem kuchennym	20,14
1/03	Łazienka	3,20
<b>RAZEM</b>		<b>26,84</b>
<b>STAN PROJEKTOWANY – PRZYZIEMIE</b>		
<b><i>Nr pom.</i></b>	<b><i>N a z w a</i></b>	<b><i>Pow. ( m<sup>2</sup> )</i></b>
1/01	Korytarz	3,50
1/02	Pokój z aneksem kuchennym	20,14
1/03	Łazienka	3,20
<b>RAZEM</b>		<b>26,84</b>

**2. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC**

W mieszkaniu na parterze projektuje się wykonanie prac remontowych na potrzeby utworzenia mieszkania chronionego.

W ramach remontu zostaną skute tynki cementowo-wapienne ze ścian i sufitów z wykonaniem nowych tynków cementowo-wapiennych, szpachlowaniem i malowaniem, zerwane zostaną płytki, sklejka z podłóg oraz posadzka z wykonaniem nowej posadzki (chudy beton grub. 10cm + folia budowlana x 2 + styropian FS-20 grub. 12cm + szlichta grub. 5cm + płytki na zaprawie klejowej grub. 2cm). Zdemontowane zostaną kraty w oknach. Wymienione zostaną stare grzejniki żeliwne na nowe stalowe płytowe. Wymieniona zostanie stolarka drzwiowa i okienna oraz parapety. Projektowane prace budowlane nie wymagają ingerencji w układ konstrukcyjny budynku. Projektuje się również wymianę całej instalacji elektrycznej oraz instalacji wod.-kan..

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**2.1. Prace rozbiórkowe i demontażowe.**

Projektuje się rozbiórkę wskazanych ścian w celu powiększenia otworu drzwiowego do łazienki – ścianka działowa oraz wejścia do prysznicza, skucie tynków cementowo-wapiennych ze ścian i sufitów, zerwanie płytek, sklejki z podłóg oraz posadzki, demontaż kraty w oknach. Projektuje się demontaż stolarki drzwiowej i okiennej z ościeżnicami oraz demontaż parapetów. Projektuje się demontaż starych grzejników, demontaż całej wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej oraz demontaż wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

**2.1.2. Zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.**

Urządzenia i instalacje podlegają demontażom w pierwszej kolejności. Należy dokonać demontażu instalacji elektrycznej, wod.-kan. oraz grzejników. Rozbiórkę wskazanych ścian wykonać metodą ręczną i rozpocząć po ukończeniu rozbiórki wszystkich innych elementów w mieszkaniu i po uprzątnięciu materiałów odzyskowych. Roboty rozbiórkowe prowadzić nie naruszając konstrukcji budynku. Robotników należy wyposażyć w odpowiedni sprzęt (pasy ochronne). Materiał z rozbiórek należy posegregować i natychmiast wywieźć z terenu budowy.

**2.1.3. Sposób zabezpieczenia ludzi i mienia w trakcie rozbiórki**

- Wszystkie działania i zabezpieczenia na budowie należy wykonać zgodnie z zaleceniami i przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”,
- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, kaski, okulary i rękawice ochronne,
- Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać niezbędne zabezpieczenia oraz odłączyć wszelkie instalacje od zasilania,
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalania innego,
- Roboty rozbiórkowe należy prowadzić przez zlecenie wyspecjalizowanej brygadzie,
- Roboty należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze w stosownym zakresie,
- Przy pracach rozbiórkowych należy zachować maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

Ze względu na charakter obiektu, roboty rozbiórkowe należy wykonać w jak najkrótszym czasie z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa.

### **3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

#### **3.1. Podłoga**

##### **3.1.1 Podłoga**

Projektuje się zerwanie płytek, sklejki z podłóg oraz posadzek. Projektuje się wykonanie nowej posadzki (chudy beton grub. 10cm + folia budowlana x 2 + styropian FS-20 grub. 12cm + szlichta grub. 5cm + płytki na zaprawie klejowej grub. 2cm).

