

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Zadanie inwestycyjne:

„Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem terenu przy ul. Łącznej w Wyszkowie”.

1. Zamawiający:

Wyszkowskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. Wyszków ul. Komunalna 1

2. Kody CPV:

Główny przedmiot:

45211340-4 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego

45211341-1 Roboty budowlane w zakresie mieszkań

Dodatkowe przedmioty:

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

3. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane w formule zaprojektuj i wybuduj obejmujące zadanie inwestycyjne p.n.:

Wykonanie w trybie zaprojektuj i wybuduj zadania inwestycyjnego pn. „Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem terenu przy ul. Łącznej w Wyszkowie”.

Zakres zamówienia został opisany dokumentacją dla w/w zadania tj.:

Zamawiający posiada dla w/w zadania następujące dokumenty:

- prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę nr 559/2024 z dnia 21.08.2024 r. wraz z załącznikami - projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, charakterystyka energetyczna,
- warunki przyłączenia do sieci wod.-kan., kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej oraz sieci gazowej,
- decyzja nr PGN.6831.1.106.2024 z dnia 27.11.2024r. zatwierdzająca projekt podziału działek.

Wymogi Zamawiającego uszczegóławiające zakres rzeczowy zamówienia wg opisu w poniższych pkt 4 i 5.

4. Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia obejmuje:

4.1. Zaprojektowanie i wykonanie budynku mieszkalnego wielorodzinnego w stanie wykończeniowym wraz z wyposażeniem w urządzenia kuchenne i przybory sanitarne. Standard wykończenia „pod klucz” w technologii tradycyjnej na działkach nr 4396/23, 4400/8, 4401/4. Budynek mieszkalny wielorodzinny trzykondygnacyjny, trzyklatkowy z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 25°. Obiekt będzie wyposażony w instalacje sanitarne – wodną, kanalizację, sanitarną i deszczową, c.o. z grzejnikami płytowymi, gazową z indywidualnymi źródłami ciepła w każdym lokalu w postaci kotła gazowego dwufunkcyjnego oraz w instalację elektryczną i teletechniczną z możliwością instalacji fotowoltaicznej na potrzeby zasilenia części wspólnych i oświetlenia zewnętrznego budynku (przygotowanie instalacji pod montaż).

Budynek nie jest podpiwniczony, wszystkie miejsca postojowe zaprojektowano na zewnątrz na terenie inwestycji (łącznie 37 stanowisk). Dostęp dla pojazdów i wejście piesze na teren inwestycji przewidziany jest od ulicy Łącznej. Przy głównych wejściach do budynku zlokalizowano wiaty rowerowe (3 szt.) o wymiarach 5 x 2,4 m (10 stanowisk).

Zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie:

- instalacji zewnętrznych sanitarnych z włączeniem do miejskiej sieci kanalizacyjnej na podstawie warunków technicznych z dn. 16.04.2024 r. wydanych przez PWiK Sp. z o. o. w Wyszkanie,
- instalacji zewnętrznych kanalizacji deszczowej na podstawie warunków technicznych znak WOS.6331.2.5.2024 wydanych przez Urząd Miejski w Wyszkanie – ograniczenie przepływu do 20 l/s z możliwą koniecznością zaprojektowania zbiorników retencyjnych,
- instalacji zewnętrznej wodociągowej na podstawie warunków technicznych z dn. 16.04.2024 r. wydanych przez PWiK Sp. z o. o. w Wyszkanie,
- instalacji elektroenergetycznej na podstawie warunków przyłączenia nr 24-G7/WP/01563 wydanych przez PGE Dystrybucja S.A.,
- instalacji zewnętrznej gazowej na podstawie warunków przyłączenia znak S003/0000063537/00001/2024/00000 wydanych przez PSG sp. z o.o.,
- projektowanych nawierzchni utwardzonych (jezdnie i miejsca postojowe, chodniki),
- projektowanych terenów biologicznie czynnych,
- plac zabaw,
- ogrodzenie terenu.

Obsługa komunikacyjna z wjazdu od ul. Łącznej i projektowanej drogi wewnętrznej do miejsc parkingowych znajdujących się na terenie inwestycji.

4.2 Obecnie działka jest niezagospodarowana. Działka ma spadek w kierunku południowym.

4.3. W zakresie prac projektowych należy wykonać:

- a) projekt techniczny wielobranżowy;
- b) projekty wykonawcze wielobranżowe budynków.
- c) Zagospodarowanie terenu w zakresie:
 - instalacji zewnętrznych sanitarnych,
 - instalacji elektroenergetycznej,
 - wjazdów z działki drogowej nr 4396/23 i projektowane nawierzchnie utwardzone (jezdnie i miejsca postojowe, chodniki),
 - terenów biologicznie czynnych,
 - placu zabaw,
 - ogrodzenie.
- d) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót;
- e) przedmiary robót;
- f) kosztorysy ofertowe.

