

Ściany fundamentowe

Należy wykonać ocieplenie ścian fundamentowych wraz z pionową hydroizolacją poniżej poziomu przemarzania tj. 1,2 m.

W ramach planowanych prac przewiduje się:

- rozebranie opaski budynku z kostki i betonu (w niezbędnym zakresie do należytego wykonania prac)
- oczyszczenie ścian fundamentu z ziemi i otynkowanie tynkiem cementowo-wapiennym
- wykonanie hydroizolacji masą dyspersyjną
- ocieplenie ścian styropianem fundamentowym o gr. 12 cm
- obłożenie folią kubełkową
- przywrócenie terenu w około budynku do stanu pierwotnego

Ściany zewnętrzne

Należy wykonać ocieplenie ścian zewnętrznych budynku wraz z wymiana drzwi, okien i bramy garażowej. W ramach planowanych prac przewiduje się:

- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem o gr. 15,0 cm- parter budynku. Piętro należy docieplić styropianem o grubości 8 cm na istniejące docieplenie .
- zbrojenie elewacji siatką na kleju, do wysokości 1,6 m należy zastosować podwójną warstwę siatki. Dodatkowo wszelkie newralgiczne punkty elewacji należy odpowiednio dobroić (narożniki otworów okiennych, drzwiowych, szpalety, zwieńczenia, załamania itp.). należy stosować przyokienne listwy tynkarskie.
- Szpalety drzwi i okien ocieplić styropianem o współczynniku $\lambda \leq 0,033$ i gr. 5,0 cm uprzednio powiększając otwory poprzez skucie tynków. W przypadku braku wystarczającej ilości miejsca dopuszcza się pocienienie izolacji do gr. min. 3,0 cm lub więcej w przypadku otworów drzwiowych, w celu uniknięcia zawężenia istniejącego światła otworu drzwiowego.
- Tynk cienkowarstwowy, silikonowy. Kolorystyka elewacji zgodnie z częścią graficzną
- Ze względu na docieplenie ściany budynku, zakłada się wymianę istniejących parapetów na nowe.

Parapety z blachy o gr. 0,7 mm ocynkowane i powlekane. Uprzednio należy ocieplić przestrzeń pod parapetami styropianem o współczynniku $\lambda \leq 0,033$ i gr. 5,0 cm uprzednio powiększając otwory poprzez skucie tynków. W przypadku braku wystarczającej ilości miejsca dopuszcza się pocienienie izolacji do gr. min. 3,0 cm. parapety winny być montowane ze spadkiem ok. 2% i w sposób zabezpieczający przed podciekaniem wody pod elewację oraz ościeżnice okien.

Parapety powinny być wyposażone w zaślepki/końcówki pcv zabezpieczające ich krawędzie.

- Drzwi wejściowe o współczynnikach $\lambda \leq 1,3$

szer skrzydeł 90cm, drzwi stalowe w okleinie.

- okna /wymienić należy pozostałe, brakujące okna w kolorze białym/

– Brama o współczynniku $\lambda \leq 1,3$. Należy poszerzyć maksymalnie bramę tak by uzyskać możliwie największy prześwit, wysokość ok. 3,20m. Brama montowana poza otworem, panelowa, otwierana automatycznie / dodatkowo zamontowane sterowanie ręczne/, z furtką serwisową , wyposażona w trzy okienka, kolor do uzgodnienia.

Strop pod nieogrzewanym poddaszem

Należy wykonać ocieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem.

W ramach planowanych prac przewiduje się:

- Ocieplenie stropu poprzez ułożenie wełny mineralnej o współczynniku $\lambda \leq 0,035$ i gr. 23,0 cm.
 - dodatkowo należy ocieplić ściany attykowe od wewnątrz oraz nawiązać do izolacji zewnętrznej
- Ze względu na brak foli dachowej i możliwość występowania zwiększonego zawilgocenia ,należy zabezpieczyć dach , przybijając folię paroprzepuszczalną od strony spodniej krokiew, z uwzględnieniem zakładów. Folia zabezpieczy wełnę przed zawilgoceniami.

Balkony

Balkon przeznaczony do rozbiórki. W miejsce drzwi wyjściowych zostanie zamontowane okno balkonowe. Z zewnątrz zamontować barierkę zabezpieczającą.

Dach

W ramach planowanych prac przewiduje się wydłużenie okapu. Po ociepleniu szerokość okapu powinna zawierać się w granicach 26-30 cm/bez uwzględniania rynny/.

