

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: *OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ NA PODZIAŁ LOKALU UŻYTKOWEGO PRZY UL. LELEWELA 1 W WAŁBRZYCHU NA DWA ODRĘBNE NIEZALEŻNIE FUNKCJONUJĄCE LOKALE NR 1 I 1A Z PRZYSTOSOWANIEM DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKU INWALIDZKIM WRAZ Z MODERNIZACJĄ POLEGAJĄCĄ NA WYKONANIU ŁAZIENKI Z WC, BUDOWIE C.O. NA PALIWO GAZOWE Z KOTŁEM KONDENSACYJNYM I C.W.U. ORAZ WYKONANIU WENTYLACJI NAWIEWNO-WYWIEWNEJ W POSZCZEGÓLNYCH LOKALACH.*

OBIEKT: Lokal mieszkalny
ul. Lelewela 1/1 i 1a
58-300 Wałbrzych

KATEGORIA BUDYNKU: 13
DZIAŁKA NR: 98/15
OBRĘB: 4 Szczawienko

INWESTOR: Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.
ul. Gen. Andersa 48
58-304 Wałbrzych

Branża	Projektant	Pieczątka i podpis
Budowlana	Wojciech Czerwiński	
Instalacyjna	Agata Nowak	
Elektryczna	Zdzisław Marciniak	

SPIS TREŚCI

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.STRONA TYTUŁOWA.	str. 1
1.2.SPIS TREŚCI	str. 2

2.OPIS TECHNICZNY

2.1.ZAKRES PROJEKTU	str. 3
2.2.CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ORAZ WSTĘPNE ZAŁOŻENIA	str. 3
2.3.OBSZARA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU	
2.4.BRANŻA BUDOWLANA	str. 3
2.5.INSTALACJA WODNO - KANALIZACYJNA	str. 4
2.6.INSTALACJA GRZEWcza	str. 4
2.7.INSTALACJA GAZOWA	str. 5
2.8.INSTALACJA WENTYLACJ NAWIEWNO – WYWIEWNEJ	str. 5
2.9.INSTALACJA ELEKTRYCZNA	str. 5
2.10.WYTYCZNE DO PLANU BIOZ. OGÓLNE ZASADY BHP	str. 6
2.11.UWAGI KOŃCOWE	str. 7

<u>2.RYSUNKI</u>	str. 7
-------------------------	--------

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest projekt podziału lokalu użytkowego przy ul. Lelewela 1 w Wałbrzychu na dwa odrębne niezależnie funkcjonujące lokale nr 1 i 1a z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim wraz z modernizacją polegającą na wykonaniu łazienki z WC, budowie c.o. na paliwo gazowe z kotłem kondensacyjnym i c.w.u. oraz wykonaniu wentylacji nawiewno-wywiewnej w poszczególnych lokalach.

2.2 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 ustawy – prawo budowlane, obejmuje nieruchomość: Wałbrzych, ul. Lelewela 1 (dz. nr 98/15 obr. nr 4 Szczawienko).

2.3 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ORAZ WSTĘPNE ZAŁOŻENIA

Lokal użytkowy składa się z 3 pomieszczeń. Wyposażony jest w instalację wodno – kanalizacyjną, instalację gazową oraz instalację elektryczną. Ogrzewany jest za pomocą centralnego ogrzewania na opał stały, który należy zdemontować. Wszystkie instalacje do demontażu i wymiany. Okna i drzwi wejściowe do lokalu mieszkalnego do wymiany.

2.4. BRANŻA BUDOWLANA

Należy zamurować otwory w ścianie pomiędzy pomieszczeniami zgodnie z rysunkiem branżowym. Z części lokalu użytkowego obejmującego dwa pomieszczenia z wejściem od strony klatki schodowej będzie stanowić lokal mieszkalny nr 1. Z części lokalu użytkowego obejmującego pomieszczenie z wejściem od strony ulicy głównej będzie stanowić lokal mieszkalny nr 1A. W poszczególnych lokalach mieszkalnych zostało wyodrębnione pomieszczenia łazienki z WC, przedpokoju oraz pokoju z aneksem kuchennym. Układ pomieszczeń, lokalizacja nowych ścian GK, lokalizacja nowych drzwi pokazana została na rysunkach branżowych.

