

OPIS ROBÓT PROJEKTOWANYCH – Senior +

Zakres prac

W budynku zostaną wykonane:

- prace wyburzeniowe i rozbiórkowe
- remont/wymiana pokrycia dachu wraz z opierzeniami oraz rynnami i rurami spustowymi;
- wykonanie ocieplenia połaci dachowej
- Wykonanie ocieplenia elewacji w systemie ocieplenia elewacji metodą lekką-mokrą.
- wymiana świetlików dachowych
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej;
- rozbiórka i wykonanie nowych posadzek oraz zastosowanie nowych pokryć;
- remont instalacji wentylacji
- wykonanie nowych tynków na ścianach oraz sufitach w tym wykonanie sufitów podwieszanych GK ;
- rozebranie i postawienie ścianek działowych i wydzielenie tym samym nowych pomieszczeń;
- remont instalacji centralnego ogrzewania wraz z montażem pompy ciepła i montażem ogrzewania podłogowego;
- remont instalacji wod-kan. wewnątrz budynku wraz z białym montażem;
- remont instalacji elektrycznej wraz z montażem gniazdek, wyłączników i punktów świetlnych;

Ściany działowe

Ścianki działowe murowane – o gr. 12cm

Posadzki

Projektuje się rozbiórkę starych oraz wykonanie nowych posadzek na gruncie – układ warstw:

- warstwa wykończeniowa (płytki 30x30 – w pom. mokrych i technicznych/wykładzina PCV w pozostałych)
- jastrych cementowy gr. 6cm (rozprowadzenie ogrzewania podłogowego)
- folia
- styropian 10cm
- folia
- płyta betonowa gr 10cm
- folia
- zagęszczony piasek

Kominy

Kominy ponad połacią dachu należy przemurować z cegły kratówki dla przewodów wentylacyjnych. Przewody zakończyć czapkami. Kominki wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej.

Wentylacja

Istniejące kominki wentylacyjne wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej.

Wentylację mechaniczną wywiewną wyremontować przy pomocy stalowych rur typu „Spiro” Ø160 wprowadzonych przez ścianę.

Nawiew poprzez nawietrzniki higrosterowalne w oknach oraz przez otwory nawiewne.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych z kratką nawiewną na dole o przekroju min. 220 cm².

Stropodach, pokrycie oraz odprowadzenie wód opadowych

- dach w części pomieszczeń Kuchnia i WC – remont kompleksowy, wymiana więźby dachowej wraz z podniesieniem poziomu połaci dachu do poziomu dachu nad pomieszczeniem „jadalnia” – pokrycie blachą trapezową/ deskowanie+papa
- pozostała konstrukcja stropodachu bez zmian;
- wymiana pokrycia dachu - 2x papa (nad pomieszczeniem „szatnia” Styropapa gr. 20cm)
- wykonanie nowych obróbek blacharskich - blacha stalowa ocynkowana
- wymiana orynnowania i rur spustowych – blacha ocynkowana

- wymiana świetlików dachowych w pomieszczeniu korytarza i sali odpoczynku.
- wody opadowe odprowadzić bezpośrednio na teren działki inwestora bez zalewania działek sąsiednich.
- Belki stalowe oczyścić z rdzy i pomalować farbą antykorozyjną.

Elewacja

- ocieplenie ścian zew. styropianem gr. 10 cm; wykończenie powierzchni - tynk akrylowy drobnoziarnisty
- kolorystyka analogiczna jak w części użytkowanej (do uzgodnienia z Inwestorem)

Stolarka

- okna rozwierno-uchylne PCV białe o współczynniku U poniżej 1,10 W/m²K dla okna wyposażone w nawietrzaki higrosterowalne
- drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe;
- drzwi zewnętrzne stalowe ocieplane; U poniżej 1,3 W/m²K;

Wykończenie

Ściany (po dokonaniu napraw tynków lub zamiennie, wykonaniu okładzin GK) należy wykończyć na gładko gładziami gipsowymi + malowanie farbami akrylowymi.

Ściany do wysokości 2,0m w pomieszczeniach sanitarnych i intensywnie eksploatowanych należy wykończyć materiałami zmywalnymi i odpornymi na działanie wilgoci, tj. płytkami ceramicznymi i farbami zmywalnymi o odpowiedniej klasie odporności na szorowanie.

Sufity wykonać jako podwieszane GK wraz z warstwą ocieplenia – wełna mineralna gr. 20cm.

Ocieplenie stropodachu pomieszczenia „szatnia” wykonać poprzez położenie Styropapy gr. 20cm. Sufity wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych + malowanie farbami akrylowymi.