Uwagi

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac termomodernizacyjnych należy:

- Przewidzieć i uzgodnić z inwestorem demontaż i ponowny montaż urządzeń/uchwytów występujących na budynku.
- przystąpić do oględzin pod kątem weryfikacji istniejących spękań/zarysowań bądź innych nieprawidłowości występujących na budynku (ściany nośne, konstrukcja i pokrycie dachu itp.)
- Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzegając ściśle przepisów BHP

Instalacja fotowoltaiczna, instalacja elektryczna

Obecna moc przyłączeniowa to 12kW. W związku z zabudową instalacji fotowoltaicznej należy wystąpić o zwiększenie mocy przyłączeniowej do 23kW, oraz zawarcie umowy kompleksowej dystrybucji, sprzedaży i dokupu energii elektrycznej przed podłączeniem instalacji do sieci.

Istniejący licznik wynieść na elewację budynku.

Projektuje się budowę szafki wyłącznika głównego WG w ścianie budynku. Istniejące przyłącze elektroenergetyczne dla OSP połączyć zalicznikowo z szafką WG a następnie z projektowaną tablicą bezpiecznikową TB1 wnękową, 4x18 modułową zgodnie z schematem E-3 TB połączyć z projektowaną tablicą bezpiecznikową TB2 wnękową, 2x18 modułową zgodnie z schematem E-4. Istniejące przyłącze elektroenergetyczne dla sklepu połączyć zalicznikowo z szafką WG, a następnie z projektowaną tablicą bezpiecznikową TBS wnękową, 2x18 modułową zgodnie z schematem E-4.

Projektowana instalacja fotowoltaiczna o łącznej mocy 20kWp w panelach fotowoltaicznych umiejscowiona będzie na gruncie, obok budynku. Zadaniem instalacji jest wytworzenie energii elektrycznej o parametrach sieci elektroenergetycznej zarówno dla potrzeb wewnętrznej instalacji elektrycznej inwestora jak i sprzedaży nadwyżki energii do sieci. Należy poinformować zakład energetyczny o projektowanej instalacji fotowoltaicznej celem wymiany licznika energii w zestawie złączowo-pomiarowym na licznik dwukierunkowy.

Instalacja fotowoltaiczna chroniona masztem odgromowym 10m na trójnożu.

Instalacja oświetlenia

Należy zastosować oprawy zgodne z projektem lub o parametrach technicznych równoważnych bądź lepszych oraz zainstalować je w wyznaczonych miejscach. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYp 3/4x1,5mm². W pomieszczeniach suchych przewody prowadzić pod tynkiem z osprzętem p/t. W pomieszczeniach wilgotnych przewody prowadzić również

pod tynkiem. Stosować osprzęt o stopniu szczelności min. IP 44 z zachowaniem zasad montażu w odpowiednich strefach (zgodnie z wymogami normy PN-IEC-60364-7-701:1999). Łączniki instalować na wysokości 1,4m.

Instalacja gniazd wtykowych 230V i zasilania urządzeń

Instalację gniazd wtykowych 230 V realizować przewodami typu YDYp 3x2,5mm² z osprzętem p/t. Instalację 400V realizować przewodami zgodnymi z rysunkiem E-3, E-5. Przewody i osprzęt układać w zależności od rodzaju pomieszczeń w/g opisu pkt. 4. Zaleca się instalowanie gniazd wtykowych na wysokości 0,35 m od posadzki. W pomieszczeniach wilgotnych stosować gniazda o stopniu ochrony min. IP44 z zachowaniem montażu w odpowiednich strefach (zgodnie z

wymogami normy PN - IEC-60364- 7 - 701: 1999).

Uwaga: Szczegóły podłączenia urządzeń technologicznych ustalić i wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcją producenta.

Lokalizację kotła elektrycznego ciepłej wody użytkowej ustalić z inwestorem

Źródło ciepła- pompa ciepła powietrze-woda

Źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania będzie projektowana pompa ciepła powietrze-woda typu split ,trójfazowa.Moc pompy 16 kw.

W skład zestawu wchodzi:

- jednostka zewnętrzna zlokalizowana na zewnątrz budynku (podwieszana na elewacji budynku)
- moduł hydrauliczny (jednostka wewnętrzna) ze zintegrowanym buforem (lokalizacja: pomieszczenie P0.02).