Podłoga w całym lokalu użytkowym do zerwania, a płytki ceramiczne oraz tynki na ścianach i sufitach do zbiccia. Poziom posadzki w poszczególnych lokalach mieszkalnych należy wyrównać do poziomu posadzki w obszarze klatki schodowej oraz wejścia od strony ulicy głównej. Należy zamontować nowe okna PCV + nawiewniki okienne oraz parapety PCV. W lokalu mieszkalnym nr 1w pomieszczeniu łazienki należy zamontować okno z mleczną szybą. Skrzydła okienne, nawietrzniki okienne wykorzystywane do napowietrzania pomieszczeń powinny być przystosowane do łatwego otwierania i regulacji na wysokości nie wyższej niż 1,2m od poziomu posadzki.

Na wszystkich ścianach należy położyć nowy tynk cementowo – wapienny, zagruntować i pomalować farbą emulsyjną na kolor uzgodniony z inwestorem. Na stropie należy zamontować płyty GK 9,5mm i pomalować farbą emulsyjną na kolor uzgodniony z inwestorem. W lokalu mieszkalnym nr 1 należy zamontować sufit podwieszany.

Po demontażu starej posadzki należy zamontować nowe płyty OSB 25mm i nową wykładzinę PCV. W pomieszczeniu łazienki na posadzce należy zamontować antypoślizgowe płytki ceramiczne.

Ściany działowe o gr 100,00mm nowych pomieszczeń należy wykonać z płyt GKBI o gr. 12,5mm izolowane wełną mineralną na ruszcie metalowym C75mm. W pomieszczeniu łazienki powierzchnie ścian do wysokości min. 2 m pokryć płytkami ceramicznymi. Ściany w obszarze lokalizacji montażu poręczy dla niepełnosprawnych należy wzmocnić. W obszarze nowych pomieszczeń łazienki należy zdemontować stara posadzkę. W pomieszczeniu łazienki w obszarze natrysku posadzkę należy wykonać ze spadkiem w kierunku odpływu instalacji kanalizacji sanitarnej. Układ nowej posadzki:

- istniejący strop ceramiczny
- wylewka wyrównujący
- folia izolacyjną
- styropian min. 5cm
- folia izolacyjna
- wylewka cementowa min. 6cm

- hydroizolacja – 2 warstwy folii w płynie
- antypoślizgowe płytki ceramiczne mocowane na klej

Do montażu nowe zgodnie ze specyfikacją drzwi wejściowe do lokalu mieszkalnego, łazienkowe oraz pokojowe w wykonaniu bezprogowym. Drzwi łazienkowe oraz pokojowe w dolnej części powinny być wyposażone w kratkę nawiewną.

2.5. INSTALACJA WODNO - KANALIZACYJNA

Istniejącą instalację wodno – kanalizacyjną należy zdemontować. Nową instalację wody zimnej do poszczególnych lokali mieszkalnych należy podłączyć do istniejącego podejścia zlokalizowanego w korytarzu klatki schodowej. Podejścia instalacji wody zimnej do poszczególnych lokali mieszkalnych będą zlokalizowane w pomieszczeniu łazienki. Podejście zabudować, a w ścianie należy zamontować szafkę wodomierzową podtynkową. W skład każdego zestawu wodomierzowego wchodzi:

- zawór odcinający kulowy dn20
- wodomierz skrzydełkowy typ JS-01 firmy PoWoGaz dn 15
- reduktor ciśnienia
- zawór antyskażeniowy EA251 firmy Danfoss
- zawór odcinający kulowy dn20

Woda zimna doprowadzona jest do wszystkich przyborów sanitarnych oraz do kotła dwufunkcyjnego i pralki.

Przybory sanitarne:

- stojąca miska ustępowa dla niepełnosprawnych
- umywalka 55cm wraz z baterią stojącą dla niepełnosprawnych
- składane krzesło natryskowe wraz z baterią natryskową dla niepełnosprawnych
- zlewozmywak z baterią stojącą

Wszystkie przybory sanitarne oraz poręcze należy montować na wysokości zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zaprojektowano instalację z rur miedzianych łączonych lutem miękkim. Średnice podano na rysunkach branżowych. Instalację izolowaną termicznie prowadzić w bruzdach ściennych. Wszystkie przybory sanitarne należy wyposażyć w zawory odcinające na wodzie zimnej i ciepłej. Zastosować armaturę na ciśnienie 6bar.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie 9bar zgodnie z PN-81/B-10700.