4.4. Opracowania należy wykonać:

- a) projekt techniczny i wykonawczy wielobranżowe, - w ilości po 4 egz. każdej branży;
- b) przedmiary robót wykonanych dla każdej branży oddzielnie - w ilości po 2 egz.; (przedmiary również w wersji elektronicznej zapisane w wersji edytowalnej z rozszerzeniem .ath.),

- c) kosztorysy ofertowe wykonane dla każdej branży oddzielnie - w ilości po 2 egz.,
(Kosztorysy również w wersji edytowalnej z rozszerzeniem .ath.).
Wersja elektroniczna kompletnej dokumentacji projektowej na płycie CD lub DVD zapisane w formacie: PDF i DWG,
- 4.5. Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia w/w dokumentacji z rzeczoznawcą do spraw sanitarnych i pożarowych oraz autorem projektu budowlanego. W trakcie opracowywania przedstawić projekty techniczne Zamawiającemu do akceptacji.
- 4.6. Sprawowanie nadzoru autorskiego przez cały czas realizacji inwestycji, na potrzeby której opracowana będzie dokumentacja projektowa stanowiąca przedmiot niniejszej umowy, aż do dnia odbioru końcowego robót budowlanych realizowanych na podstawie przedmiotu niniejszej umowy. W ramach nadzoru autorskiego Wykonawca na wezwanie Zamawiającego jest zobowiązany w tym:
- a) stwierdzać w toku wykonywania robót budowlanych zgodność ich realizacji z dokumentacją projektową,
 - b) usuwać wady i/lub braki w dokumentacji projektowej, ujawnione w trakcie realizacji robót budowlanych, a także wykonać opracowania zamiennie lub uzupełniające na skutek ujawnionych w trakcie realizacji robót budowlanych błędów i/lub braków w dokumentacji.
Wykonawca zobowiązuje się do ich usunięcia na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego,
 - c) udzielać wszelkich wyjaśnień dotyczących przedmiotu umowy,
 - d) opiniować przedkładane materiały w zakresie zgodności z rozwiązaniami projektowymi lub równoważnymi, normami i obowiązującymi przepisami,
 - e) wykonywać opracowania projektowe, stanowiące odstępnie nieistotne od zatwierdzonego projektu budowlanego w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane, niezbędne do prawidłowej realizacji robót budowlanych, w zakresie, w sposób i na zasadach określonych w ustawie Prawo Budowlane,
 - f) dokonywać stosownych zapisów na rysunkach wchodzących w skład dokumentacji projektowej oraz sporządzać dodatkowe szkice objaśniające rozwiązania projektowe, jeśli sytuacja będzie tego wymagała,
 - g) zapewniać udział przedstawicieli poszczególnych branż w sprawowaniu nadzoru autorskiego,
 - h) zapewnić udział przedstawicieli projektantów poszczególnych branż w naradach koordynacyjnych organizowanych przez Zamawiającego;

5. Szczegółowy opis zamówienia:

Szczegółowy opis zamówienia wg projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno-budowlanego oraz Wytycznych Technicznych, poniżej:

WYTYCZNE TECHNICZNE do Projektu Technicznego Budynku Mieszkalnego

Wielorodzinnego przy ul. Łącznej w Wyszkanie

1) Podstawa opracowania.

Projekt architektoniczno-budowlany.

2) Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest:

Przedstawienie wytycznych, będących uzupełnieniem do projektu architektoniczno-budowlanego do sporządzenia projektu technicznego budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z instalacjami:

- a Elektryczną,
- b Teletechniczną,
- c Gazową,
- d Wodociągową,
- e Kanalizacyjną,

3) Lokalizacja inwestycji

Projektowany budynek znajduje się na dz. nr 4396/23; 4400/8; 4401/4 (decyzja podziałowa w załączeniu).

4) Wykaz opracowań koniecznych do wykonania.

- badania geologiczne wraz z opinią geotechniczną
- analiza akustyczna przegród w budynku pomiędzy lokalami oraz przegród zewnętrznych
- projektowana charakterystyka energetyczna budynku
- opinia rzeczoznawcy do spraw bezpieczeństwa przeciwpożarowego projektu technicznego każdej z branż,
- opinia rzeczoznawcy do spraw sanitarno-higienicznych projektu technicznego każdej z branż.

5) Projektowane rozwiązania budowlano-konstrukcyjno-materiałowe.

5.1. Fundamenty

5.1.1. Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu, zbrojone, posadowienie ław fundamentowych na głębokości według strefy przemarzania poniżej poziomu terenu Na podkładzie z betonu min. B10 o gr. 10cm. i podsypce żwirowo piaskowej o gr. 40 cm

Wymiary ław fundamentowych według obliczeń statycznych

5.1.2. Ściany fundamentowe

- Warstwa konstrukcyjna z bloczków betonowych.

Ściany gr. 24cm lub 25cm w zależności od rodzaju bloczka. Bloczki układane na zaprawie cementowej.

- Izolacja przeciwwilgociowa z mas polimerowo-cementowych, izolacja typu lekkiego składająca się z: Powłoki uszczelniająco-gruntującej krystalizującej nanoszonej bezpośrednio na zewnętrzną powierzchnię ściany fundamentowej i w strefie cokołowej tj. do poziomu posadzki parteru około + 0,85 cm.

- Izolacja pozioma ściany fundamentowej na ławie fundamentowej.

