

Część III – Szczegółowy opis zamówienia.**1. Przedmiot zamówienia.****1.1. Opis przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie drugiego etapu inwestycji pt.: „Adaptacja budynku sztabowego po JAR na wielorodzinny budynek mieszkalny w Wiechlicach przy ul. Jesionowej 2 na dz. nr 363/3”, tj. budowy, na istniejącej kondygnacji piwnicznej (zakrytej stropem), trzech kondygnacji budynku oraz przeprowadzenia częściowych robót wyburzeniowych i robót dostosowujących istniejącą kondygnację piwniczną do projektu budowlanego.

UWAGA

1. Do zakresu Wykonawcy będzie należało:

- a) zapewnienie objęcia kierownika budowy oraz kierowników robót przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiednich specjalnościach;
- b) wykonanie poprawnego zabezpieczenia terenu budowy oraz umieszczenie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej;

2. Kierownik budowy, powołany przez Wykonawcę, będzie zobowiązany do prowadzenia dziennika budowy oraz wykonania opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Plan „BiOZ” opracować należy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz szczegółowego zakresu i rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. 2002 Nr 151, poz. 1256 z późniejszymi zmianami).

3. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót budowlanych w kolejności zgodnej z zasadami sztuki budowlanej (nie przewiduje się wprowadzenia nowych niesprawdzonych, eksperymentalnych metod prowadzenia robót budowlanych).

4. Wszelkie roboty budowlane i prace przeprowadzane przy robotach budowlanych nie mogą uszkodzić, jak również pogorszyć stanu istniejącego elementów kondygnacji piwnicznej, tj. stropów nad piwnicą, ścian zewnętrznych i wewnętrznych tej kondygnacji oraz istniejących fundamentów. Za wszelkie uszkodzenia oraz naprawę w/w elementów odpowiedzialny będzie Wykonawca.

5. Zaleca się, aby przed złożeniem oferty, przyszły Oferent lub osoby przez Niego wskazane dokonały wizji w terenie, w celu zapoznania się ze stanem faktycznym obiektu.

6. *Wszędzie, gdzie wymieniono nazwy handlowe materiałów budowlanych, zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, jednak warunkiem zastosowania innych materiałów budowlanych są równoważne parametry techniczne materiałów zamiennych.*

1.2. Charakterystyka istniejącego obiektu.

Powierzchnia terenu, na którym zlokalizowany jest adaptowany budynek jest prawie płaska. Rzędne terenu od 127,95 m n.p.m. do 128,35 m n.p.m. Spadki są niewielkie, lokalne i nieregularne. Obszar w bezpośrednim sąsiedztwie budynku stanowił wcześniej teren zielony. Od strony wejść do klatek schodowych do północnej granicy działki teren jest wyłożony płytami betonowymi, poprzerastanymi trawą. Można zauważyć pozostałości po wcześniejszych studniach kanalizacji sanitarnej.

Omawiany budynek posiada obecnie jedną kondygnację podziemną. Konstrukcja budynku stanowi połączenie elementów prefabrykowanych i murowanych. Układ konstrukcyjny jest podłużny trójtraktowy. Trakt środkowy stanowi korytarz budynku o szerokości ok. 2,70 m w osiach, trakty zewnętrzne. Obecnie budynek nie jest użytkowany, po opuszczeniu Polski przez JAR 3 (początek lat 90-tych XX wieku), budynek został wyłączony z eksploatacji, a w budynku wykonano częściową jego rozbiórkę, tj. wyburzono trzy kondygnacje nadziemne. Pozostała kondygnacja nie posiada wyposażenia instalacyjnego, gdyż całość została rozgrabiona.

Budynek posadowiono na żelbetowych ławach fundamentowych, na których zostały wzniesione monolityczne, betonowe ściany podłużne piwnic (zewnętrzne i wewnętrzne) a także poprzeczne ściany konstrukcyjne.

Budynek jest podzielony poprzeczną dylatacją, która rozdziela konstrukcję na dwa segmenty. Każdy z nich posiada klatkę schodową. W miejscu dylatacji na poziomie piwnic wykonano podwójne ściany.

Stropy nad piwnicami wykonano z płyt kanałowych o rozpiętości 5,10 m i 2,70m w układzie podłużnym – układ płyt jest prostopadły do długości budynku we wszystkich traktach.

Wewnętrzną konstrukcję nośną stanowią żelbetowe ramy typu H o osiowym rozstawie słupów 2,70m. Ramy te mają słupy i rygle szerokości 25 cm i wysokości 30 cm. Rygle przy słupach mają skosy. Od strony zewnętrznej na słupach ram wykonane są wsporniki o szerokości 25 cm i wysokości 30 cm, na których opierają się żelbetowe podciągry o przekroju 25x25cm. Rozstaw osiowy ram wynosi 3,0m.

Wewnętrzne ściany podłużne (pomiędzy korytarzem a pomieszczeniami) wykonane są z bloków wentylacyjnych, dymowych i spalinowych o różnej grubości. Przestrzenie między blokami, wzdłuż ściany zamknięto dwoma ściankami z cegły o gr. 6,5 cm z pustką w środku. W celu wykonania otworów drzwiowych w tych ściankach wykorzystano prefabrykowane żelbetowe bloki drzwiowe. Ściany działowe murowane z cegły dziurawki grubości najczęściej 12 cm.

Stropy wykonane są z płyt kanałowych grubości 24 cm, przy czym w traktach zewnętrznych płyty ułożone są na podciągach i ścianach zewnętrznych (podłużnych) prostopadle do osi podłużnej budynku, a w trakcie środkowym na ryglach ram (równoległe do osi podłużnej budynku). Stąd długości modularne płyt stropowych wynoszą 3,0 m. Szerokości płyt od 0,9 do 1,5m. Stwierdzono również występowanie wylewek pomiędzy płytami a ścianami kanałowymi o szerokości mniejszej niż 90 cm.