Istniejącą kanalizację sanitarną należy zdemontować. Podłączenie instalacji kanalizacji do wszystkich przyborów sanitarnych należy sprowadzić do poziomu posadzki i podłączyć do istniejącego pionu P1. Nową instalację z pomieszczeń łazienki i kuchni należy wykonać zgodnie z lokalizacją pokazaną na rysunkach. Instalację wykonać z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych. Przewody z PVC32-110mm do poszczególnych urządzeń należy prowadzić w ścianach i posadzce. Spadki i średnice podane na rysunkach branżowych. W pomieszczeniu łazienki w natrysku należy zamontować odwodnienie liniowe.

2.6. INSTALACJA GRZEWCZA

Lokale mieszkalne ogrzewane będą instalacją centralnego ogrzewania systemu zamkniętego. Źródłem ciepła w poszczególnych lokalach mieszkalnych będzie kondensacyjny kocioł dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania na paliwo gazowe o mocy 21kW zlokalizowane w pomieszczeniach łazienki. Kotły należy zamontować na wysokości 1,50m od poziomu posadzki. Odprowadzenie spalin odbywać się będzie przewodami powietrzno - spalinowymi izolowanymi ze stali kwasoodpornej o średnicy dn80/125 o długości ok. 11m. Przewody prowadzone po elewacji tylnej należy wyprowadzić poprzez strych ponad dach min. 100cm. zakończony nasadą kominową. Do odpowiednich króćców należy podłączyć instalację c.o., gazową i wodę użytkową. Przed wpięciem poszczególnych instalacji należy zamontować armaturę odcinającą oraz ochronną zgodnie z zaleceniami producenta kotła. Zaprojektowano instalację c.o. o parametrach 70/50st.C. Z rur i kształtek miedzianych łączonych lutem miękkim. Zaprojektowano grzejniki płytowe typu C22 oraz grzejnik łazienkowy SAN15. Trasa, średnice oraz wielkość grzejników podano na rysunkach branżowych. Instalację prowadzić na zewnątrz ścian ok. 10cm. nad posadzką. Grzejniki należy wyposażyć w głowice termostatyczne a przewody zasilające i powrotne w zawory odcinające. Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie min. 0,4MPa.

2.7. INSTALACJA GAZOWA

W lokalach mieszkalnych zaprojektowano nową instalację gazu do kotłów gazowych dwufunkcyjnych i kuchenek gazowych. Należy wykonać nowe podejście pod gazomierz w obszarze korytarza klatki schodowej dla lokalu mieszkalnego nr 1A. Wpięcie instalacji do istniejącego podejścia pod gazomierz dla lokalu mieszkalnego nr 1 zlokalizowano na korytarzu klatki schodowej. Instalację należy wykonać z rur i kształtek miedzianych łączonych lutem twardym lub w systemie kształtek zaciskowych do instalacji gazu. Trasa i średnice zgodnie z rysunkami branżowymi. Instalację należy prowadzić przy ścianach pod stropem poszczególnych pomieszczeń. Przy przejściu przez ściany instalację prowadzić w rurach ochronnych. Po wykonaniu instalacji należy wykonać próby szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.8 INSTALACJA WENTYLACJI NAWIEWNO – WYWIEWNEJ

Wentylacja nawiewna w każdym lokalu mieszkalnym obejmuje wykonanie kartki nawiewnej w ścianie elewacyjnej o średnicy 160cm² w pomieszczeniu pokoju z aneksem kuchennym montowanej ok. 30cm od poziomu posadzki. Dodatkowo zaprojektowano nawiewniki w oknach w poszczególnych pomieszczeniach. Nawiew do pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez kratkę zamontowaną u dołu drzwi do pomieszczenia łazienki.