Jedna warstwa papy termozgrzewalnej wraz preparatem gruntującym do zwiększenia przyczepności właściwej izolacji przeciwwodnej układanej na ławie fundamentowej

- Izolacja termiczna.

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego grubość dostosowana do wymagań warunków technicznych dla ściany fundamentowej, mocowany na klej bez mocowania mechanicznego.

5.2. Ściany kondygnacji nadziemnych.

5.2.1. Ściany zewnętrzne

- Warstwa nośna gr.24cm - zaprojektowana z bloczków wapienno-piaskowych typu „Silka”, układanych na zaprawie cementowej.

- Izolacja termiczna :

- Styropian EPS 70 Fasada grubość i współczynnik λ dostosowany do wymogów dla izolacyjności ścian według warunków technicznych, wykończony w systemie BSO.

- Ocieplenie zewnętrznych ścian budynku zaprojektować w technologii lekkiej mokrej zgodnie z instrukcją ITB 334/02 - „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”, do ocieplenia budynku należy zastosować kompleksowy system ocieplania ścian zewnętrznych, posiadający odpowiednią aprobatę techniczną.

Zaprojektowany system ociepleniowy składający się z następujących elementów:

- Zaprawa klejowo-szpachlowa służąca do mocowania płyt styropianowych do podłoża i do wykonywania na płytach styropianowych warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego warstwy pod wyprawę tynkarską;
- Styropian EPS 70 Fasada, samogasnący do ocieplenia fasady budynku;
- Siatka szklana przeznaczona do zbrojenia warstwy z zaprawy klejowoszpachlowej pod warstwę tynkarską;
- Preparat gruntujący, przeznaczony do gruntowania warstwy zbrojonej pod wyprawę tynkarską;
- Silikatowo-silikonowa masa tynkarska, przeznaczona do wykonywania cienkowarstwowych wypraw tynkarskich w odmianie K1,5 (baranek)
- Elementy i akcesoria uzupełniające będące także elementem składowym systemu takie jak: kołki rozporowe, kątowniki ochronne do naroży, listwy startowe z kapinosem., taśmy uszczelniające.

W miejscach styku projektowanych warstw ocieplenia i ramy okiennej lub drzwiowej zastosować taśmy rozprężne.

· Wykończenie wewnętrzne

Zaprojektowano tynk gipsowy, maszynowy, nakładany agregatem tynkarskim odpowiadający kat. III. W narożach przy otworach okiennych i drzwiowych zastosować systemowe listwy narożnikowe oraz listwy dylatacyjne „do tynków mokrych” .

· Wykończenie zewnętrzne

W strefie cokołu zaprojektowano tynk mozaikowy (kamyczkowy), dopuszczalny jest również tynk silikonowy TN30 (do uzgodnienia z Inwestorem). Ponad linią cokołu zaprojektowano tynk silikatowo-silikonowy barwiony w masie.

5.2.2. Ściany wewnętrzne.

- Ściany nośne gr.24cm – pomiędzy lokalami mieszkalnymi zaprojektować z bloczków wapienno-piaskowych układanych na zaprawie cementowej. W ścianach należy zastosować bloczki o wymaganej izolacyjności akustycznej dla ścian pomiędzy lokalami mieszkalnymi, wynikającymi z analizy akustycznej.
- Ściany nośne gr.24cm – pomiędzy lokalami mieszkalnymi a klatką schodową zaprojektować z bloczków wapienno-piaskowych układanych na zaprawie cementowej. W ścianach należy zastosować bloczki o wymaganej izolacyjności akustycznej dla ścian pomiędzy lokalami mieszkalnymi, wynikającymi z analizy akustycznej. Izolacja termiczna ścian pomiędzy lokalami mieszkalnymi a klatką schodową dostosowana do wymagań dla ścian z pomieszczeniami nieogrzewanymi.
- Ściany działowe gr. 12cm – zaprojektowane z bloczków wapienno-piaskowych układanych na zaprawie cementowej.
- Wykończenie ścian jako tynk gipsowy, maszynowy, nakładany agregatem tynkarskim odpowiadający kat. III. W narożach przy otworach okiennych i drzwiowych zastosować systemowe listwy narożnikowe oraz listwy dylatacyjne „do tynków mokrych”.
- W pomieszczeniach łazienki wykończenie ścian płytkami glazury lub gresowymi o wymiarach np. 45x45cm do wysokości 210,0 cm od poziomu posadzki, naroża zewnętrzne szlifowane do konta 45 stopni. Kolorystyka i ostateczne wymiary płytek, po uzgodnieniu z Inwestorem.

5.3. Posadzka na gruncie, stropy, klatka schodowa i wiatrolapy, płyty balkonowe, dach.

5.3.1. Posadzka na gruncie

Zaprojektowano posadzkę na gruncie wykończoną wylewką cementową w zależności od przeznaczenia pomieszczenia płytkami gresowymi lub panelami podłogowymi AC4 na podkładzie akustycznym z wykończeniem listwami PCV. Układ i kolejność poszczególnych warstw posadzki wg. rysunku przekroju.