##### **3.1.2. Płytki ceramiczne**

Płytki ceramiczne drewnopodobne, barwione. Płytki klejone do podłoża, o wymiarach min. 30x30cm lub 19,8 x 119,8cm (kolorystyka i wymiary płytek do ustalenia z zamawiającym). Płytki układać w układzie prostokątnym do ścian i naroży. Płytki rozmierzać od osi pomieszczenia lub od ściany na wprost wejścia tak rozmierzając, aby docinki płytek przy krawędziach ścian miały wymiar min. 1/3 płytki. Spoinować fugą odporną na przebarwienia i wykwity, łatwą do utrzymania w czystości, odporną na rozwój bakterii i grzybów. Kolor fugi zbliżony do koloru płytek.

Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

#### **3.2. Ściany i sufity**

##### **3.2.1. Przygotowanie starych podłoży**

Usunąć stare tynki cementowo-wapienne i wykonać nowe tynki cementowo-wapienne.

##### **3.2.2 Wykończenie ścian i sufitów**

Łazienka – glazura do wys. 2,60m. W aneksie kuchennym nad blatem wykonać pas o wys. 60cm z glazury. Pokój i korytarz – szpachlowanie x 2 i malowanie x 2 do wys. 2,60m. Należy stosować wyłącznie farby z atestem do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. W trakcie malowania stosować się do zaleceń podanych na opakowaniu i szczegółowych informacji zamieszczonych w Kartach Charakterystyki produktów.

Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

##### **3.2.3. Parapety**

Zamontować parapety PCV gr. 2cm – o wysięgu 5cm poza obrys grzejnika.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**3.2.4. Obudowy instalacji z płyt GK**

Piony i inne instalacje na sufitach pomieszczeń obudować płytami GK 12.5mm wodoodpornymi. Płyty montować na podkonstrukcji z systemowych profili stalowych typu C50. Profile mocować do ścian i stropów na kołki rozporowe. Naroża osłonić profilem narożnym, łączenia płyt wzmocnić taśmą, całość zaszpachlować gipsem i wyszlifować. W odpowiednich miejscach, przy wszystkich zaworach i odpowietrzaczach umieścić gotowe drzwiczki rewizyjne zapewniające dostęp do instalacji. Drzwiczki i ramki stalowe, malowane fabrycznie, białe, o wymiarach min. 15x20cm lub większych wg potrzeb. Drzwiczki pełne z zamkiem lub magnesem blokującym.

**3.2.5. Drzwi**

Drzwi wejściowe stalowe z wizjerem, wewnątrzklatkowe z wkładką termiczną zgodnie z wykazem stolarki.

Drzwi wewnętrzne – pełne, przylgowe, z płyty MDF zgodnie z wykazem stolarki.

**4. Instalacje sanitarne.**

**4.1. Instalacja wody zimnej**

Budynek posiada istniejące przyłącze wodociągowe - bez zmian. Instalacja w.z. wykonana jest z rur stalowych. Rozprowadzenie przewodów od pionów w obudowach instalacyjnych do poszczególnych przyborów projektuje się w pionowych bruzdach ścian i warstwach posadzkowych z rur PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną. Zasilanie w wodę budynku pozostaje bez zmian. Przewody układać w posadzkach w warstwach izolacji /jedna warstwa izolacji min. 2 cm musi być pod przewodami/ w izolacji termicznej gr. 6mm/pianka polietylenowa/ o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ . Przy montażu instalacji szczególną uwagę należy zwrócić na rozstaw podpór stałych i przesuwnych na odcinkach pionowych oraz podpór przesuwnych na odcinkach poziomych instalacji. Wykonać je zgodnie z wytycznymi montażu systemu zastosowanych rur.

Dopuszcza się pocienienie izolacji rurociągów w miejscu przejścia przez ściany i stropy oraz skrzyżowań przewodów do  $\frac{1}{2}$  wymaganej grubości. Rozmieszczenie armatury odcinającej i czerpalnej pokazano w części graficznej projektu.