Ściany szczytowe budynku wykonane są z prefabrykatów ściennych "wielki blok" ocieplone bloczkami gazobetonowymi grubości 12 cm.

Klatki schodowe wykonano jako prefabrykowane, żelbetowe korzystając z elementów systemu wielkoblokowego (ściany, spoczniki, biegi).

1.3. Charakterystyka ogólna obiektu.

Zaprojektowane do odtworzenia kondygnacje nadziemne (trzy kondygnacje mieszkalne) należy wznieść w technologii tradycyjnej, murowanej z elementami prefabrykowanymi (płyty stropowe, nadproża, spoczniki, biegi schodowe, itp.), które tworzą ma płaszczyźnie prostokąt.

W budynku zaprojektowano stropodach płaski niewentylowany o niewielkim (zgodnie z projektem budowlanym) nachyleniu. Jest to stropodach ukryty za wyciągniętymi ściankami attyki (tzw. „ogniomurkami”).

Główne wejścia, w ilości trzech, do budynku zlokalizowano przy ryzalitach klatek schodowych. Zespoły wejściowe składają się z wiatrołapów i klatek schodowych, z których przechodzi się do korytarzy na poszczególnych kondygnacjach. Wejścia do lokali mieszkalnych zaprojektowano z korytarzy. Klatki schodowe zaprojektowano jako odrębne strefy pożarowe.

Na elewacji tylnej zaprojektowano balkony, natomiast na elewacjach bocznych loggie.

Na elewacjach budynków zaprojektowano wykończenie tynkiem cienkowarstwowym w systemie BSO, a cokół tynkiem mozaikowym, który zwiększy odporność tej części elewacji na uszkodzenia mechaniczne.

Charakterystyka liczbowa projektowanego budynku:

Powierzchnia zabudowy	1 257,06 m ²
Długość budynku	78,94 m
Szerokość budynku	16,70 m
Wysokość budynku	12,77 m
Kubatura	15 710,10 m ³
Ilość garaży w kondygnacji piwnicznej	24 szt.
Powierzchnia całkowita	2 897,48 m ²
Powierzchnia użytkowa mieszkań	2 168,22 m ²
Powierzchnia użytkowa piwnic	902,29 m ²
Powierzchnia całkowita balkonów i loggi	180,09 m ²

Powierzchnia garaży 418,78 m²

1.4. Stan istniejący terenu wokół obiektu.

Powierzchnia terenu na dz. nr 363/3 jest prawie płaska. Rzędne terenu wahają się od 127,95 m n.p.m. do 128,35 m n.p.m. Spadki niewielkie, lokalne i nieregularne. Obszar terenu od strony południowej i wschodniej stanowił wcześniej teren zielony.

Od strony zachodniej i północnej, aż do granicy działki, teren jest wyłożony płytami betonowymi, przerastającymi trawą.

1.5. Podstawowe rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

1.5.1. Fundamenty.

Nowe łąwy fundamentowe żelbetowe z materiałów i o wymiarach według projektu budowlanego.

W kondygnacji piwnicznej pod nowo zaprojektowanymi ścianami, które zaprojektowano w celu przeniesienia obciążeń z kondygnacji parteru w miejscach pod ryglami opartymi na słupach ram żelbetowych typu H (projekt jak fundamenty klatki schodowej).

Szczegółowe rozwiązania według projektu budowlanego.

1.5.2. Ściany fundamentowe istniejące – ściany kondygnacji piwnicznej.

Warstwa konstrukcyjna z bloczków betonowych na zaprawie cementowo wapiennej o grubości i wykończeniu wewnętrznym według projektu budowlanego. Ściany posiadają izolację termiczną i przeciwwodną zaprojektowaną według projektu budowlanego.

Zaprojektowano nowe ściany nośne (projekt jak ściany nośne wewnętrzne) pod ryglami opartymi na słupach ram żelbetowych typu H (są to rygle, które biegną wzdłuż głównych korytarzy – po obu stronach – kondygnacji piwnicznej).

Szczegółowe rozwiązania według projektu budowlanego.

1.5.3. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych.

Warstwa nośna gr.24cm - zaprojektowana z bloczków wapienno-piaskowych typu „Silka”, układanych na cienkowarstwowej, ciepłochronnej zaprawie klejowej. Od wewnątrz zaprojektowano tynk gipsowy, maszynowy. Od strony zewnętrznej zaprojektowano docieplenie o warstwie termoizolacyjnej gr. 15 cm z płyt styropianowych EPS 70-040 Fasada w systemie BSO metodą moką lekką zgodnie z instrukcją ITB 334/02 - „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”. Parametry techniczne materiałów według projektu budowlanego. Ściany zewnętrzne attyki nad stropodachem (tzw. „ogniomurki”) zaizolowane termicznie i przeciwwodnie od strony stropodach według projektu budowlanego.

Szczegółowe rozwiązania według projektu budowlanego.

1.5.4. Ściany nośne wewnętrzne kondygnacji piwnicznej i nadziemnych.

Zaprojektowano z bloczków wapienno-piaskowych typu „Silka”, na cienkowarstwowej, ciepłochronnej zaprawie klejowej otynkowanych obustronnie tynkiem gipsowym maszynowych o grubości według projektu budowlanego.

Na ścianach pomiędzy pomieszczeniami lokali mieszkalnych graniczących z klatką schodową zaprojektowano dodatkowo izolację termiczną (gr. 5 cm z wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła max. 0,036 W/(m·K)) z obudową z płyt gipsowo-kartonowych gr. 1,25 cm na systemowym stelażu stalowym, ocynkowanym (miejsca montażu według projektu budowlanego). Ponadto należy zastosować bloczki o wymaganej izolacyjności akustycznej.

Szczegółowe rozwiązania wszystkich przegród pionowych według projektu budowlanego.