- Warstwa nośna
 - Chudy beton gr. Min. 10cm z mieszanki C8/10 układanej bezpośrednio na zagęszczonej warstwie piasku o współczynniku zagęszczenia $I_s=0,99$.
- Izolacja przeciwwilgociowa pozioma: dwie warstwy folii PCV gr. min. 0,5 mm, klejone połączenia taśmą i połączona z izolacją poziomą ścian.
- Izolacja termiczna
 - Styropian EPS 100-038 Dach/Podłoga gr.15cm. Izolację należy układać w dwóch warstwach 10cm i 5cm w mijankowym układzie spoin w pionie i w poziomie. o Wylewka posadzkowa „docelowa” cementowa z miksokreta gr. min. 7cm., odylatowana od ścian.

Wykończenie posadzki – płytka gresowa lub panelami podłogowymi AC4 na podkładzie akustycznym z wykończeniem listwami PCV.

5.3.2. Stropy.

Stropy pomiędzy kondygnacjami mieszkalnymi.

Zaprojektowano stropowe płyty żelbetowe gr. Min. 20cm, zaprojektowane metodą elementów skończonych MES.

· Wykończenie

- Jako wykończenie sufitów (od spodu płyt stropowych) zaprojektowano tynk gipsowy, maszynowy, nakładany agregatem tynkarskim kat. III.
- Jako wykończenie pod posadzki układane na płycie stropowej w zależności od przeznaczenia pomieszczenia zaprojektowano (liczone od góry):

W pomieszczeniach „suchych”

_ Wykończenie posadzki – płytka gresowa np. 60x60cm lub panelami podłogowymi AC4 na podkładzie akustycznym z wykończeniem listwami PCV.

_ Wylewka cementowa gr. 7cm

_ Styropian EPS 100-038 Dach/Podłoga gr. 5cm

_ Folia izolacyjna dwie warstwy gr.0,5mm wywinięta na ściany

W pomieszczeniach łazienki i aneksu kuchennego:

_ Wykończenie posadzki – płytka gresowa o wymiarach np. 60x60cm

Kolorystyka i ostateczne wymiary płytek, po uzgodnieniu z Inwestorem.

_ Izolacja przeciwwilgociowa – folia w płynie na ścianach kabiny prysznicowej oraz na posadzce, z wklejeniem taśm izolacyjnych w narożach pomieszczeń

_ Wylewka cementowa gr. 7cm

_ Styropian EPS 100-038 Dach/Podłoga gr. 5cm _

Folia izolacyjna gr.2 x 0,5mm wywinięta na ściany

Strop nad ostatnią kondygnacją mieszkalną.

Zaprojektowano stropowe płyty żelbetowe gr. Min. 20cm, zaprojektowane metodą elementów skończonych MES · Wykończenie:

- Jako wykończenie sufitów (od spodu płyt stropowych) zaprojektowano tynk gipsowy, maszynowy, nakładany agregatem tynkarskim kat. III o Jako warstwy wykończeniowe a jednocześnie izolacyjne na płycie stropowej zaprojektowano:

_ Folia izolacyjna dwie warstwy gr.0,5mm wywinięta na ściany

_ Styropian EPS 100-038 Dach/Podłoga gr. 25cm

_ Wylewka cementowa gr. 7cm

5.3.3. Klatki schodowe i wiatrolapy oraz pomieszczenie techniczne

Strop spocznika piętrowego

Zaprojektowano stropowe płyty żelbetowe 20cm.

· Wykończenie

- Jako wykończenie sufitów (od spodu płyt stropowych) zaprojektowano tynk gipsowy, maszynowy, nakładany agregatem tynkarskim kat. III o Jako wykończenie pod posadzki układane na płycie stropowej zaprojektowano (liczone od góry):

_ Płytki gresowe na kleju, warstwa gr. ok. 2cm

_ Wylewka cementowa gr. 5cm

_ Styropian EPS 100-038 Dach/Podłoga gr. 4cm

_ Folia izolacyjna gr.0,5mm

Płyty spoczników klatki schodowej

Zaprojektowano płyty żelbetowe wykonane z betonu C20/25 zbrojone prętami grubość płyty gr. 15cm.

· Wykończenie

- Jako wykończenie sufitów (od spodu płyt spoczników), zaprojektowano tynk gipsowy, maszynowy, nakładany agregatem tynkarskim kat. III o Jako wykończenie posadzka układana na płycie stropowej zaprojektowano (liczone od góry): _ Płytki gresowe na kleju, warstwa gr. ok. 2cm,

Biegi schodowe

Zaprojektowano jako żelbetowe na płycie nośnej gr. 15cm, biegi zbrojone prętami

· Wykończenie

- Jako wykończenie od spodu płyt biegów, zaprojektowano tynk gipsowy, maszynowy, nakładany agregatem tynkarskim kat. III

Jako wykończenie posadzka układana na płycie stropowej zaprojektowano (liczone od góry):

_ Płytki gresowe na kleju, warstwa gr. ok. 2cm na stopniach typowe płytki stopnicowe, z ryflowaniem na krawędzi.

