

REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI GŁĘBOWICE 43.

LOKALE: NR 43/1, NR 43/2, KOTŁOWNIA - CZĘŚĆ WSPÓLNA

Przewiduje się:

- uprzątnięcie pomieszczeń z mebli i śmieci,
- roboty rozbiórkowe, zamurowania, demontaż istniejących urządzeń i instalacji
- Wymianę pokrycia dachowego wraz wykonaniem prac termoizolacyjnych, oraz remontem kominów ponad dachem
- Montaż obróbek blacharskich, orywnowania, rur spustowych itp
- Wymianę / montaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej wraz z montażem nowych parapetów
- Remont elewacji - technologia lekka-mokra.
- Przebudowę wewnątrz w celu dostosowania do nowej aranżacji
- Wykonanie nowych instalacji: wod-kan, wentylacji, c.o., elektrycznej
- Wykonanie podłóg, tynków, okładzin ściennych
- Malowanie ścian i sufitów,
- Montaż osprzętu elektrycznego,
- Montaż urządzeń sanitarnych,
- Montaż wyposażenia
- Modernizacja wspólnej kotłowni
- Montaż biologicznej oczyszczalni ścieków wraz z przyłączem sanitarnym.
- Uporządkowanie placu budowy

Opis szczegółowy planowanych prac

- A. Pokrycie dachu: planuje się wymianę pokrycia dachowego na nowe wraz z wykonaniem niezbędnych napraw i wzmocnień konstrukcji stropodachu oraz ogniomurów, montażem nowych obróbek blacharskich, systemu orywnowania.
Projektowane pokrycie: Styropapa gr. 20cm
- B. Wykonanie remontu elewacji - ocieplenie budynku metodą lekką-mokrą w oparciu o izolację styropianem grubości min 10cm. Prace należy wykonać w oparciu o rozwiązanie systemowe jednego producenta. Wykończenie tynkiem cienkowarstwowym typu baranek gr. 1,5mm w jasnych, naturalnych barwach(do ustalenia z Inwestorem). Strefę cokołu budynku, wykończyć tynkiem mozaikowym. W zakresie demontaż daszku na elewacji frontowej.
- C. Kompleksową modernizację kotłowni zlokalizowanej w części wspólnej w zakresie instalacji C.O., wod-kan, elektrycznej i wentylacji. Przewiduje się wymianę kotła C.O. na nowy oraz remont komina spalinowego.
- D. Wykonanie przyłącza energetycznego wraz z montażem szafy pomiarowej na zewnątrz budynku. Przygotowanie pod montaż 3szt liczników energii elektrycznej (M. 43/1, 43/2, cz. wspólne).
- E. Ścianki działowe:
nowe ścianki działowe w technologii szkieletowych GK, układ zg. z dok. rysunkową.
Ścianka między lokalowa – wykonana z wraz z warstwą wygłuszenia akustycznego – wełną mineralną np. Rockton Acustic
- F. Wentylacja/kominy:
Wentylację grawitacyjną wykonać poprzez wykorzystanie istniejących kominów oraz wykonanie nowych kanałów wentylacji grawitacyjnej (łazienki, kuchnie, kotłownia). Istniejące kanały

wentylacyjne należy udrożnić oraz dokonać niezbędnych napraw uszkodzonych fragmentów kominów, z częścią ponad dachem włącznie. Istniejących przewody kominowe należy poddać czynnością kontrolnym i czyszczeniu. Nowe przewody wentylacji grawitacyjnej wykonać z materiałów niepalnych.

Istniejący komin spalinowy przeznaczony do podłączenia nowego kotła C.O. należy, w przypadku zbyt małej średnicy przekroju, wyfrezować do średnicy minimalnej wymaganej dla nowo montowanego kotła C.O.