1.5.5. Ściany nienośne, działowe wewnętrzne kondygnacji piwnicznej i nadziemnych.

Zaprojektowano z bloczków wapienno-piaskowych typu „Silka”, na cienkowarstwowej, ciepłochronnej zaprawie klejowej otynkowanych obustronnie tynkiem gipsowym maszynowych o grubości 8 i 12 cm według projektu budowlanego dla kondygnacji nadziemnych.

W kondygnacji podziemnej tynk cementowo-wapienny maszynowy dla ścian w pomieszczeniach garaży oraz po obydwu stronach biegów schodowych klatek schodowych zejść do kondygnacji piwnicznej.

Szczegółowe rozwiązania wszystkich przegród pionowych według projektu budowlanego.

1.5.6. Podłoga na gruncie.

Zaprojektowano nowe warstwy na istniejącym podkładzie cementowym (betonowym). Istniejący podkład podłogi na gruncie należy oczyścić, uzupełnić większe ubytki.

Rodzaj warstw od dołu:

- istniejący podkład cementowy (betonowy);
- izolacja przeciwwodna – folia PE gr. 0,3 cm klejona na stykach;
- podkład betonowy gr. 5 cm

UWAGA:

w pomieszczeniach garaży podkład betonowy zbrojony.

Szczegółowe rozwiązania według projektu budowlanego.

1.5.7. Stropy

a) strop nad piwnicą

Stropy pomiędzy piwnicą a pomieszczeniami mieszkań i korytarzy zaprojektowano jako warstwowe (według projektu budowlanego) o konstrukcji nośnej z płyt żelbetowych kanałowych docieplone od strony kondygnacji piwnicznej zgodnie z systemem BSO styropianem gr. 10 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max. 0,038 W/(m·K), zamiast tynku cienkowarstwowego powłoka malarska.

- Rodzaj uwarstwienia dla pomieszczeń suchych od dołu:
 - powłoka malarska – farba emulsyjna do pomieszczeń piwnicznych;

- powłoka z zaprawy klejowej z wtopioną siatką z włókna szklanego – siatka z włókna o gęstości 165 g/cm³;
- warstwa termoizolacyjna klejowa przyklejana do płyt kanałowych zaprawą klejową do styropianu obwodowo i punktowo zgodnie z instrukcją ITB do systemu BSO;
- strop żelbetowy typu kanałowy gr 24 cm;
- izolacja przeciwwodna – folia izolacyjna gr. 0,3 cm;
- izolacja akustyczna – płyta styropianowa EPS 100-038 dach/podłoga o gęstości objętościowej min. 20 kg/m³ gr. 5 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max. 0,038 W/(m·K);
- izolacja przeciwwodna – folia izolacyjna gr. 0,3 cm wywinięta na ściany;
- podkład betonowy (cementowy) gr. 5 cm;
- posadzka: płytki ceramiczne podłogowe lub panele podłogowe (według projektu budowlanego).
- Rodzaj uwarstwienia dla pomieszczeń mokrych od dołu:
 - powłoka malarska – farba emulsyjna do pomieszczeń piwnicznych;
 - powłoka z zaprawy klejowej z wtopioną siatką z włókna szklanego – siatka z włókna o gęstości 165 g/cm³;
 - warstwa termoizolacyjna klejowa przyklejana do płyt kanałowych zaprawą klejową do styropianu obwodowo i punktowo zgodnie z instrukcją ITB do systemu BSO;
 - strop żelbetowy typu kanałowy gr 24 cm;
 - izolacja przeciwwodna – folia izolacyjna gr. 0,3 cm;
 - izolacja akustyczna – płyta styropianowa EPS 100-038 dach/podłoga o gęstości objętościowej min. 20 kg/m³ gr. 5 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max. 0,038 W/(m·K);
 - izolacja przeciwwodna – 2 x folia izolacyjna gr. 0,3 cm wywinięta na ściany;
 - podkład betonowy (cementowy) gr. 5 cm;
 - posadzka: płytki ceramiczne podłogowe (według projektu budowlanego).

b) stropy między kondygnacyjne

Zaprojektowano jako warstwowe (według projektu budowlanego) o konstrukcji nośnej z płyt żelbetowych kanałowych.

- Rodzaj uwarstwienia dla pomieszczeń suchych od dołu:
 - powłoka malarska – farba emulsyjna do pomieszczeń;
 - tynk gipsowy nakładany maszynowo;
 - strop żelbetowy typu kanałowy gr 24 cm;
 - izolacja przeciwwodna – folia izolacyjna gr. 0,3 cm;

- izolacja akustyczna – płyta styropianowa EPS 100-038 dach/podłoga o gęstości objętościowej min. 20 kg/m³ gr. 5 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max. 0,038 W/(m·K);
- izolacja przeciwwodna – folia izolacyjna gr. 0,3 cm wywinięta na ściany;
- podkład betonowy (cementowy) gr. 5 cm;
- posadzka: płytki ceramiczne podłogowe lub panele podłogowe (według projektu budowlanego).
- Rodzaj uwarstwienia dla pomieszczeń mokrych od dołu:
 - powłoka malarska – farba emulsyjna do pomieszczeń;
 - tynk gipsowy nakładany maszynowo;
 - strop żelbetowy typu kanałowy gr 24 cm;
 - izolacja przeciwwodna – folia izolacyjna gr. 0,3 cm;
 - izolacja akustyczna – płyta styropianowa EPS 100-038 dach/podłoga o gęstości objętościowej min. 20 kg/m³ gr. 5 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max. 0,038 W/(m·K);
 - izolacja przeciwwodna – 2 x folia izolacyjna gr. 0,3 cm wywinięta na ściany;
 - podkład betonowy (cementowy) gr. 5 cm;
 - posadzka: płytki ceramiczne podłogowe (według projektu budowlanego).

UWAGA.