- Na klatkach schodowych wykonać tabliczki informacyjne zawierające oznaczenie poszczególnych kondygnacji oraz numery mieszkań (lub opisem przeznaczenia danego pomieszczenia) - z płyty meblowej MDF o wym. 40/30 cm lub innego materiału zaakceptowanego przez Inwestora;
- Balustrady na klatkach schodowych wykonane w całym ich biegu, profil metalowy ocynkowany, pomalowany proszkowo.
- Wzdłuż biegów schodowych i spoczników ściany zabezpieczyć odbojami (deska dystansowa) na wysokości ok. 1,1 m z płyty meblowej MDF lub innego materiału zaakceptowanego przez Inwestora;
- Pomieszczenia wiatrolapów wyposażyć w skrzynki na listy i wycieraczki systemowe szczotkowe, szyby drzwi wejściowych z okleiną wg wzoru zaakceptowanego przez Inwestora, oznaczenie numeru budynku i numerów klatek schodowych na elewacji;
- Zaprojektować pomieszczenie techniczne.

5.3.4. Płyty balkonowe

Zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C20/25, zbrojone. Płyty gr. min. 12cm w układzie wspornikowym. Połączone ze stropem łącznikiem termoizolacyjnym.

· Izolacja przeciwwilgociowa pozioma

- Izolację układaną bezpośrednio na płycie balkonowej w postaci papy termozgrzewalnej układanej na zagruntowanej powierzchni balkonu i połączonej z obróbką blacharską balkonu.

· Wykończenie

- Płyty balkonowej od góry – płyty tarasowe ceramiczne gr. 2 cm układane na podkładkach regulowanych lub deska tarasowa kompozytowa układana na legarach bezpośredni na izolacji balkonu o Płyty balkonowej od dołu – tynk cienkowarstwowy lub surowy beton.

5.3.5. Dach

Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo-płatwiowa z drewna C24, impregnowanego ciśnieniowo, połączenia elementów na śruby i wkręty ciesielskie.

Zaprojektować i wykonać pokrycie dachu z blachy na rąbek stojący na pełnym deskowaniu (dopuszczalne deskowanie ażurowe zgodne z instrukcją producenta pokrycia), membrana wysoko paroprzepuszczalna.

5.5. Przewody wentylacyjne, spalinowe.

5.5.1. Przewody wentylacyjne, wentylacja pomieszczeń.

W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną w pomieszczeniach wskazanych w projekcie architektoniczno-budowlanym, które tego wymagają, (pokoje z aneksami kuchennymi, łazienki, kabiny wc). Wentylacja wspomagana przez nawiewniki montowane w ścianie **NAWIETRZAK SZPALETOWY 150 MM CHROM**. Miejsce montażu to okolica okna w ścianie zewnętrznej budynku. Wlot powietrza odbywa się poprzez kratkę, która mocowana jest w węgarce okna. Zaletą takiego rozwiązania jest brak widocznej czerpni na elewacji oraz łatwy dostęp do kratki od strony mieszkania celem jej czyszczenia.

Dodatkowo kratka posiada możliwość regulacji położenia, tak by dobrze dopasować się do kąta szpalety okna. Wylot nawietrzaka wewnątrz budynku zakończony jest **anemostatem**.



Ø 150

· Kanały wentylacyjne

Zaprojektowano z kształtek ceramicznych typu „P” o wym. 19x19x24cm.

Do pomieszczeń mokrych takich jak: łazienki, toalety

Należy zastosować drzwi z podcięciem wentylacyjnym skrzydła oraz zastosować wentylator elektryczny wyciągowy.

5.5.2. Przewody spalinowe

Przewody spalinowe zaprojektowano do obsługi kotłów gazowych montowanych w poszczególnych lokalach mieszkalnych. Kanały spalinowe zintegrowane z kotłami gazowymi zlokalizowanymi przy danym pionie kanału.

Zespoły kanałów wentylacyjnych i spalinowych ponad poziomem połąci dachu od stropu nad ostatnią kondygnacją obmurowane cegłą ceramiczną lub silikatową oraz otynkowane i wykończone nad połącią dachu poprzez obłożenie panelami z blachy powlekanej na ruszcie drewnianym.

5.6. Stolarka.

Należy zastosować ciepły montaż stolarki otworowej zewnętrznej z taśmami izolacyjnymi od strony zewnętrznej i wewnętrznej zapewniające szczelność montażu oraz nie gromadzenie się pary wodnej w przestrzeni montażowej stolarki okiennej. Kolor zewnętrzny, PCV, podział zgodnie z zestawieniem.

5.6.1. Zewnętrzna okienna

Według zestawienia stolarki w projekcie architektoniczno-budowlanym.

Sugerowane wytyczne: współczynnik U 0,9 W/(m²)K.

5.6.2. Zewnętrzna drzwiowa

Według zestawienia stolarki w projekcie architektoniczno-budowlanym.

Sugerowane wytyczne: drzwi aluminiowe, w kolorze, $U \leq 1,3$ W/(m²)K.

5.6.3. Wewnętrzna drzwiowa

Według zestawienia stolarki w projekcie architektoniczno-budowlanym. Stolarka drzwiowa wewnątrz lokalu mieszkalnego to skrzydła drzwiowe płycinowe w okleinie wzmocnionej osadzone na regulowanej ościeżnicy i wyposażone w klamki, szyldy, zamki ze stali nie powlekane.