Pomieszczenie (WC dla os. niepełnosprawnych.):

- należy wykonać/ prysznic w formie bezbrodzikowej (odpływ liniowy podposadzkowy + zachowanie odpowiednich spadków)
- zamontować udogodnienia dla osób niepełnosprawnych:
 - * krzeselko podprysznicowe ściennie, składane + uchwyt pionowy oraz poziomy stały
 - * bateria prysznicowa wyposażona w zawór przeciwpoparzeniowy lub centralny mieszacz wody
 - * uchwyty stały oraz uchylny przy WC
 - * uchwyty stałe przy umywalce x2

- zamontować

Obiekt wyposażać w dwie gaśnice po 2 kg zlokalizowane w oznaczonych i ogólnodostępnych miejscach.

Poza powyższym należy wykonać/zamontować:

- fartuch z płytek ceramicznych - pas między szafkowy w kuchni

Prace na zewnątrz budynku

- Od strony dziedzińca wykonać opaskę przy budynku z obrzeżem chodnikowym gr. 6cm, wypełnionym grysem kamiennym z odpowiednim spadkiem w kierunku od budynku aby uniknąć zalegania wód opadowych i zamakania ścian przyziemia. Szerokość opaski min. 50cm.

Uwagi ogólne

- Stosować materiały nie rozprzestrzeniające ognia z atestami;
- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
- Wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, przyjmuje się tolerancje wymiarowa w granicach 5%.

Przed wszystkimi rozbiórkami wykonać odkrywki celem potwierdzenia czy dany element nie stanowi podparcia konstrukcji.

INSTALACJE SANITARNE

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH

Instalacja wodociągowa i przygotowania ciepłej wody użytkowej

Remontowaną instalację wodociągową należy zasilić poprzez wpięcie do istniejącej instalacji wody w pomieszczeniu kotłowni części użytkowanej.

Dostawa wody przewidziana jest na cele bytowo – gospodarcze.

Przyjęto wewnętrzną instalację wodociągową z rozdziałem poziomym dolnym.

Pobór wody opomiarowuje wodomierz główny, który znajduje się w pomieszczeniu WC budynku nr 34.

Przewody rozprowadzające dostarczać będą wodę zimną do punktów czerpalnych.

Usytuowanie pionów wodociągowych oraz przewodów rozprowadzających w projekcie, wynika z układu rozmieszczenia przyborów sanitarnych.

Ciepła woda dla potrzeb socjalno – bytowych części remontowanej, doprowadzana będzie z istniejącej kotłowni gdzie przygotowywana jest przez pompę ciepła i magazynowana w zbiorniku buforowym.

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 , od rur gazowych 0,15 m.

W miejscach prowadzenia rur przez przegrody budowlane, powinny być założone tuleje ochronne, 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.

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

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Kanalizację sanitarną w remontowanym budynku należy wpiąć do istniejącej kanalizacji w pomieszczeniu WC budynku nr 34.

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. Przejścia przewodów przez ściany i stropy stanowiące przegrodę oddzielenia pożarowego należy wykonać w tulejach lub otworach wyprawionych zaprawą ogniochronną. Na zakończeniach najdłuższych podejść zamontować zawory napowietrzające np. typu Mini Vent firmy Kessel.

Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego ogrzewania została zaprojektowana jako instalacja wodna, dwururowa w obiegu wymuszonym o temperaturze wody grzewczej 55°C.

Źródłem ciepła jest powietrzna pompa ciepła Daikin ERLQ014CW1 (lub inna o analogicznych parametrach) zlokalizowana na zewnętrznej ścianie budynku przy pom. techn. . Pompa będzie

współpracować zasobnikiem c.o. np. ZV 300 GOR.

PARAMETRY POMPY POWIETRZNEJ C.O.

Dolnym źródłem energii jest powietrze atmosferyczne, tj. powietrze zewnętrzne, w cyklach niedoboru grzałka elektryczna.

- Musi być wyposażona w grzałkę o mocy min 6 kW lub moc grzałki dopasowana fabrycznie do mocy pompy.
- W celu optymalizacji pracy pompy ciepła - przewidziano pracę pomp ciepła powietrze-woda do temperatury co najmniej -8 °C. W przypadku spadku temperatury zewnętrznej poniżej założonej temperatury praca pompy ciepła zostanie wsparta przez wbudowaną fabrycznie grzałkę lub inne ekologiczne źródło energii.
- Pompa ciepła powinna posiadać współczynnik efektywności COP w A7W35 min. $\geq 4,3$.
- Pompa ciepła powinna posiadać dokument potwierdzający wartość współczynnika COP zmierzonego zgodnie z jedną z norm: np. PN-EN 14511 „Klimatyzatory, ziębiarki cieczy i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym, do grzania i ziębienia” lub norm równoważnych, wydany przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą lub właściwe akredytowane laboratorium badawcze.
- Automatyczny system odszraniania parownika.
- Wbudowana w urządzeniu elektroniczna pompa obiegowa.
- Efektywność energetyczna w klasie nie mniejszej niż A+.
- Zestaw musi być wyposażony w elektroniczny zawór rozprężny.
- Wbudowany w urządzeniu zawór czterodrogowy.
- Sprężarka inwerterowa.
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą być fabrycznie nowe.
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą posiadać gwarancję producentów min. 3 lata.
- Pompa ciepła powinna posiadać Europejski Certyfikat Keymark dla pomp ciepła potwierdzający zgodność urządzeń z Europejskimi Normami.
- Sterownik w języku polskim oraz dokumentacja w j.polskim (instrukcja montażu i obsługi).
- Sterownik musi mieć regulację pogodową. Urządzenie powinno być wyposażone w czujnik temperatury zewnętrznej.
- Sterownik musi mieć możliwość ustawiania harmonogramów pracy pompy ciepła.
- Praca pompy ciepła do temperatury zewnętrznej minimum -25C.