Może zająć konieczność odtworzenia istniejących fragmentów obiektu, tj. fragmentów wieńców i ścian, klatki schodowej od poziomu terenu, uwarstwień na stropach piwnic, itp. Dlatego też zaleca się, aby przed złożeniem oferty zapoznać się z aktualnym stanem, pozostałej po rozbiórce, części obiektu.

Szczegółowe rozwiązania wszystkich przegród poziomych według projektu budowlanego.

1.5.8. Stropodach.

Zaprojektowano jako warstwowe (według projektu budowlanego) o konstrukcji nośnej z płyt żelbetowych kanałowych, niewentylowany.

Rodzaj warstw od dołu:

- powłoka malarska (według projektu budowlanego);
- tynk gipsowy maszynowy;
- strop żelbetowy typu kanałowy gr 24 cm;
- izolacja przeciwwodna – papa podkładowa;
- izolacja termiczna – płyta z wełny mineralnej Monrock Max E gr. 16 cm;
- izolacja termiczna – płyta z wełny mineralnej Monrock Max gr. 5 cm;
- warstwa spadkowa - płyta z wełny mineralnej Rockfall;
- izolacja przeciwwodna – papa podkładowa;

- izolacja przeciwwodna – papa wierzchniego krycia.

Szczegółowe rozwiązania przegród poziomych według projektu budowlanego.

1.5.9. Balkony

Zaprojektowano jako warstwowe o konstrukcji nośnej z płyt żelbetowych gr. 12 cm z betonu C 20/25 (zbrojone według projektu budowlanego) kotwione w wieńcach budynku.

Rodzaj warstw od dołu:

- tynk zewnętrzny cienkowarstwowy;
- warstwa termoizolacyjna gr 6 cm ze styropianu EPS 70-040 Fasada przyklejana do płyt żelbetowych zaprawą klejową do styropianu obwodowo i punktowo zakończona warstwą zaprawy klejowej z wtopioną siatką z włókna szklanego zgodnie z instrukcją ITB do systemu BSO;
- płyta żelbetowa (materiały i zbrojenie według projektu budowlanego);
- izolacja przeciwwodna – systemowa bezpośrednio na płycie;
- płytki ceramiczne podłogowe wraz z cokolikiem z płytek ceramicznych podłogowych na wysokość do 10 cm od posadzki, płytki min. klasy IV ścieralności wg PEI zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-7 o wymaganym stopniu antypoślizgowości i mrozoodporności, klejone klejem i wypełnione fugami pomiędzy płytkami według dobranego systemu.

Szczegółowe rozwiązania według projektu budowlanego.

1.5.10. Przewody kominowe.

a) przewody wentylacyjne

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną w pomieszczeniach, które tego wymagają. Wentylacja wspomagana jest przez nawiewniki zaprojektowane w ramach okiennych innych pomieszczeń oraz otwory w skrzydłach drzwiowych pomieszczeń z wentylacją w wielkości 200 cm².

Przewody zaprojektowano z kształtek ceramicznych typu „P” o wymiarach 19x19x24 cm.

b) przewody spalinowe

Zaprojektowano do obsługi kotłów dwufunkcyjnych w lokalach mieszkalnych. Przewody zintegrowane z kotłami gazowymi.

Dla wszystkich przewodów kominowych ponad poziomem stropodachu zaprojektowano obmurowanie z muru z cegły ceramicznej lub bloczka gazobetonowego na zaprawie cienkowarstwowej, ciepłochronnej gr. 12 cm wraz z izolacją termiczną z płyt styropianowych EPS 70-040 Fasada gr. 3 cm z warstwami zewnętrznymi zgodnymi z systemem BSO dla metody lekkiej mokrej.

Nad wszystkimi zespołami przewodów kominowych zadaszenia betonowe zbrojone siatką stalową wraz z izolacją przeciwwodną na płaszczyznach górnych zadaszeń.

1.5.11. Stolarka okienna i drzwiowa.

a) Fasada szklana wiatrołau oraz stolarka okienna na klatce schodowej.

Zaprojektowano fasadę oraz stolarkę okienną w systemie profili z PCV z zastosowaniem skrzydeł rozwierno-uchyłnych (okna klatki schodowej) na każdym z poziomów między piętrowych. Profile i szyby o sumarycznym współczynniku nie większym niż $U=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ dla całej fasady i okien. Stolarka od zewnątrz i wewnątrz w kolorze białym.

b) Okna i drzwi balkonowe lokali mieszkalnych.

Zaprojektowano stolarkę z profili PCV z nawiewnikami higrosterowalnymi z szybą zespoloną posiadającą powłokę niskoemisyjną o współczynniku nie większym niż $U=1,1 \text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ dla całego okna. Stolarka od zewnątrz i wewnątrz w kolorze białym. Rozmieszczenie poszczególnych okien pod kątem sposobu wentylacji (nawiewu powietrza do wnętrza pomieszczeń) według projektu budowlanego.

c) Okna kondygnacji piwnicznej.

Zaprojektowano stolarkę z profili PCV z nawiewnikami higrosterowalnymi z szybą zespoloną posiadającą powłokę niskoemisyjną o współczynniku nie większym niż $U=1,1 \text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ dla całego okna. Stolarka od zewnątrz i wewnątrz w kolorze białym.

d) Drzwi zewnętrzne.