Drzwi wejściowe do lokali – stalowe, antywłamaniowe, pełne, z wizjerem.

5.7. Wykończenia zewnętrzne.

5.7.1. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie ścian attyk, zwieńczeń, obróbki blacharskie okapów, płyt balkonowych, zadaszeń z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej gr. Min. 0,5 mm

5.7.2. Balustrady balkonów

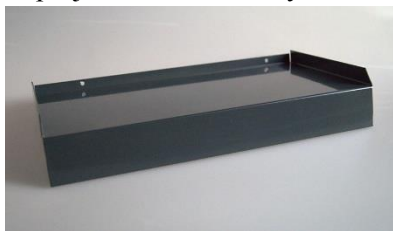
Wykonane z profilu zamkniętego rury kwadratowej 40x40 mm z którego przewidziano pochwyty, słupki i wieniec dolny balustrady, elementy poziome wypełnienia z rury kwadratowej 20x20 mm. Balustrady malowane proszkowo. Całkowita wysokość balustrady 1,1m max odstęp pomiędzy pionowymi elementami 12cm.

5.7.3. Rury spustowe, obróbki blacharskie.

Zaprojektowano rury spustowe Ø120mm, elementy wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej. Obróbki blacharskie attyki, okapów z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej

5.7.4. Parapety zewnętrzne.

Zaprojektowano z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej gr. 0,7mm z boczkami podgiętymi z blachy.



5.7.5. Skrzynki na listy

Na ścianie przedsionka wejścia do klatki schodowej zamocować skrzynki na listy, skrzynki typu wrzutowego, odbiór poprzez otwarcie skrzynki i wyjęcie korespondencji, skrzynki stalowe malowane proszkowo.

5.8. Wykończenia wewnętrzne.

5.8.1. Parapety wewnętrzne.

Na klatce schodowej zaprojektowano parapet wykończenie podokiennika z konglomeratu gr min. 3 cm, parapet wystający poza lico ściany 5 cm.

5.8.2. Balustrady na klatce schodowej.

Na klatce schodowej zaprojektowano balustrady wys. min. 110cm od poziomu posadzki spocznika między piętrowego. Balustrady mocowane do konstrukcji biegów klatki schodowej. Balustrady malowane proszkowo.

5.8.3. Ściany wewnętrzne

- Na klatce schodowej, korytarzach komunikacji ogólne na wszystkich kondygnacjach wykończenie ścian wykonane z tynku żywicznego o drobnym ziarnie do wysokości 1,5m.
- Sufit wykonać z tynku maszynowego z malowaniem w kolorze białym.

5.9. Zagospodarowanie terenu

5.9.1. Dojścia i dojazdy

Wszelkie utwardzenia nawierzchni takie jak chodniki, miejsca postojowe, drogi komunikacyjne wewnętrzne oraz opaska budynku wykonana jako kostka brukowa na odpowiedniej podbudowie w zależności od przeznaczenia nawierzchni.

Opaska wokół budynku wykonana z kostki betonowej o wym. 6 cm (kolor szary).

5.9.2. Wiata śmietnikowa i wiata rowerowa

· **Wiata śmietnikowa** o wymiarach 4m x 6m. Konstrukcja metalowa wiaty: słupy narożne profil 60x60x2 mm, słupy boczne 60x30x2 mm (dwa profile 30x30) poziome 30x30x3 mm, 30x20x2 mm ceownik 30x30x2 mm. -Części ażurowe wypełnione siatką: panelowa zgrzewana 2D 6/5/6 mm lub 30x30 mm gr . 3 mm -Poszycie ścian blacha trapezowa kolory dostępne z palety RAL -elementy stalowe ocynkowane OGNIOWO 25 lat ochrony + CYNKLAR (w opcji malowanie proszkowe) -dach w standardzie pokryty.

· Wiaty rowerowe:

- a) konstrukcja wiaty z zamkniętych profili stalowych o przekroju kwadratu (80/60/2) i prostokąta (120/60/2), cynkowana ogniowo, lakierowana proszkowo (kolor konstrukcji do uzgodnienia z Zamawiającym);
- b) długość wiaty 5 m (dopuszcza się +/-20 cm) maksymalna szerokość wiaty 2,4 m, wysokość wiaty 2,20 m;
- c) dach wykonany z poliwęglanu komorowego (przyciemniany) gr. 10mm;
- d) stojak rowerowy barierka na 12 szt. rowerów wykonany z profilu stalowego o przekroju 30x30 mm, cynkowanie ogniowe, montowany do stopy betonowej przez zakotwienie, szerokość całkowita 75 cm, wysokość całkowita 75 cm;
- e) wygląd i kształt wiaty zgodnie z załączonymi poglądowymi zdjęciami.