Odprowadzenie skroplin z jednostki zewnętrznej należy wykonać z rur PE o średnicy 32 mm oraz odprowadzić do najbliższego pionu instalacji kanalizacji deszczowej poprzez zasyfonowanie.Instalację freonową pomiędzy jednostką zewnętrzną, a modułem hydraulicznym (jednostka wewnętrzna) wykonać z ciągnionych rur miedzianych bez szwu (PN-EN 12449+A1:2020-03) łączonych przez lutowanie. Zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia i certyfikaty do pracy przy ciśnieniu roboczym 20 bar i czynniku R410A.

Instalacja centralnego ogrzewania

Na poziomie parteru zaprojektowano instalację grzewczą w postaci ogrzewania podłogowego w pomieszczeniu P004.

Na piętrze wykonać należy ogrzewanie podłogowe w sali P106 ,po demontażu istniejącej podłogi,przez odbudowanie kolejnych warstw.

W pozostałych pomieszczeniach planuje się wykonać instalację grzejnikową.

Główną instalację centralnego ogrzewania prowadzić na poziomie parteru pod stropem. Podejścia do grzejników zlokalizowanych na poziomie piętra prowadzone w bruździe ściennej.Przewody wielowarstwowe prowadzone w bruźdach ściennych należy zabezpieczyć rurami osłonowymi karbowanymi typu „peszel” lub pianką poliuretanową. Zawór termostatyczny wbudowany w grzejnik, wymaga tylko zamontowania głowicy termostatycznej. Odpowietrzenie instalacji poprzez ręczne zawory odpowietrzające przy każdym grzejniku.

Rozprowadzenie instalacji ogrzewania podłogowego, należy wykonać z wielowarstwowych PEX-PERT-AL prowadzonymi w posadzce.

Przewody doprowadzające czynnik grzewczy do szafki rozdzielaczowej należy izolować otulinami z pianki kauczukowej. Przewody prowadzone pod tynkiem należy zabezpieczyć otuliną izolacyjną, pozwalającą na ich termiczne odkształcenia.Przewody rozprowadzające prowadzone w posadzce, należy izolować otulinami z pianki polietylenowej o grubościach takich jak podano w tabeli . Piony oraz poziomy prowadzone w bruździe ściennej (lub w posadzce), należy izolować otuliną z pianki polietylenowej,laminowanej na zewnątrz folią. Ze względu na wytrzymałość warstwy betonu nad rurą,grubość musi wynosić min. 4 cm. Przy przejściach instalacji centralnego ogrzewania przez przegrody budowlane przewody umieszczać w tulejach ochronnych, stalowych o średnicach wewnętrznej większej o 4 mm od średnicy zewnętrznej przewodu i długości większej o 10 mm do grubości przegrody budowlanej. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić materiałem plastycznym. W obszarze tulei nie należy wykonywać połączeń.

Odpowietrzenie instalacji projektuje się poprzez odpowietrzniki automatyczne zlokalizowane przy rozdzielaczu ogrzewania podłogowego oraz odpowietrznik automatyczny zamontowany w najwyższym punkcie instalacji.

Instalacja ogrzewania grzejnikami płytowymi

. Zastosowano grzejnik stalowy FCV – podejścia od dołu. Grzejniki te seryjnie wyposażone są w zawory odpowietrzające i zawory termostatyczne.

Główną instalację centralnego ogrzewania prowadzić na poziomie parteru pod stropem.

Podejścia do grzejników zlokalizowanych na poziomie piętra prowadzone w bruździe ściennej.

Przewody wielowarstwowe prowadzone w bruzdach ściennych należy zabezpieczyć rurami osłonowymi karbowanymi typu „peszel” lub pianką poliuretanową. Grubość warstwy tynku zakrywająca bruzdę powinna wynosić 3,4 cm. Dla wzmocnienia tynku zaleca się stosowanie siatki tynkarskiej. Zawór termostatyczny wbudowany w grzejnik, wymaga tylko zamontowania głowicy termostatycznej. Do grzejników należy podchodzić ze ściany. Odpowietrzenie instalacji poprzez ręczne zawory odpowietrzające przy każdym grzejniku

Prace inne

W pomieszczeniu P0.04 -parter należy wydzielić pomieszczenie przeznaczone na toaletę . Pomieszczenie opłytkować do wysokości 2 m ,zamontować ubikację typu kompakt, oraz umywalkę. Ubikację, jako osobne pomieszczenie, przegrodzić zabudową- kabiną typu hpl. Woda ciepła z zamontowanego ogrzewacza pojemnościowego nadumywalkowego. Do rozbiórki ganek ,wejście do budynku od strony północnej.