Skrzydła drzwiowe zewnętrzne i wewnętrzne pomiędzy wiatrołapami (przedsionkami) i klatkami schodowymi, przeszklone o współczynniku nie większym niż $U=1,5 \text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$. Skrzydła drzwiowe o wzmocnionej wewnętrznej konstrukcji skrzydeł drzwiowych z uwagi na wzmożony ruch mieszkańców i częste użytkowanie. Drzwi osadzone w ościeżnicy stalowej.

e) Drzwi wewnętrzne:

- Drzwi wejściowe do lokali mieszkalnych: skrzydła drewniane o konstrukcji z drewna klejonego, o podwyższonej izolacyjności termicznej i akustycznej. Z wypełnieniem z pianki poliuretanowej lub styropianu. Z poszyciem z płyty HDF malowane lub laminowane. Drzwi wyposażone w okucia (szyld, klamkę, wkładkę patentową) i wizjer.
- Drzwi do pomieszczeń gospodarczych (kompleks piwnic) i do pomieszczeń technicznych (pomieszczenie dozorczy, przyłącza wody, rozdzielni): skrzydła z poszyciem z blachy ocynkowanej nielakierowane, z wkładką patentową, klamką. W pomieszczeniach gdzie zaprojektowano wentylację skrzydło wyposażone w otwory o funkcji wentylacji nawiewnej.
- Drzwi do przedsionka i WC w pomieszczeniu dozorczy: typowe wewnątrzlokalowe jak do sanitariatów przeszklone w części górnej, a w części dolnej skrzydła podcięcie wentylacyjne.
- Drzwi do komórek lokatorskich: drewniane, typowe, ażurowe zamykane na kłódkę.
- Drzwi wewnętrzne wydzielające korytarz i klatkę schodową: drzwi przeszklone, osadzone w przeszklonej witrynie. Ich zadaniem poza wydzieleniem klatki schodowej od wewnętrznych korytarzy komunikacyjnych jest również doświetlenie wnętrza wydzielanego korytarza, drzwi o charakterystyce p.pożarowej - EI30.

UWAGA - Stolarka drzwiowa pomieszczeń lokali mieszkalnych.

Drzwi wewnętrzne lokalowe płytowe z przeszkleniem do ok. 2/3 wysokości skrzydła dla pomieszczeń użytkowanych jako pokoje dzienne, pokoje lub pokoje dzienne z aneksami kuchennymi oraz drzwi wewnętrzne lokalowe płytowe z podcięciem dolnym jako wentylacja z przeszkleniem do ok. 1/3 wysokości skrzydła dla pomieszczeń użytkowanych jako łazienki, WC lub łazienki z WC. Wszystkie skrzydła muszą posiadać wkład stabilizujący jako tzw. „plaster miodu”.

1.5.12. Wykończenia zewnętrzne.

a) Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie ścian attyk, zwieńczeń, obróbki blacharskie okapów, płyt balkonowych, zadaszeń z blachy tytanowo-cynkowej.

b) Balustrady balkonów.

Wykonane z profiliów zamkniętych, rur o przekroju kwadratowym, z którego przewidziano pochwyty i rygiel dolny balustrady, elementy pionowe z płaskownika stalowego. Balustrady malowane proszkowo. Całkowita wysokość balustrady 1,10 m oraz odstęp pomiędzy pionowymi elementami max. 12 cm.

c) Rury spustowe, obróbki blacharskie, opierzenia.

Rury spustowe Ø120mm, elementy wykonane z blachy tytanowo-cynkowej. Obróbki blacharskie attyki i okapów z blachy tytanowo-cynkowej.

d) Parapety zewnętrzne.

Zaprojektowano z blachy tytanowo-cynkowej.

e) Skrzynki na listy.

W ścianie zewnętrznej wiatrołapu (przedSIONKA) zaprojektowano skrzynki na listy, skrzynki typu przelotowego, wrzut korespondencji odbywa się od zewnątrz a odbiór od wewnątrz.

1.5.13. Wykończenia wewnętrzne.

a) Parapety wewnętrzne.

Na klatce schodowej zaprojektowano parapet wykończenie podokiennika z płytki jak na posadzce.

Wewnątrz lokali typowe z konglomeratu.

b) Balustrady na klatce schodowej.

Na klatce schodowej zaprojektowano balustrady wysokości min. 110 cm od poziomu posadzki oraz spocznika między piętrowego, balustrady z możliwością otwarcia (uchylenia) balustrady do wnętrza klatki schodowej przy fasadzie elewacyjnej. Balustrady mocowane z jednej strony na zawiasach, a z drugiej zamykane, zabezpieczone przed otwarciem. Elementy balustrady malowane farbą podkładową antykorozyjną a następnie farbą nawierzchniową.

c) Ściany wewnętrzne:

- na klatce schodowej, korytarzach komunikacji ogólnej na wszystkich kondygnacjach malowane farbami zmywalnymi – kolor do uzgodnienia;
- ściany piwnic malowane farbami w kolorze białym.

UWAGA

Elementy wykończenia pomieszczeń w lokalach mieszkalnych:

- *ściany pomieszczeń w lokalach mieszkalnych (pokoje, przedpokoje): malowane farbą emulsyjną w kolorze białym;*
- *ściany kuchni lub aneksów kuchennych: malowane farbą lateksową (zmywalną) poza miejscem fartucha z płytek ceramicznych ściennych;*
- *ściany w lokalach mieszkalnych: w pomieszczeniach mokrych (łazienki i WC) do górnej krawędzi ościeżnic drzwiowych – z płytek ceramicznych ściennych, po wyżej farbą lateksową (zmywalną) w kolorze białym;*
- *sufity lokali mieszkalnych: malowane farbą emulsyjną w kolorze białym.*

1.5.14. Instalacja elektryczna.

a) Instalacja oświetleniowa.

Oprawy w pomieszczeniach należy montować na sufitach. Typy opraw i ich rozmieszczenie przedstawiono w części graficznej. Obwody oświetleniowe opraw należy wykonać przewodem YDY 3x1,5 mm² układanym pod tynkiem. Natężenie oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1 światło i oświetlenie. W pomieszczeniach mokrych zastosować osprzęt hermetyczny min. IP44. W przypadku łazienki gniazda wtykowe, włączniki i oprawy oświetleniowe należy instalować w odległości min. 60cm od krawędzi wanny. Włączniki instalacyjne w pobliżu zlewów i umywalek montować w odległości min. 60cm od krawędzi w/w osprzętu.

Szczegóły dotyczące instalacji elektrycznej wg. projektu branżowego.