· *Wiata śmietnikowa – zdjęcie pogładowe*



· *Wiata rowerowa. 1 – zdjęcie pogładowe*



· Wiata rowerowa . 2 – zdjęcie poglądowe

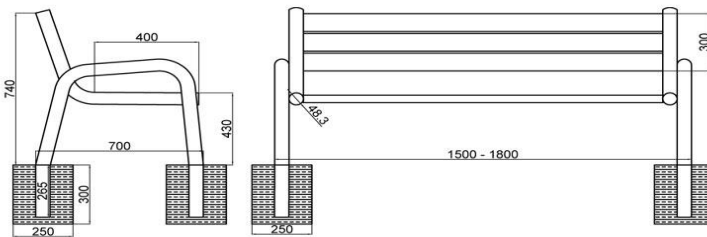
5.9.3. Tereny zielone

Zgodnie z projektem zagospodarowania działki powierzchnię biologicznie czynną należy wykonać jako trawnik na warstwie czarnoziemiu minimum 5cm, wysiew z zagęszczeniem i pielęgnacją do wzejścia trawy.

- Zaprojektować ławki ze stali nierdzewnej – 2 szt. (1 szt. w przestrzeni placu zabaw) oraz kosze przy każdej z klatki schodowej.

Zdjęcia poglądowe, poniżej:





5.9.4. Ogrodzenie

Zaprojektować i wykonać ogrodzenie panelowe wysokość przęsła panelowego 153 cm, podmurówka betonowa gładka obustronnie 25 cm, furtka i brama przesuwna, słupki dostosowane do rozmiarów elementów ogrodzenia. Średnica prętów w panelach, bramach i furtkach minimum 5,0mm.

5.9.5. Plac zabaw

Plac zabaw z nawierzchnią bezpieczną wykonaną z poliuretanu na warstwach podbudowy z kruszywa 16-32 mm, warstwie separacyjnej 10 cm piasek o frakcji 0-2mm, na warstwie geowłókniny i zabezpieczony po zewnętrznych krawędziach obrzeżem chodnikowym 8x30cm. Plac wyposażony:

Piaskownica zasuwana z wypełnieniem piaskiem – 1 szt.



Wymiary urządzenia: 203 x 382 cm, wys. 30 cm

Wysokość swobodnego upadku: 30 cm

Strefa bezpieczeństwa: 503 x 682

Konstrukcja i materiały:

konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczana w procesie piaskowania; zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAT; płyty ścianek z korowego

trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm odpornego na wilgoć i UV; antypoślizgowa płyta podstawa hpl hexa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym odporna a czynniki środowiskowe i ścieranie; elementy łączące ze stali nierdzewnej, zaślepki wandaloodporne z poliamidu formowanego

metodą wtryskową; elementy z żywicy poliestrowej pokryte odporną na UV warstwą TOPCOAT; drewno drzew iglastych o przekroju 90 x 90 mm bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi odpornymi na wodę.

Zestaw zabawowy z trzema zjeżdżalnicami – 1 szt.



Wymiary urządzenia: 522 x 478 cm, wys. 429 cm

Wysokość swobodnego upadku: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa: 920 x 802 cm

Konstrukcja i materiały: słupy z rur średnicy 76,1 mm ze stali nierdzewnej AISI304. Zakończenia słupów w postaci czopów z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Ślizgawki polietylenowe wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE. Podesty: z antypoślizgowej płyty HPL o grubości 13 mm. Drażki, poręcze i drabinki ze stali nierdzewnej AISI304. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników ze stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania

proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z

atestem.

Średnica drążka 33,7 mm. Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Płyty ścianek wspinaczkowych z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm. Kamienie wspinaczkowe z mieszanki kruszywo i kolorowych żywic poliestrowych. Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych ze stali nierdzewnej. Panele i elementy interaktywne: - LABIRYNT: z płyty HDPE o grubości 15 mm; - KOSMOS: z płyty HDPE o grubości 15 mm; - BULAJ w kształcie połowy kuli o średnicy 400 mm z termoformowanego poliwęglanu o grubości 5mm.

6. Wyniki obliczeń cieplnych dla przegród budowlanych.

6.1. Parametry przegród zewnętrznych dla kubatury ogrzewanej

- Ściany zewnętrzne $U=0,20 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- Posadzka na gruncie $U=0,25 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- Strop nad ostatnią kondygnacją $U=0,15 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- Okna i drzwi balkonowe $U=0,9 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- Drzwi zewnętrzne $U=1,3 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

7. Instalacja elektryczna

7.1. Instalacja oświetleniowa

Oprawy w pomieszczeniach należy montować na sufitach. Typy opraw, moc i ich rozmieszczenie dopasować do równomiernego oświetlenia pomieszczenia. Obwody oświetleniowe opraw należy wykonać przewodem YDY 3x1,5mm² układanym pod tynkiem. Natężenie oświetlenia zaprojektować w oparciu o normę PN-EN 12464-1 światło i oświetlenie. Zastosować oświetlenie Led o barwie ciepłej.

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 umywalk montować w odległości min. 60cm od krawędzi w.w. osprzętu.

Należy zgodnie z warunkami technicznymi zapewnić oświetlenie dojść do budynku wraz z terenem inwestycji poprzez lampy zewnętrzne wolnostojące i nad wejściami do budynków zapewniające oświetlenie o odpowiednim natężeniu.

7.2. Oświetlenie ewakuacyjne.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wytycznymi rzeczoznawcy do spraw przeciwpożarowych.