**4.2. Instalacje ciepłej wody użytkowej.**

Przewody zasilające poszczególne urządzenia prowadzone będą w pionowych bruzdach ścian lub warstwach posadzkowych z rur PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną. Przewody prowadzone w bruzdach ścian prowadzić w izolacji termicznej gr.6mm /pianka polietylenowa/ o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ . Pomieszczenie sanitarne należy wyposażać w armaturę wypływową przeznaczoną do wody zimnej i ciepłej wody. Przed przyborami sanitarnymi na doprowadzeniu wody zimnej i ciepłej zainstalować kurki odcinające.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

Przy umywalce kurki przyłączeniowe 1/2x3/8", przed miską wc zawór 1/2x1/2". Armatura przy umywalce jednouchwytowa. Podłączenie wody zimnej i ciepłej do baterii za pomocą wężyków elastycznych w oplocie ze stali nierdzewnej.

#### 4.3. Armatura i wyposażenie.

Łazienkę należy wyposażyć w:

- umywalkę z baterią jednouchwytową,
- prysznic z płytek z odpływem liniowym z baterią jednouchwytową i słuchawką,
- zasłonę prysznicową + drążek,
- sedes, deska, spluczka – kpl..

#### 4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Budynek posiada istniejącą kanalizację sanitarną. Piony w strefie łazienki schować w ściany z pozostawieniem rewizji. Ścieki sanitarne z lokalu mieszkalnego odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej – bez zmian. Każdy z pionów kanalizacyjnych w najniższej jego części /nad posadzką/ wyposażyć w czyszczak z zamykaną szczelnie jego pokrywą. W obudowach pionów kanalizacyjnych na wysokości 0,5m od posadzki należy zamontować drzwiczki rewizyjne o wymiarach 15x15cm. Zapewnia się podłączenie do kanalizacji sanitarnej miski ustępowej typu kompakt, umywalki wg projektu architektonicznego. Podejścia odpływowe /odcinki pionowe/ z przyborów sanitarnych prowadzić w bruzdach ścian. W WC umywalkę zaprojektowano jako ceramiczną białą, miska kompaktowa lejowa z odpływem poziomym z armaturą 3/6 l /+deska sedesowa/.

Wszystkie urządzenia sanitarne muszą posiadać zamknięcie wodne /syfon/.

#### 4.5. Instalacja c.o.

Budynek zasilany jest w ciepło z węzła grupowego sieci PEC w Łapach poprzez istniejącą instalację c.o. z istniejących rozdzielaczy instalacji c.o.. Piony tradycyjne w układzie dwururowym i obiegiem wymuszonym praca pompy wykonana z rur stalowych łączonych przez spawanie z grzejnikami żeliwnymi członowymi. Przy grzejnikach na gałązkach zasilających zainstalowane są termostatyczne regulatory grzejnikowe. Zasilanie w ciepło remontowanego lokalu mieszkalnego pozostaje bez zmian. W zakresie opracowania projektuje się wymianę grzejników na stalowe, płytowe. Do obliczeń przyjęto parametry instalacji c.o. 80/60°C.

Projektuje się nowe grzejniki stalowe płytowe (parametry grzejników wg części graficznej projektu). Na podejściach do grzejników z podłączeniem bocznym zamontować nowe zawory termostatyczne z głowicami termostatycznymi. W łazience projektuje się grzejnik drabinkowy z głowicą termostatyczną i zaworem odcinającym grzejnik. Projektuje się nowe zawory termostatyczne z głowicami termostatycznymi wraz zaworami i odpowietrznikami automatycznymi. Do grzejników zawory termostatyczne proste z nastawą wstępną /niklowany/ /wykonanie standardowe Dn15, Kvs=0,9 m<sup>3</sup>/h z głowicą termostatyczną z czujnikiem cieczowym wbudowanym, bezpiecznik mrozu,

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

ograniczany zakres temperatury 16-28st. C oraz zawory powrotne proste Dn15 /niklowane/.