UWAGA

Przy wykończeniu pomieszczeń lokali należy zamontować osprzęt elektryczny, tj. włączniki światła oraz w pomieszczeniach użytkowanych jako łazienka, WC lub łazienka z WC oprawę świetlną i gniazda wtykowe.

b) Oświetlenie ewakuacyjne zapobiegające panice.

Oświetlenie w postaci jednofunkcyjnych opraw np. typu AWEX z certyfikatem CONBP należy zainstalować w ciągach komunikacyjnych. W czasie zasilania obiektu z sieci energetycznej oświetlenie to znajduje się w stanie czuwania a w przypadku braku zasilania zapala się na czas 2godz. Dodatkowo jako uzupełnienie oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano dwufunkcyjne oprawy z modułem awaryjnym, który utrzymuje świecenie przez 2 godziny w przypadku braku zasilania z sieci, oprawy awaryjne.

Szczegóły dotyczące instalacji elektrycznej wg. projektu branżowego.

c) Instalacja gniazd wtykowych.

Instalację gniazd 1-fazowych zaprojektowano przewodem YDYż o 3x2,5 mm² układem p/t. Gniazda należy montować na wysokości około 30-40 cm nad posadzką. Należy montować gniazda o stopniu ochrony IP44. W przypadku łazienki gniazda wtykowe, włączniki i oprawy oświetleniowe należy instalować w odległości min. 60 cm od krawędzi wanny. Włączniki instalacyjne w pobliżu zlewów i umywalek montować w odległości min. 60 cm od krawędzi w/w osprzętu. Zasilanie kuchni elektrycznych zaprojektowano przewodami YDYżo 5x2,5 mm². Przewody należy wyprowadzić z projektowanej tablicy i zakończyć puszkami w miejscu lokalizacji

kuchenek elektrycznych. Przewody układać p/t.

Szczegóły dotyczące instalacji elektrycznej wg. projektu branżowego.

d) Ochrona od porażenia prądem elektrycznym.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja przewodów, osprzętu i części przewodzących. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przewidziano szybkie wyłączenie zasilania wg PN-IEC 60364. Rozdziału przewodu PE i N dokonać w tablicy TG. W tablicy TG dla obwodu gniazd zaprojektowano wyłączniki różnicowo-prądowe o znamieniowym prądzie różnicowym 30 mA.

Szczegóły dotyczące instalacji elektrycznej wg. projektu branżowego.

e) Instalacja teletechniczne.

– Instalacja TV.

W budynku wykonać instalację do odbioru telewizji naziemnej ze zbiorczą anteną zlokalizowaną na stropodachu i doprowadzonym okablowaniem zakończonym gniazdem telewizyjnym w pokojach dziennych wszystkich lokali mieszkalnych.

Ponadto należy wykonać orurowanie dla telewizji kablowej przechodzące od piwnicy do stropodachu (wyjście na dach) wraz z puszkami rozgałęźnymi na każdej kondygnacji.

– Instalacja telefoniczna

Do każdego pomieszczenia użytkowanego jako przedpokój wszystkich lokali mieszkalnych zostanie doprowadzone okablowanie zakończone odpowiednim gniazdem.

– Instalacja domofonowa.

W budynku zaprojektowano kasetę domofonową przy wejściu, a miejsce jego modułu przewidziano w rozdzielni RG. W każdym lokalu mieszkalnym, pomieszczeniu użytkowanym jako przedpokój, zamontowany ma zostać unifon z możliwością indywidualnego wyłączenia sygnału dźwiękowego.

– Instalacja światłowodowa

W ramach przygotowania infrastruktury światłowodowej w pomieszczeniu piwnicznym przewidziano montaż przełącznicy światłowodowej w punkcie połączenia z publiczną siecią telekomunikacyjną.

W budynku przewiduje się również wykonanie rurarzu od przełącznicy światłowodowej do zakończeń kabli w każdej telekomunikacyjnej skrzynce mieszkaniowej. Rurarz w mieszkaniach należy zakończyć gniazdem końcowym sieci światłowodowej 2xSC/APC.

Szczegóły dotyczące instalacji teletechnicznej wg projektu branżowego.

UWAGA

Przy wykończeniu lokali w pomieszczeniach kuchni lub aneksu kuchennego należy zamontować kuchnie elektryczne wraz z piekarnikami.

f) Tablice przedlicznikowe

Wykonanie tablic przedlicznikowych z przedlicznikowymi ogranicznikami mocy 3x25 A dla wszystkich lokali mieszkalnych, które będą umieszczone w rozdzielni RD w piwnicy. Zabezpieczenia muszą być zabudowane w obudowach przystosowanych do plombowania.

Szczegóły dotyczące instalacji przedlicznikowej wg projektu branżowego.

1.5.15. Instalacje sanitarne.

a) Instalacja zaopatrzenia w wodę.

Opracowywany budynek zasilany będzie w wodę poprzez projektowane przyłącze wodociągowe z sieci wodociągowej na podstawie otrzymanych warunków technicznych przyłączenia.

Szczegóły dotyczące instalacji zaopatrzenia w wodę wg. projektu branżowego.

b) Instalacja wodociągowa.

Wejście przyłącza do budynku znajdować się będzie w piwnicy w pomieszczeniu przyłącza wody. Rury instalacji wodociągowej (piony i poziomy od pionów) zaprojektowano z tworzyw wielowarstwowych, łączone wg. technologii wykonania. W lokalach mieszkalnych instalację wody zimnej i ciepłej zaprojektowano z rur tworzywowych, wielowarstwowych, łączonych między sobą wg. wytycznych technologii wykonania instalacji. Rury poprowadzić pod posadzkowo.

Szczegóły dotyczące instalacji wodociągowej wg. projektu branżowego.

c) Ciepła woda użytkowa.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej na potrzeby mieszkańców odbywa się poprzez kocioł gazowy c.o. zlokalizowany w każdym z lokali mieszkalnych w pomieszczeniu łazienki.

