

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 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

NAZWA INWESTYCJI:	WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M ² NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO.	
INWESTOR:	MIEJSKI OŚRODEK POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAPACH, UL. GŁÓWNA 50, GMINA 18-100 ŁAPY.	
ADRES INWESTYCJI:	ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24, NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.	
PROJEKTANT: Branża budowlana	mgr inż. Maciej Pieróg upr. PDL/0083/PWOK/14	mgr inż. Maciej Pieróg upr. bud. PDL/0083/PWOK/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej <i>Podpis i pieczęćka</i>
PROJEKTANT: Branża sanitarna	mgr inż. Barbara Chilińska upr. Bł/28/00	mgr inż. Barbara Chilińska upr. bud. Bł/28/00 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności sanitarnej <i>Podpis i pieczęćka</i>
PROJEKTANT: Branża elektryczna	mgr inż. Krzysztof Klewinowski upr. PDL/0160/PWBE/16	mgr inż. Krzysztof Klewinowski upr. bud. PDL/0160/PWBE/16 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej <i>Podpis i pieczęćka</i>

- ŁAPY 03.03.2021 ROK -

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa	ark. 1
2. Zawartość opracowania	ark. 2
3. Zaświadczenie o przynależności autora projektu do odpowiedniej izby	ark. 2a-2b
4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego autora projektu do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	ark. 2c-2e
5. Opis techniczny	ark. 3-13

Inwentaryzacja stanu istniejącego

6. Rzut IV piętra	ark. 14
7. Przekrój A-A	ark. 15

Stan projektowany

8. Rzut IV piętra	ark. 16
9. Przekrój A-A	ark. 17
10. Wykaz stolarki drzwiowej	ark. 18
11. Instalacje elektryczne	ark. 19
12. Schemat ideowy zasilania	ark. 20
13. Instalacja grzejnikowa	ark. 21

- ŁAPY 03.03.2021 ROK -

WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M2
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 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 REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU
O POW. 48,40M2 NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO

1.3. Inwestor:

MIEJSKI OŚRODEK POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAPACH,
UL. GŁÓWNA 50, GMINA 18-100 ŁAPY.

1.4. Adres inwestycji

ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24, NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416,
GMINA 18-100 ŁAPY.

1.5. Podstawa opracowania:

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

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

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

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny znajdujący się przy ul. Małej 15/24, na działce o nr geod. 1416, gmina 18-100 Łapy. Budynek czterokondygnacyjny wykonany w technologii wielkiej płyty, przykryty dachem jednospadowym (stropodach). Mieszkanie objęte opracowaniem o pow. 48,30m². Stolarka okienna w mieszkaniu PCV, wentylacja grawitacyjna.

1.1. Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń objętych remontem.

STAN ISTNIEJĄCY – IV PIĘTRO		
<i>Nr pom.</i>	<i>N a z w a</i>	<i>Pow. (m²)</i>
1/01	Korytarz	6,08
1/02	Sypialnia	8,16
1/03	Salon	25,00
1/04	Łazienka	2,20
1/05	WC	0,74
1/06	Kuchnia	6,12
RAZEM		48,30
STAN PROJEKTOWANY – IV PIĘTRO		
<i>Nr pom.</i>	<i>N a z w a</i>	<i>Pow. (m²)</i>
1/01	Korytarz	6,08
1/02	Sypialnia	8,16
1/03	Salon	25,00
1/04	Łazienka	3,04
1/05	Kuchnia	6,12
RAZEM		48,40

2. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC

W mieszkaniu na IV piętrze projektuje się wykonanie prac remontowo-budowlanych na potrzeby utworzenia mieszkania chronionego.

W ramach remontu zostaną zerwane tapety ze ścian z wykonaniem szpachlowania i malowania, zerwane zostaną wykładziny oraz parkiet z wykonaniem wylewki samopoziomującej. Wymienione zostaną stare grzejniki żeliwne na nowe stalowe płytowe. Wymieniona zostanie stolarka drzwiowa 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 REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

2.1. Prace rozbiórkowe i demontażowe.

Projektuje się rozbiórkę wskazanych ścian w celu połączenia WC z łazienką – ścianka działowa, wykucie z murów podokienników, zerwanie tapet oraz wykładzin i parkietu. Projektuje się demontaż stolarki drzwiowej z ościeżnicami oraz 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 oraz 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 wyposażać 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 przepisy bezpieczeństwa pracy.

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

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M2
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

3.1. Strop

3.1.1. Strop – p1

Projektuje się zerwanie posadzek z tworzyw sztucznych, parkietu oraz wykonanie warstwy wygładzająco-wyrównującej z masy samopoziomującej gr. min. 6mm i po wyschnięciu wyszlifować do gładkości, a ubytki uzupełnić masą szpachlową.

3.2. Panele podłogowe

W sypialni i salonie posadzka z paneli podłogowych o klasie ścieralności min. AC4 układanych na folii paroizolacyjnej oraz warstwie korka, filcu lub pianki PE.

Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

3.3. Płytki gresowe

Płytki gresowe matowe, barwione. Płytki klejone do podłoża, o wymiarach min. 30x30cm. Płytki układać w układzie prostokątnym do ścian i naroży. Płytki rozmiarować od osi pomieszczenia lub od ściany na wprost wejścia tak rozmiarując, aby docinki płytek przy krawędziach ścian miały wymiar min. 1/3 płytki. Spoinować fugą odporną na przebarwienia i wykwyty, łatwą do utrzymania w czystości, odporną na rozwój bakterii i grzybów. Kolor fugi zbliżony do koloru płytek.

Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

3.4. Ścianki działowe murowane

Wymurować ścianę z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej wykonać tynki cem.-wapienne, zagruntować od strony łazienki wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym i glazurą, od strony korytarza tynkiem cementowo-wapiennym.

3.5. Obudowy instalacji z płyt GK

Piony i inne instalacje na ścianach 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.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

3.6. Ściany i sufity

3.6.1. Przygotowanie starych podłoży

Usunąć stare tapety ze ścian i wykonać 2 x szpachlowanie.

3.6.2 Wykończenie ścian i sufitów

Łazienka – glazura do wys. 2.50m. W kuchni nad zlewem i kuchenką pas o wys. 60cm z glazury. Pokoje, korytarz i kuchnia – malowanie do wys. 2,50m. 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.

3.3. Parapety

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

3.8. 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 ½ wymaganej grubości. Rozmieszczenie armatury odcinającej i czerpalnej pokazano w części graficznej projektu.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

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 /pienka polietylenowa/ o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$. Pomieszczenie sanitarne należy wyposażyć w armaturę wypływową przeznaczoną do wody zimnej i ciepłej wody. Przed przyborami sanitarnymi na doprowadzeniu wody zimnej i ciepłej zainstalować kurki odcinające.

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 baterią jednouchwytową i słuchawką,
- sedes, deska, spłuczka – kpl.,
- pralkę.

Kuchnię należy wyposażyć w

- baterię jednouchwytową.

4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Budynek posiada istniejącą kanalizację sanitarną. Piony w strefie łazienki obudować płytą GK wodoodporną i obłożyć płytkami w kolorze, 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 ceramika biała, 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

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

rur stalowych łączonych przez spawanie z grzejnikami żeliwnymi członowymi. Przy grzejnikach na gałęzkach 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 m³/h z głowicą termostatyczną z czujnikiem cieczowym wbudowanym, bezpiecznik mrozu, 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 m³/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

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

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 miejscu montażu. Pojedyncze rurociągi montować na prętach gwintowanych, natomiast grupy rurociągów na szynie montażowej, która umożliwi 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 wewnętrach, 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.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych lokalu na potrzeby mieszkania chronionego w miejscowości Łapy przy ul. Małej 15/24, na działce o nr geod. 1416, gmina 18-100 Łapy.

5.1. Instalacje wewnętrzne.

- Zasilanie obiektu
- Rozdzielnica główna
- Wewnętrzne linie zasilające
- Instalacja oświetlenia podstawowego

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

- Instalacja siłowa oraz gniazd wtykowych
- Instalacja zasilania urządzeń technologicznych
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Ochrona przeciwporażeniowa
- Prowadzenie okablowania

5.2. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej.

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z tablicy mieszkaniowej. Zasilanie do niej zostanie doprowadzone z rozdzielnicznej głównej istniejącego budynku kablem układanym w szachcie instalacyjnym.

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.

5.2.1. Prowadzenie okablowania.

W pomieszczeniach tynkowanych, instalację wykonać podtynkowo, przewody mocować na uchwytych. Wszystkie puszki połączeniowe (rozgałęźne) powinny być hermetyczne i muszą posiadać oznakowania obwodów. Puszki połączeniowe lokalizować w miejscach łatwo dostępnych. Puszki 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.

5.3. Instalacja oświetlenia podstawowego.

5.3.1. Informacje ogólne.

Instalację oświetleniową w mieszkaniu wykonać jako podtynkową z zastosowaniem przewodów typu YDYpżo 3x1,5mm² 450/750V. Przewody mocować na uchwytych typu USMP3. Obwody oświetleniowe zabezpieczyć z wykorzystaniem wyłączników nadprądowych C10 zamontowanych w rozdzielnicznej. 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.

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

5.3.2. Sterowanie oświetleniem podstawowym.

Sterowanie oświetleniem będzie odbywać się poprzez łączniki pojedyncze.

5.4. 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 3x2,5mm². W pomieszczeniach suchych należy montować gniazda w wykonaniu IP20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych, np. łazienki należy montować osprzęt w wykonaniu IP44.

5.4.1. Wysokość montażu.

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

5.5. Instalacja zasilania urządzeń technologicznych.

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

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

5.6. 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,
- wyłączników nadprądowych.

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

**WYKONANIE PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH W LOKALU O POW. 48,40M²
NA POTRZEBY MIESZKANIA CHRONIONEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAPY, PRZY UL. MAŁEJ 15/24,
NA DZIAŁCE O NR GEOD. 1416, GMINA 18-100 ŁAPY.**

5.7. Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych.

Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych zapewniona zostanie przez zastosowanie ogranicznika przepięć typu 2 kombinowanego W TM1.

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. Barbara Chilińska, up. Bł/28/00

Branża:

➤ elektryczna

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