#### 4.6. Wentylacja.

W remontowanym lokalu mieszkalnym występuje wentylacja grawitacyjna.

Na wszystkich kanałach założyć należy nowe kratki wentylacyjne.

Zaprojektowano następujące układy wentylacyjne:

W1: 130 m<sup>3</sup>/h – wentylator kanałowy wywiewny - pomieszczenie łazienki.

Do wentylacji łazienki zaprojektowano kanałowy wentylator wywiewny. Praca wentylatora włączana za pomocą włącznika na korytarzu. Wentylator zamontowany będzie pod stropem pomieszczenia przed włączeniem do kanału murowanego.

Powietrze kompensacyjne usuwane z łazienki przepływać będzie kratkami transferowymi umieszczonymi w drzwiach pomieszczenia.

#### 4.7. Próby ciśnieniowe.

Próby ciśnieniowe instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych wykonać zgodnie z PN-81/B-10700.00. W przypadku instalacji wodociągowej próbę ciśnieniową dla przewodów stalowych i tworzywowych /leżaki i piony/ wykonać na 0,9 MPa. Natomiast próbę ciśnieniową na przewody PP wykonać zgodnie z wytycznymi systemu rur.

Montaż, próby i rozruch instalacji c.o. powinny być zgodne z wymaganiami „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t.II”.

Ponadto powinny być przestrzegane następujące dodatkowe zasady:

- W czasie wykonywania próby szczelności instalacji w stanie zimnym, połączonej z płukaniem, wszystkie zawory przelotowe i grzejnikowe muszą być całkowicie otwarte; zawory termostatyczne powinny mieć nałożone zamiast głowic termostatycznych kołpaki ochronne.

- Ze względu na znaczną wrażliwość termostatycznych zaworów grzejnikowych oraz nowoczesnych bezdławicowych pomp obiegowych na mechaniczne zanieczyszczenia wody grzejnej instalacja wewnętrzna c.o. powinna być szczególnie starannie wypłukana.

W czasie przeprowadzania próby szczelności instalacji w stanie zimnym, połączonym z płukaniem zładu wszystkie zawory muszą znajdować się w punkcie całkowitego otwarcia. Na 24 godz. Przed próbą szczelności na zimno należy dokonać dodatkowych oględzin. Próbę szczelności na zimno należy wykonać na ciśnienie 0,6 MPa. Przed przystąpieniem do próby na gorąco budynek powinien być ogrzany w ciągu co najmniej 72 godzin.

Wynik próby uważa się za pozytywny, jeżeli cała instalacja nie wykazuje przecieków ani roszczenia, a po ochłodzeniu nie stwierdzono uszkodzeń i trwałych odkształceń.

Rozprowadzenie przewodów dostosować do otworów w przegrodach konstrukcyjnych.

#### 4.8. Wskazówki wykonawcze.

Rurociągi wraz z kształtkami należy mocować zgodnie z zaleceniami technicznymi uwzględniającymi parametry ich pracy oraz warunki i możliwości konstrukcyjne w

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

miejscu montażu. Pojedyncze rurociągi montować na prętach gwintowanych, natomiast grupy rurociągów na szynie montażowej, która umożliwia elastyczne ułożenie instalacji. W razie jakichkolwiek problemów należy skontaktować się z producentem.

Roboty należy wykonać zgodnie z wymogami opracowania „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz z zaleceniami technicznymi zastosowanych w dokumentacji systemów.

Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i zastosowania w budownictwie. Wykonawca powinien przedstawić stosowne deklaracje zgodności i pozytywne oceny PZH.

Podczas wszystkich robót należy zachowywać przepisy BHP.

Przebieg instalacji w budynku należy dopasować do aranżacji wnętrz celem ukrycia ich we wnękach, obudowanych szachtach, ścianach i innych elementach wykończeniowych.