Szczegóły dotyczące instalacji c.w.u. wg. projektu branżowego

d) Instalacja kanalizacyjna.

Wewnętrzna instalacja zaprojektowana z rur PVC łączonych na uszczelki, rury wykonane w systemie niskoszumowym.

Szczegóły dotyczące instalacji kanalizacyjnej wg. projektu branżowego.

e) Odprowadzenie ścieków gospodarczych.

Poprzez projektowane przyłącze kanalizacyjne do sieci kanalizacyjnej na podstawie otrzymanych warunków.

Szczegóły dotyczące instalacji sanitarnej wg. projektu branżowego.

f) Instalacja C.O.

Źródłem ciepła w budynku będą kotły gazowe dwufunkcyjne z zamkniętą komora spalania zamontowane w łazienkach w każdym z lokali mieszkalnych. Kotły dwufunkcyjne wyposażone w sterowniki. Odprowadzenie spalin z kotłów systemowymi kanałami powietrzno-spalinowymi.

Jako elementy grzewcze zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe a w łazienkach grzejniki drabinkowe, dodatkowo grzejniki łazienkowe wyposażone w grzałki elektryczne.

Szczegóły dotyczące instalacji C.O. wg. projektu branżowego.

g) Przewody.

Zaprojektowano instalację typu trójnikowego, przewody z polietylenu sieciowanego, przewody należy prowadzić w warstwach posadzki w rurach osłonowych typu peszel.

Szczegóły dotyczące instalacji sanitarnej wg. projektu branżowego.

h) Instalacja gazowa.

Zaprojektowano instalację gazową, która zasilać będzie kondensacyjne kotły gazowe. Instalacja gazowa wykonana wg. technologii opisanej w projekcie branżowym.

Szczegóły dotyczące instalacji gazowej wg. projektu branżowego.

UWAGA

Elementy wykończenia poszczególnych pomieszczeń w urządzenia instalacji sanitarnej w lokalach mieszkalnych:

➤ *pomieszczenie użytkowane jako kuchnia lub aneks kuchenny:*

- *zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem wraz z baterią zlewozmywakową;*
- *szafka kuchenna pod w/w zlewozmywak – koloru białego;*
- *rurarz odprowadzający wodę ze zlewozmywaka, który ma posiadać dodatkowe podłączenie na odprowadzenie wody ze zmywarki;*
- *zaworki odcinające dopływ wody do przyłącza do baterii zlewozmywakowej (na zimnej i ciepłej wodzie użytkowej) wraz z wężykami oraz do zaworek przyłącza zmywarki;*

➤ *pomieszczenie użytkowane jako łazienka:*

- *wanna z baterią wannową, która ma posiadać słuchawkę prysznicową i syfonem odprowadzającym wodę do instalacji kanalizacyjnej wraz z zabudową;*
- *umywalka z postumentem i baterią umywalkową oraz syfonem odprowadzającym wodę do instalacji kanalizacyjnej;*

- zaworki odcinające dopływ wody do przyłącza do baterii wannowej i umywalkowej (na zimnej i ciepłej wodzie użytkowej) wraz z wężykami oraz zaworek odcinający dopływ wody do pralki;
- *pomieszczenie użytkowane jako WC*
 - stojąca miska ustępowa z dolnołukiem;
 - umywalka wisząca z baterią umywalkową i syfonem odprowadzającym wodę do instalacji kanalizacji;
 - zaworki odcinające dopływ wody do przyłącza do baterii umywalkowej (na zimnej i ciepłej wodzie użytkowej) wraz z wężykami oraz zaworek odcinający dopływ wody do miski ustępowej wraz z wężykiem;
- *pomieszczenie użytkowane jako łazienka z WC musi posiadać urządzenia tj. w łazience i WC, a jedyną zmianą może być zamontowanie kabiny prysznicowej wraz z baterią prysznicową i słuchawką prysznicową zamiast wanny.*

1.5.16. Warunki ochrony p-pożarowej.

Budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony (w sumie cztery kondygnacje w tym trzy nadziemne) – budynek niski.

Budynek o kategorii zagrożenia ludzi ZLIV. Przewidywane zagrożenie obciążenia ogniowego od 1000 do 2000 MJ/m². Cały budynek traktowany jako jedna strefa pożarowa.

Klasa odporności pożarowej elementów budynku:

- ściany nośne – REI240;
- odporność ogniowa obudowy wewnętrznych dróg ewakuacyjnych REI240 – ściany konstrukcyjne budynku;
- drzwi zewnętrzne (wejście główne) – skrzydła otwierane na zewnątrz;
- budynek wyposażony w jedno wyjścia ewakuacyjne (wejście główne);
- drzwi wewnętrzne wydzielające klatkę schodową EI30.

1.6. Zagospodarowanie terenu.

W ramach projektu zagospodarowania terenu zaprojektowano ciągi piesze, jezdne i pieszo-jezdne.

Zaprojektowano również murki oporowe umożliwiające dojazd do zaprojektowanych garaży w kondygnacji piwnicznej oraz nowe schody zewnętrzne z zadaszeniami prowadzącymi do trzech wiatrołapów klatek schodowych. Dodatkowo do jednej klatki schodowej zaprojektowano pochylnie.

Zaprojektowano wiatę śmietnikową dla budynku.

Pozostałe powierzchnie stanowią tereny biologiczno czynne.

Wykonawca w ramach zagospodarowania terenu musi wykonać oznakowanie. Oznakowanie to musi spełniać aktualne wytyczne dla tego rodzaju elementów na czas oddania budynku wraz z terenem do użytkowania.

1.6.1. Ciągi piesze (chodniki) oraz opaska budynku.

Zaprojektowano następujące warstwy:

- kostka betonowa koloru żółtego (chodniki) gr. 6 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm;
- podsypka z piasku gr. 10 cm;
- zagęszczony grunt rodzimy.