G. Przebudowa istniejących podłóg.

- istniejąca podłoga - posadzki betonowe, przeznaczone do remontu poprzez uzupełnienie ubytków oraz wypoziomowanie bądź wyrównanie powierzchni. Istniejące warstwy wykończeniowe wymienić na nowe.
- Warstwy wykończeniowe (nowoprojektowane):
 - w pokojach panele podłogowe
 - w pomieszczeniach: kuchnia, komunikacja, pom. techniczne – płytki ceramiczne/gres
 - w łazience wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z masy kauczukowej wraz z ułożeniem płytek ceramicznych

H. Okładziny ścienne i sufitowe.

- Sufity:
 - zbitie luźnych tynków, wykonanie okładzin GK na ruszcie metalowym
 - na istniejących (nie odspojonych) tynkach dopuszcza się wykonanie przecierek gipsowych wzmocnionych siatką elewacyjną z włókna szklanego.
 - dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi
 - Zabudowy instalacji (przedścianki) wykonać w technologii GK na rusztach metalowych.
- Ściany:
 - Na ścianach pokoi i kuchni: zbitie luźnych tynków, wykonanie okładzin GK na ruszcie metalowym (dopuszcza się wykonanie przecierek gipsowych wzmocnionych siatką) oraz dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi.
 - Kuchnia - w strefie zabudowy kuchennej wykonać fartuch między szafkowy z płytek ceramicznych
 - W łazience – strefie prysznic i przyborów sanitarnych - wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z masy kauczukowej wraz z ułożeniem płytek ceramicznych do wys. 2,0m, powyżej jak dla pozostałych pomieszczeń (farby w pomieszczeniach mokrych odporne na wilgoć oraz szorowanie).
 - Kotłownia – płytki do wysokości 2m, powyżej jak dla pozostałych pomieszczeń (farby w pomieszczeniach mokrych odporne na wilgoć oraz szorowanie).

Stolarka drzwiowa i okienna (cały budynek):

Projektuje się wymianę/montaż okien i drzwi wejściowych na nowe, spełniających wymagania ($U_d \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Drzwi wewnętrzne drewniane, płycinowe w ościeżnicach drewnianych/stalowych lub regulowanych opaskowych (drzwi do łazienki z naświetlem oraz otworami wentylacyjnymi)

Montaż nowych parapetów: wewnętrzne PCV, zewnętrzne stalowe powlekane

Instalacja elektryczna:

Zasilanie i pomiar rozliczeniowy energii.

Budynek zasilany jest z przyłącza napowietrznego, dla zasilania ułożyć linię zasilającą wykonaną kablem typu YKY 5x16mm² od haka przyłącza napowietrznego do projektowanej rozdzielniczy TL+WG. Przy bocznej ścianie budynku ustawić szafkę ZK i licznikową wyposażoną w podstawę licznikową x3, zabezpieczenie przedlicznikowe oraz wyłącznik pożarowy prądu obiektu. Od szafki licznikowej wykonać WLZ wykonaną kablem typu YKXs 5x10mm² ułożoną w RL47 pod tynkiem.

Rozdzielnice elektryczne.

Do rozdzielenia energii elektrycznej w lokalach mieszkalnych oraz części wspólnej, projektuje się niezależne rozdzielnie RG. Zasilanie rozdzielnic w układzie TN-S. Rozdzielnice projektuje się w oparciu o obudowy firmy Hager, z możliwością zastosowania zamienników firm Eaton Moeller, Schneider Electric lub Legrand. Będą to rozdzielnice wewnątrz, w obudowie metalowej zamykanej na klucz. Zasilanie rozdzielnic w układzie TN-S. Rozdzielnice wyposażone będą w osprzęt elektryczny montowany na szynach TH. Wszystkie odpływy oznaczyć w sposób czytelny i zrozumiały zgodnie ze schematem ideowym, który również należy umieścić wewnątrz w/w rozdzielnic.

Instalacje oświetleniowe.

Instalację oświetleniową należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w normie PNEN 12464-1. W pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych należy stosować osprzęt szczelny o stopniu ochrony co najmniej IP44. Instalację należy wykonać stosując głównie oprawy energooszczędne diodowe. Stopień ochrony opraw będzie zgodny z wymaganiami poszczególnego typu pomieszczeń. Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm² 450/750V, YDYżo 4x1,5mm² 450/750V YDYżo 5x1,5mm² 450/750V. Łączniki instalować na wysokości 1,2m od posadzki. Przewody układać w tynku oraz w RL na tynku. Łączenia wykonać w puszkach.

Instalacja gniazd wtykowych 230V ogólnych, 3F.

Obwody gniazd wtykowych 230V należy wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm² (5x2,5mm²) 450/750V. Instalację zasilania jak również same gniazda wykonać jako wtykowe. Przewody układać w konstrukcji ścian, w rurach ochronnych. Gniazda instalować na wysokościach podanych na rysunku. Przewody układać w tynku oraz w RL na tynku. Łączenia wykonać w puszkach.