**Uwagi:**

- Wszelkie zmiany wprowadzone na etapie realizacji należy uzgodnić z Zespołem autorskim i Inwestorem.
- Podczas realizacji należy przestrzegać obowiązujących norm, zasad sztuki budowlanej, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcji Producentów dot. zastosowanych materiałów. Całość realizacji odpowiadać musi najnowszemu poziomowi techniki budowlanej.

**5. Instalacje elektryczne wewnętrzne.**

**1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych lokalu na potrzeby mieszkania chronionego o pow. 26,84m<sup>2</sup> w miejscowości Łapy przy ul. Sikorskiego 11, na działce o nr geod. 509/8, gmina 18-100 Łapy.

**2. Zakres opracowania**

**2.1. Instalacje wewnętrzne**

- Wewnętrzne linie zasilające
- Instalacja oświetlenia podstawowego
- Instalacja siłowa oraz gniazd wtykowych
- Instalacja zasilania urządzeń technologicznych
- Instalacje niskoprądowe
- Instalacja domofonowa
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Ochrona przeciwporażeniowa
- Prowadzenie okablowania

**3. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej**

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z tablicy mieszkaniowej. Zasilanie do niej zostanie doprowadzone z rozdzielnic głównej istniejącego budynku..

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

W tablicy zostanie zamontowana niezbędna aparatura zabezpieczająca, kontrolna oraz sterująca. Zabezpieczać przed przepięciami będą ograniczniki przepięć. Obwody gniazd zostaną zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi oraz różnicowoprądowymi. Ochrona przed dotykiem pośrednim będzie zapewniona poprzez samoczynne szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-S z zastosowaniem wyłączników nadprądowych i różnicowo prądowych.

### **3.1. Prowadzenie okablowania**

W pomieszczeniach tynkowanych, instalację wykonać podtynkowo, przewody mocować na uchwytych. Wszystkie puszkę połączeniowe (rozgałęźne) powinny być hermetyczne i muszą posiadać oznakowania obwodów. Puszkę połączeniowe lokalizować w miejscach łatwo dostępnych. Puszkę powinny być mocowane do konstrukcji budynku lub korytek kablowych. Nie wolno lokalizować puszek połączeniowych w łazienkach. Wszystkie zastosowane przewody i kable będą posiadały oznakowanie fabryczne izolacji żył zgodnie z PN. Napięcie znamionowe izolacji przewodów 750V. Zasilanie urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej projektowane kablami ognioodpornymi prowadzone będzie osobnymi trasami wzdłuż głównych tras elektrycznych. Mocowanie okablowania za pomocą uchwytów o odporności ogniowej wymaganej dla kabla, wiązki okablowania za pomocą obejm zatraskowych np. OZ, pojedyncze kable za pomocą uchwytów np. UDF, UDFE.

## **4. Instalacja oświetlenia podstawowego**

### **4.1. Informacje ogólne**

Instalację oświetleniową w mieszkaniu wykonać jako podtynkową z zastosowaniem przewodów typu YDYpżo 3x1,5mm<sup>2</sup> 450/750V. Przewody mocować na uchwytych typu USMP3. Obwody oświetleniowe zabezpieczyć z wykorzystaniem wyłączników nadprądowych B10 zamontowanych w rozdzielnicy. W obiekcie sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez łączniki jednobiegunowe. W pomieszczeniach narażonych na wysoką wilgotność należy stosować osprzęt IP44, np. łazienka. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 120cm mierzonej od poziomu podłogi.

### **4.2. Sterowanie oświetleniem podstawowym**

Sterowanie oświetleniem będzie odbywać się poprzez łączniki pojedyncze, świecznikowe oraz schodowe.

## **5. Instalacja siłowa oraz gniazd wtykowych**

W budynku zainstalowane zostaną gniazda 1-fazowe ogólne oraz do urządzeń specjalnych. Wszystkie gniazda będą posiadały styk ochronny zabezpieczający przed dotykiem pośrednim, np. w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia na metalowej obudowie odbiornika. Gniazda 1-fazowe zostaną zasilone przy użyciu przewodów miedzianych YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>. W pomieszczeniach suchych należy montować gniazda w wykonaniu IP20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych, np. łazienki należy montować osprzęt w wykonaniu IP44.