Wentylacja wywiewna z pomieszczenia łazienki lokalu mieszkalnego nr 1 będzie realizowana poprzez nowy przewód wentylacyjny prowadzony korytarzem klatki schodowej poprzez strych i wyprowadzony ponad dach. Wentylacja wywiewna z pomieszczeń pokoju z aneksem kuchennym w poszczególnych lokalach mieszkalnych będzie realizowana poprzez nowe przewody wentylacyjne wyprowadzone elewacją frontową ponad dach. Nowe kanały wentylacyjne zaprojektowano jako przewody z rur systemowych dwuściennych o średnicy 160/220mm. Na wylocie każdego przewodu wentylacyjnego należy zamontować parasol, a na załamaniu przewodu należy zamontować drzwiczki rewizyjne do wyczystek. W poszczególnych pomieszczeniach należy zamontować kartkę wywiewną dn160mm. Wentylacja wywiewną z pomieszczenia łazienki lokalu mieszkalnego nr 1A będzie realizowana poprzez istniejący przewód kominowy – montaż wkładu kominowego.

Dokładna lokalizacja pokazana na rysunkach.

2.9 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Istniejąca instalacja elektryczna podlega całkowitej wymianie. Zaprojektowane dwie odrębne dla poszczególnych lokali tablice bezpiecznikowe TM mieszkaniowe zasilic z tablicy TL przewodem YDY 3x4mm². Tablice należy zamontować w pomieszczeniach przedpokoju przy drzwiach wejściowych do poszczególnych lokali mieszkalnych na wysokości 1,8m od poziomu posadzki. Zaprojektowano obwody gniazd, pralki, kuchenki elektrycznej oraz kotła na gaz z przewodów miedzianych YDY 3x2,5 mm², a przewody oświetlenia YDY 3x1,5mm². Przewody należy układać podtynkowo. Lokalizacja osprzętu została pokazana na rysunkach branżowych. Obwody pralki, kuchenki i kotła gazowego zaprojektowano jako obwody wydzielone.

Zabezpieczenie obwodów:

- gniazda – wyłącznik instalacyjny S301B 16A
- pralka – wyłącznik instalacyjny S 301B 16A
- kuchenka – wyłącznik instalacyjny S 301B 16A
- kocioł na gaz – wyłącznik instalacyjny S 301B 16A
- lodówka – wyłącznik instalacyjny S 301B 16A
- oświetlenie – wyłącznik instalacyjny S 301B 10A

W miejscach koniecznych zbliżeń lub skrzyżowań z instalacją wodno – kanalizacyjną oraz przy przejściach przez ściany – przewody należy układać w rurkach instalacyjnych typu RB18m. Gniazda wtyczkowe w pokoju instalować na wysokości 35cm od poziomu posadzki, natomiast w pomieszczeniu kuchni na wysokości 85cm od poziomu posadzki. Gniazdo wtykowe dla kotła na gaz instalować na wysokości max. 1,2m od poziomu posadzki – usytuowanie skorygować z instalacjami na etapie realizacji remontu. Dla potrzeb pralki automatycznej oraz kuchenki elektrycznej zastosować należy gniazda wtyczkowe o stopniu ochrony IP-44 p/t. W ścianach z płyt GK oraz pod płytkami ceramicznymi przewody należy instalować w rurkach instalacyjnych. Po wykonaniu montażu należy wykonać pomiary instalacji w zakresie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji izolacji.

Dla instalacji i urządzeń należy wykonać ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) i przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) w linii zasilającej oraz instalacji odbiorczej stosować należy układ TN-S – z dodatkowym przewodem ochronnym PE.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza przewodów i aparatów zabezpieczających. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania realizowane przez wyłączniki instalacyjne w przypadku zwarć lub przeciążeń oraz przez wyłączniki różnicowo - prądowe w przypadku wystąpienia zwarć niezupełnych.

Zaprojektowano zastosowanie tablicy mieszkaniowej od strony zasilania wyłącznika różnicowo - prądowego o wartości $I_{\Delta n}=0,03A$ (30mA) obejmując ochroną obwody instalacji odbiorczej.

Instalację należy wykonać w układzie TN-S Wszystkie gniazda wtykowe ze stykami ochronnymi połączonymi z przewodem ochronnym PE.

Kontakty i wyłączniki należy montować na wysokości min. 80cm do max. 110cm od poziomu posadzki, a gniazda na wysokości od min. 40cm do max 110cm od poziomu posadzki.