Ochrona p. porażeniowa.

Jako ochronę przed niebezpieczeństwem porażenia zastosowano szybkie wyłączenie zasilania. Obwody elektryczne zabezpieczono wyłącznikami nadprądowymi oraz wyłącznikami różnicowo-prądowymi $\Delta J=30\text{mA}$.

Ochrona przeciwprzepięciowa.

W rozdzielnicach RG zainstalować należy ochronnik klasy B+C. Ochronniki łączyć z fazami L1, L2, L3 linką miedzianą LgY 25mm². Ochronniki łączyć z szyną PE rozdzielnic.

Instalacja odgromowa.

Zwody poziome.

Instalację odgromową wykonać drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8$ na wspornikach wysokości 150 mm. Do instalacji odgromowej podłączyć wszystkie części wystające ponad połac dachu jak kominy, wentylatory, maszty antenowe. Miejsce łączeń zwodów poziomych z przewodem odprowadzającym wykonać tak by długość boku oka siatki nie przekraczała 20 m.

Przewody odprowadzające.

Przewody odprowadzające należy wykonać z pręta $\varnothing 8$ na uchwytych. Przewody odprowadzające doprowadzić do złącza kontrolnego, które wykonać na ścianie na wys. 1m od poziomu gruntu.

Przewód uziemiający wykonać z bednarki ocynkowanej FeZn 25x4.

Złącza kontrolne.

Złącze kontrolne wykonać jako czterozaciskowe na ścianie na wysokości 1m od poziomu gruntu.

Przewiduje się: gniazda 1-fazowe w ilości 4szt/ pomieszczenie, 3-F w kuchni (indukcja) – 1szt, punkty oświetlenia/oprawy w ilości 1szt/pomieszczenie

- Osprzęt elektroinstalacyjny instalować zgodnie z załączonym projektem lub bezpośrednimi ustaleniami z Inwestorem lub Inspektorem Nadzoru.

- Po wykonaniu instalacji elektrycznych dokonać pomiarów rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Protokoły z pomiarów przedłożyć do odbioru technicznego.

Instalacja gniazd i oświetlenia kotłowni - do wykonania od podstaw zgodnie z wytycznymi ogólnymi j/w..

Instalacja wodociągowa i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Projektowaną instalację wodociągową należy zasilić poprzez istniejące przyłącze wodociągowe.

Dostawa wody przewidziana jest na cele bytowo – gospodarcze użytkowników. Przyjęto wewnętrzną instalację wodociągową z rozdziałem poziomym dolnym. Pobór wody będą opomiarowywać wodomierze (dla każdego lokalu i kotłowni odrębny), które należy zamontować w pomieszczeniu kuchnia i w kotłowni. Przewody rozprowadzające dostarczać będą wodę zimną do punktów czerpalnych.

Ciepła woda dla potrzeb socjalno – bytowych doprowadzana będzie z pomieszczenia modernizowanej kotłowni gdzie podgrzewana będzie w kotle na paliwo stałe „ekogroszek” z automatycznym podajnikiem i magazynowana w zasobniku pojemnościowym o poj. min 300L wyposażonym w dodatkową grzałkę elektryczną na okres letni.

Przewody wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur PEX.

Minimalna odległość przewodów od kabli elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić 0,50 m a w miejscach skrzyżowania 0,05 m.

W miejscach prowadzenia rur przez przegrody budowlane, powinny być założone tuleje ochronne stalowe, przy czym w miejscach tych nie powinno być połączeń rur. Tuleje powinny być co najmniej o 2 cm dłuższe niż grubość ściany czy stropu. Przestrzeń między rurą a tuleją powinna być wypełniona materiałem elastycznym, który pozwala na „pracę” przewodu oraz tłumi hałas. Przy układaniu rur w posadzce, należy je prowadzić w całych odcinkach, powierzchnię zabezpieczyć izolacją termiczną. Wysokość ustawienia armatury czerpalnej i spustowej zgodnie z polską normą PN/B-10701.