**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O  
POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA  
CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

**5.1. Wysokość montażu**

<b>Rodzaj</b>	<b>Wysokość montażu</b>
Gniazda na powierzchniach ogólnodostępnych	0,3 m
Gniazda w łazienkach przy umywalkach	1,2 m

**6. Instalacja zasilania urządzeń technologicznych**

Projekt obejmuje swym zakresem wykonanie zasilania elektrycznego do wszystkich urządzeń branży sanitarnej, wentylacyjnej, budowlanej wymagających zasilenia w energię elektryczną.

Zasilanie zostanie zapewnione poprzez wypusty elektryczne lub gniazda wtykowe. Wysokość punktu elektrycznego uzgodnić z planowaną wysokością zasilanego urządzenia.

**7. Instalacje niskoprądowe**

W mieszkaniu zostanie zainstalowana teletechniczna skrzynka mieszkaniowa.

Ze skrzynki wyprowadzone zostanie przewodowanie do gniazd telewizyjnych i telefonicznych w poszczególnych pomieszczeniach. W salonie będzie zainstalowany zestaw gniazd:

-gniazdo telewizyjne;

-gniazdo teleinformatyczne RJ 45;

Z puszek do każdego gniazda doprowadzone będą przewody:

-Skłętka UTP 4x2x0,5 do gniazd teleinformatycznych, w rurce RKSG28

-Przewód wizyjny RG6 typ do gniazd telewizyjnych, w rurce RKSG28

**8. Instalacja domofonowa**

Dostęp do budynku dla osób trzecich będzie zablokowany przez instalację domofonową. Urządzenie domofonowe należy wpiąć do istniejącego systemu domofonowego. Do połączenia urządzeń i odbiorników końcowych należy użyć przewodów UTP cat. 5.

**9. Instalacja połączeń wyrównawczych**

Wszystkie metalowe elementy instalacji budynku normalnie nie będące pod napięciem, jak metalowe rury ciepłej i zimnej wody itp. oraz metalowe konstrukcje, kanałów wentylacyjnych itp. będą podłączone do systemu połączeń wyrównawczych bezpośrednio lub kablem/przewodem Lg/DYżo zgodnie z przepisami normatywnymi. W łazience zlokalizować miejscową szynę wyrównawczą.

**10. Ochrona przeciwporażeniowa**

Zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim zapewni izolacja robocza przewodów, kabli, urządzeń oraz zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych przez zamykanie i zabezpieczenie szaf.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania (w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia na przewodzących obudowach lub osłonach) z zastosowaniem:

- wyłączników różnicowoprądowych,

**WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH W MIESZKANIU W ŁAPACH PRZY UL. SIKORSKIEGO 11 O POWIERZCHNI 26,84M<sup>2</sup> NA DZIAŁCE O NR GEOD. 509/8 W CELU UTWORZENIA MIESZKANIA CHRONIONEGO W GMINIE ŁAPY.**

- wyłączników nadprądowych.

Wykorzystane jako środek samoczynnego wyłączenia, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe na prąd do 30mA spełniają jednocześnie rolę dodatkowego środka ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

**11. Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych**

Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych zapewniona zostanie przez zastosowanie ogranicznika przepięć typu 2 kombinowanego W TM.

**6. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH.**

Wszystkie roboty budowlano – montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

**Branża:**

➤ budowlana

**PROJEKTANT:** mgr inż. Maciej Pieróg, upr. bud. PDL/0083/PWOK/14

**Branża:**

➤ sanitarna

**PROJEKTANT:** mgr inż. Iwona Bukłaho, upr. bud. PDL/0137/POOS/13

**Branża:**

➤ elektryczna

**PROJEKTANT:** mgr inż. Krzysztof Klewinowski, upr. PDL/0160/PWBE/16