2.10 WYTYCZNE DO PLANU BIOZ. OGÓLNE ZASADY BHP

Na zakres robót elektrycznych kierownik robót nie jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na:

1. Zakres prac
2. Możliwe zagrożenia
3. Środki zapobiegawcze
4. Wytyczne prowadzenia instruktażu

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz szczegółowe informacje odnośnie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych są podane w Rozporządzeniu Ministerstwa Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003r. oraz Rozporządzeniu Ministerstwa Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.

Ogólne zasady prowadzenia robót w sposób bezpieczny, a w tym:

1. Teren, na którym będą prowadzone roboty budowlane i montażowe należy ogrodzić i oznakować tablicą informacyjną i znakami ostrzegawczymi o prowadzonych robotach budowlanych.
2. Plac budowy wyposażić w pomieszczenie dla pracowników na okres budowy oraz WC.
3. Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być przeszkoleni i poinstruowani o bezpiecznym sposobie wykonywania robót budowlanych zgodnie z przepisami BHP oraz zapoznani z projektem budowlanym.
4. Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami BHP
5. Zabronione jest wykonywanie robót w złej widoczności np. podczas mgły, opadów atmosferycznych lub o zmierzchu
6. Przed dopuszczeniem pracowników do pracy należy wyposażić ich w odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej, przeszkolić w zakresie przepisów BHP na stanowisku pracy, w tym do pracy na wysokości. Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie potwierdzające zdolność do wykonywania prac w ich zawodach
7. Pomieszczenie dla pracowników wyposażić w apteczkę pierwszej pomocy oraz wykaz zawierający adresy i numery telefonów w widocznym miejscu:
 - pogotowie ratunkowe 999
 - straż pożarna 998
 - posterunku policji 997
1. Plac budowy wyposażić w niezbędny sprzęt gaśniczy
2. Wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną wokół miejsca wykonywania robót budowlanych, zachowując szerokość strefy nie mniejszą niż 1/10 wysokości na której wykonywane będą roboty i istnieje zagrożenie

- spadania przedmiotów, lecz nie mniejszą niż 6m
3. Wyznaczyć i utrzymać na bieżąco porządek na przejściach i dojazdach oraz pomostach i rusztowaniach
 4. Nie należy prowadzić robót na kilku poziomach w jednym pionie – stanowisko nad stanowiskiem
 5. Zapewnić używanie sprzętu ochronnego przed upadkiem z wysokości – szelek bezpieczeństwa z linką i amortyzatorem przez pracowników wykonujących roboty jak również pracowników odbierających materiały na dachu
 6. Zapewnić zastosowanie drabin oznaczonych znakiem bezpieczeństwa B będących w dobrym stanie technicznym. Wykonywanie i montaż rusztowań prowadzić zgodnie z DTR i dopuścić do użytkowania po sprawdzeniu przez kierownika budowy
 7. Sprzęt budowlany i urządzenia elektryczne powinny posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa i wymagane dopuszczenia do pracy przez UDT.

2.11 UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie
- Wszystkie urządzenia należy montować zgodnie z wytycznymi producenta
- Materiały użyte do wykonania robót powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku norm powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni oraz innym umownym warunkom
- Na prostych odcinkach przewodów instalacji grzejnikowej z rur miedzianych dłuższych niż 5,0mb należy zamontować kompensatory mieszkowe

3. RYSUNKI

- Rysunek nr J-1 „Rzut lokalu mieszkalnego - inwentaryzacja”
- Rysunek nr J-2 „Rzut lokalu mieszkalnego – stan projektowany”
- Rysunek nr J-3 „Instalacja centralnego ogrzewania”
- Rysunek nr J-4 „Instalacja zimnej i ciepłej wody”
- Rysunek nr J-5 „Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut lokali mieszkalnych”
- Rysunek nr J-5A „Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut piwnicy i rozwinięcie instalacji”
- Rysunek nr J-6 „Instalacja gazowe i wentylacja nawiewno - wywiewna”
- Rysunek nr J-7 „Instalacja elektryczna”
- Rysunek nr J-8 „Schemat instalacji elektrycznej – lokal mieszkalny nr 1”
- Rysunek nr J-8A „Schemat instalacji elektrycznej – lokal mieszkalny nr 1A”