1.6.2. Ciągi pieszo-jezdne.

Zaprojektowano następujące warstwy:

- kostka betonowa koloru grafitowego gr. 8 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa w proporcji 1:4 gr. 3 cm;
- podbudowa z tłuczni kamiennego o frakcji 2/32 mm gr. 20 cm;
- podsypka z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm;
- zagęszczony grunt rodzimy.

UWAGA.

Na drodze nr 3 od chodnika do końca drogi na szer. 1,50 m ułożyć kostkę koloru żółtego, co stanowić będzie ciąg pieszo – jezdny.

1.6.3. Miejsca postojowe.

Zaprojektowano następujące warstwy:

- kostka betonowa koloru szarego gr. 8 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa w proporcji 1:4 gr. 3 cm;
- podbudowa z tłuczni kamiennego o frakcji 2/32 mm gr. 20 cm;
- podsypka z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm;
- zagęszczony grunt rodzimy.

UWAGA.

Miejsca postojowe wyznaczyć układając rząd z kostki koloru grafitowego.

1.6.4. Krawężniki i obrzeża.

W projekcie zastosowano następujące typy krawężników:

- krawężnik betonowy o wym. 15/30 cm wystający na 12 cm – obramowanie dróg i parkingów;
- krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15/22 cm wystający na 3 cm – oddzielenie miejsc postojowych od drogi;
- krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15/22 cm „zatopiony” do poziomu nawierzchni;
- obrzeże betonowe chodnikowe o wym. 6/20 cm – obramowanie chodników i opaski przy budynku.

Wszystkie krawężniki ustawić na podsypce cementowo – piaskowej grub. 5cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Szczegóły dotyczące zagospodarowania terenu wg. projektu branżowego.

1.7. Zakres rzeczowy robót dla Wykonawcy.

- a) Wykonanie obejmuje roboty ogólnobudowlanych wraz z instalacjami wewnętrznymi oraz pozostałymi elementami i urządzeniami niezbędnymi dla prawidłowego użytkowania obiektu.
- b) Wykonanie obejmuje wyposażenie instalacyjne budynku w:
- instalacje wody zimnej z montażem wodomierzy objętościowych $Q=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$; DN 15; 10 bar; długość zabudowy L-110, próg rozruchu poniżej 1 litra;
 - instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
 - instalacje c.o. i c.w.u. w systemie de centralnego zaopatrzenia;
 - instalacje elektryczną, odgromową i oświetlenia terenu;
 - instalację domofonową i przyzywową w mieszkaniach (dzwonki);
 - instalacja telewizji kablowej RTV, telefonicznej, teletechnicznej.
- c) Wykonanie obejmuje wykonanie przyłączy instalacji zewnętrznych:
- wodociągowej;
 - kanalizacji odprowadzenia ścieków bytowych oraz kanalizacji deszczowej;
 - elektroenergetycznego (poza zakresem realizowanym przez Zakład Energetyczny).
- d) Wykonanie obejmuje wykonanie elementów zagospodarowania terenu, ciągów pieszojezdnych, oświetlenia terenu, zieleni urządzonej, oznaczeń drogowych i informacyjnych, koszy na śmieci i ławeczek przy klatkach schodowych.
- e) Wykonanie obejmuje przygotowanie terenu inwestycji, postawienie i likwidację po zakończeniu robót zaplecza budowy wraz z punktami poboru mediów.
- f) Obejmuje wyposażenie klatek schodowych w skrzynki na listy, numery administracyjne, tablice informacyjne.
- g) Obejmuje oznaczenie drzwi do mieszkań i drzwi piwnicznych numerami lokatorskimi.
- h) Obejmuje wykonanie niezbędnych oznaczeń wynikających z przepisów BHP i P-poż na obiekcie oraz innych tabliczek informacyjnych na drzwiach, instrukcji przy urządzeniach, itp. Oznakowani, wykonanie zabezpieczeń zaworów, do których jest dostęp z części ogólnodostępnych.

1.8. Wymagania techniczne i jakościowe.

Wykonawca ma obowiązek wykonać zamówienie z najwyższą starannością oraz według standardów odpowiadający budynkom mieszkalnym, w tym przy zachowaniu wszelkich mających zastosowanie przepisów prawa oraz obowiązujących w Polsce norm.

Wykonawca gwarantuje, iż będzie zawsze zatrudniał wystarczającą liczbę odpowiednio wykwalifikowanego personelu na placu budowy w celu wykonania przedmiotu zamówienia.

Wszelkie materiały i urządzenia powinny być dostarczone przez Wykonawcę wraz z wszelkimi atestami, certyfikatami i zatwierdzonymi przepisami prawa, takimi jak między innymi: deklaracje zgodności producenta, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, certyfikaty dopuszczenia do użytku lub obrotu, atesty, itd.. Wszelkie takie urządzenia

i materiały winny być w pełni zgodne z mającymi zastosowanie przepisami prawa, licencjami, zezwoleniami, pozwoleniami i instrukcjami właściwych organów i instytucji. Wszelkie urządzenia winny być dostarczone z katalogami, instrukcjami obsługi w języku polskim, użytkowania i konserwacji.

Wykonawca przeprowadzi wszelkie konieczne testy wszelkich instalacji i dostarczy wszelkie odnośne zatwierdzenia i certyfikaty dla urządzeń i materiałów oraz protokoły z rozruchu uzyskany w obecności dostawców mediów.

Jakość urządzeń, materiałów i wszelkich części robót powinna być badana i kontrolowana na bieżąco w trakcie wykonywania robót i po zakończeniu. Wyniki wszystkich badań i kontroli powinny być zawarte w protokołach załączonych do dziennika budowy i powinny być przywołane w dzienniku budowy.

Koszt wykonania badań i kontroli będzie ponoszony przez Wykonawcę.