W zakresie prac:

- dostawa i montaż automatycznego kotła C.O. na ekogroszek o mocy min. 24kW wraz z zasobnikiem wody - kotłownia

- remont komina spalinowego – kotłownia

Lokale mieszkalne:

- montaż zlewozmywaka na szafce w pomieszczeniu kuchni;

- umywalki,

- ustępu (zestaw podtynkowy),

- kabiny prysznicowej w łazience;

- montaż baterii oraz podłączenie do instalacji wodnej i kanalizacyjnej.

Rury wody zimnej izolować otuliną grubości 13mm. Na rurach wody ciepłej stosować izolację typu thermaflex o grubości 20mm.

Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki odprowadzane będą, kanałem Ø160 PVC-U do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej – Biologiczna oczyszczalnia ścieków ze studnią chłonną.

Zaprojektowano oczyszczalnię ścieków - typu biologiczno-mechanicznego (np. BIO-HYBRYDA4000 Ekopol), działającą na zasadzie zanurzonego złoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym, zewnętrznej kanalizacji sanitarnej oraz studni chłonnej.

Lokalizacja oczyszczalni zg. z dokumentacją projektową.

Podstawowe parametry oczyszczalni:

- liczba stałych użytkowników: do 10 osób
- objętość ścieków dopływających do oczyszczalni: max. 1,5 m³/d
- dobowy ładunek substancji organicznych BZT₅: max. 0,6 kg/d

Wykonać kompletną instalację kanalizacji sanitarnej w obrębie modernizowanego budynku oraz instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki.

Poziomy wewnętrznej kanalizacji sanitarnej projektowane są z rur PCV-s, piony i podejścia z rur i kształtek PP niskosumowych. Piony wyprowadzić ponad dach 0.5 m i zakończyć rurą wywiewną typu Wavin. U podstawy pionu przewidzieć czyszczak. Wysokość ustawienia oraz odległości przyborów od ścian zgodnie z normą PN/B -10701. Średnice przewodów zgodnie z PN-92/B-01707.

Każdy z przyborów sanitarnych powinien mieć zamknięcie wodne - syfon, o wysokości co najmniej 75 mm. Na zakończeniach najdłuższych podejść zamontować zawory napowietrzające.

Instalacja centralnego ogrzewania .

Instalacja centralnego ogrzewania została zaprojektowana jako instalacja wodna, dwururowa w obiegu wymuszonym o temperaturze 70/55°C w układzie otwartym. Źródło ciepła dla instalacji budynku zlokalizowane jest w pomieszczeniu kotłowni – nowoprojektowany automatyczny kocioł C.O. 24kW na ekogroszek. Odbiornikami ciepła będą grzejniki konwekcyjne, stalowe, płytowe z ożebrowaniem konwekcyjnym np. firmy "PURMO", typu Purmo V. Grzejniki mają zasilanie „od dołu” i mają własne zawory grzejnikowe. Wszystkie grzejniki wyposażone zostaną w głowice termoregulacyjne np. firmy "OVENTROP". Głowice służyć będą do regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach. W budynku przewidziano montaż instalacji w układzie trójkowym. Moc, ilość i wymiary grzejników należy dobrać w oparciu o parametr 150W/m² pomieszczenia

Źródłem ciepła dla mieszkania będzie, przeznaczona do kompletnego remontu kotłownia – przewiduje się kocioł na paliwo stałe „ekogroszek” z automatycznym podajnikiem o mocy min. 24kW.

Kocioł stanowi zespół grzewczy zapewniający dostawę ciepła dla potrzeb c.o. i niezbędnej ilości ciepłej wody użytkowej. Prowadzenie rur w budynku zaprojektowano w systemie rozprowadzeń przewodów rura w rurze (rura osłonowa peszel) w posadzkach. Czynnik grzejny rozprowadzany będzie do poszczególnych grzejników przewodami z rur PEX-c z osłoną antydyfuzyjną. W projekcie zastosowano rury i kształtki systemu Uponor Unipipe lub innych równorzędnych typu PEX/Al./PEX, łączonych poprzez zaprasowanie. W budynku zastosowano instalację trójkową. Projektuje się prowadzenie poziomów w rurze osłonowej peszla w warstwie izolacji posadzkowej. Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnieniowej. Zawory odcinające -kulowe, wodne. Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania odpowietrznikami w najwyższych punktach instalacji - odpowietrznikami automatycznymi na grzejnikach.