Odbiornikami ciepła będą pętle ogrzewania podłogowego zasilane z rozdzielacza.

Pompa ciepła stanowi zespół grzewczy zapewniający dostawę ciepła dla potrzeb c.o.

Do regulacji kotła przyjmuje się regulator pogodowy.

Czynnik grzejny rozprowadzany będzie do poszczególnych grzejników przewodami z rur PEX.

Projektuje się prowadzenie poziomów w rurze osłonowej peszla w warstwie izolacji posadzkowej bądź w brzdach ściennych.

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnieniowej. Po montażu rury należy zabetonować.

Zawory wodne odcinające -kulowe.

Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania odpowietrznikami w najwyższych punktach instalacji - odpowietrznikami automatycznymi na grzejnikach i rozdzielaczach podłogowych.

Wg PN-82/B-02402 i PN-82/B-02403 :

temperatura zewnętrzna (strefa II)	-18 oC
temperatura w projektowanych łazienkach	+24 oC
temperatura w projektowanych pozostałych pomieszczeniach	+20 oC

INSTALACJE ELEKTRYCZNE, TV, internet

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje remont instalacji elektrycznych, w tym :

- instalację gniazd 230 V i instalację oświetleniową
- instalację połączeń wyrównawczych
- ochronę instalacji przed przeciążeniami i przepięciami
- montaż wewnętrznej rozdzielnicy
- instalację internetową i RTV

Instalacje gniazd 230 V

Obwody instalacji gniazd 230 V i przyłączy kuchenek elektrycznych, wykonać przewodem YDY lub YDYp. Poszczególne przekroje przewodów przedstawiono na schematach rozdzielnic. Przewody układać w tynku, a po konstrukcjach drewnianych – w rurach elektroinstalacyjnych, ułożonych na uchwytych.

Stosować przewody o izolacji 450/750 V.

W sanitariatach i w pomieszczeniach wilgotnych, stosować osprzęt IP- 44.

Instalacje oświetlenia

Obwody instalacji oświetlenia, wykonać przewodem YDY lub YDYp. Poszczególne przekroje przewodów przedstawiono na schematach rozdzielnic. Przewody układać w tynku, a po konstrukcjach drewnianych – w rurach elektroinstalacyjnych, ułożonych na uchwytych.

W obwodach wyposażonych w oprawy oświetleniowe z modułem awaryjnym, należy używać przewodów 4 żyłowych.

Obwód oświetlenia ewakuacyjnego należy wykonać przewodem 3x1,5 mm².

Stosować przewody o izolacji 450/750 V.

W sanitariatach i w pomieszczeniach wilgotnych, stosować osprzęt IP- 44.

Instalacje internet, RTV

Instalacje RTV wykonać jako kompletna, wyposażona w układ antenowy umiejscowiony na dachu budynku. Lokalizacja gniazd RTV zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Instalacje wewnętrzną LAN rozprowadzić od miejsca przyłączenia do gniazd RJ45 wskazanych w dok. rysunkowej.

Ochrona instalacji przed przeciążeniem i przepięciami

Obwody instalacji elektrycznej są zabezpieczone przed przeciążeniem wyłącznikami nad prądowymi. Zabezpieczenie przed przepięciami realizowane jest za pomocą ochronników przeciw przepięciowym, stopień B i C, zlokalizowanych w istniejącej rozdzielnicy.

Ochrona od porażenia prądem elektrycznym

Projektuje się wykonanie instalacji w układzie TNS. Jako dodatkową ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania realizowane poprzez zabezpieczenia nad prądowo - zwarciove. Dodatkowo zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe – prąd zadziałania 30 mA.

Ochrona ppoż

Instalację wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku.

Wytyczne dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ludzi, podczas wykonywania robót

- prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz planem BIOZ.
- dostosować się do norm i przepisów aktualnie obowiązujących.

Uwagi końcowe

- Po wykonaniu instalacji elektrycznych dokonać pomiarów rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Protokoły z pomiarów przedłożyć do odbioru technicznego.
- O wprowadzeniu istotnych zmian w czasie prowadzenia prac należy poinformować Inwestora i Nadzór Budowlany.