7.3. Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd 1-fazowych zaprojektować przewodem YDYżo 3x2,5mm² układem p/t. Gniazda należy montować na wysokości około 30-40cm nad posadzką. Należy montować gniazda o stopniu ochrony 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. Montaż osprzętu.

Zasilanie kuchni elektrycznych zaprojektowano przewodami YDYżo 5x2,5mm². Przewody należy wyprowadzić z projektowanej tablicy i zakończyć puszkami w miejscu lokalizacji kuchenek elektrycznych. Przewody układać p/t.

7.4. Ochrona od porażen 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 zaprojektować wyłączniki różnicowo-prądowe o znamieniowym prądzie różnicowym 30mA.

7.5. Instalacja domofonowa

Obiekt wyposażyć w instalację domofonową między wejściem do klatki a lokalami mieszkalnymi, jak również między furtką wejściową na teren osiedla a mieszkaniami.

7.6. Instalacja kamer

Obiekt wyposażyć w instalację kamery dozoru zewnętrznego w ilości obejmującej całość terenu inwestycji z możliwością rejestracji zapisu.

7.7. Zalecenia ogólne

- Wszystkie instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi w czasie ich wykonywania normami i przepisami. · Przy montażu instalacji stosować typowe i sprawdzone metody montażu.
- Uwzględnić wymagania PN-IEC60364 i warunki wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom V)
- Wszelkie prace instalatorskie i montażowe powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia (grupa E)
- Po skończeniu prac związanych z montażem instalacji należy wykonać odpowiednie pomiary rezystancji izolacji obwodów, działania ochron przeciwporażeniowych, uziemień i połączeń wyrównawczych.

7.8. Pomiar energii elektrycznej

Należy lokalizować w szachtach instalacyjnych na klatkach schodowych oddzielny dla każdego lokalu mieszkalnego oraz dodatkowy pomiar administracyjny. Wszelkie uzgodnienia dotyczące przygotowania do montażu układów pomiarowych czyli uzgodnienie projektu technicznego w zakresie układów pomiarowych z przedsiębiorstwem dystrybucji energii, uzyskanie potwierdzenia usługi dystrybucyjnej oraz zawarcia umowy na dostawę energii elektrycznej spoczywają na wykonawcy działającego na podstawie pełnomocnictwa.

7.9. Panele fotowoltaiczne

Zaprojektować przygotowanie połączenia rozdzielni pod panele fotowoltaiczne z wyprowadzeniem na strych pod falownik.

8. Instalacja wodno-kanalizacyjna

8.1. Zaopatrzenie w wodę bytowa i p.poż

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

Projektowany budynek zasilany będzie w wodę z istniejącego wodociągu wg warunków technicznych z dn. 16.04.2024 r. wydanych przez PWiK Sp. z o. o. w Wyszku.

Budynek zgodnie z przepisami, jest zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Zaopatrzenie budynku w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów w ilości 10 dm³/s spełnione jest przez dwa hydranty DN80 – zgodnie z częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu.

8.2. Instalacja wodociągowa

Wejście przyłącza do budynku znajdować się będzie pod ławą fundamentową do pomieszczenia technicznego.

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 prowadzić pod posadzkowo w otulinie.

8.3. Ciepła woda użytkowa

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

8.4. Instalacja kanalizacyjna

Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej na podstawie warunków technicznych z dn. 16.04.2024 r. wydanych przez PWiK Sp. z o. o. w Wyszkanie.

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

8.5. Odprowadzenie ścieków gospodarczych.

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

8.6. Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowano instalację odprowadzającą wody opadowe z dachu projektowanego budynku, wjazdu, dróg, chodników i parkingów do zbiornika retencyjnego, a następnie do sieci kanalizacji deszczowej gminnej na podstawie warunków technicznych znak WOS.6331.2.5.2024 wydanych przez Urząd Miejski w Wyszkanie. Zgodnie z w.w. należy ograniczyć przepływ wód deszczowych odprowadzanych do sieci do 20 l/s, w związku z czym powinno się przewidzieć ewentualną konieczność zaprojektowania zbiorników retencyjnych na terenie inwestycji. Wody z dróg i parkingów powinny zostać oczyszczone z substancji ropopochodnych.

9. Instalacja CO

Źródłem ciepła w budynku będą kotły gazowe dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania zamontowane w łazienkach w każdym z lokali mieszkalnych. Kotły wyposażone w sterowniki.

Odprowadzenie spalin z kotłów systemowymi kanałami powietrzno- spalinowymi.

9.1. Przewody

Zaprojektowano instalację typu trójnikowego, przewody z polietylenu sieciowanego, przewody należy prowadzić w warstwach posadzki w otulinie termicznej.

9.2. Grzejniki

Jako elementy grzewcze zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe a w łazienkach grzejniki drabinkowe. Wszystkie grzejniki wyposażone w głowice termostatyczne.

9.3. Armatura sanitarna

Pomieszczenia łazienek wyposażone w kabinę prysznicową PCV, z brodzikiem PCV o wymiarach 80x80, umywalkę ścienną rozmiar 50 z baterią stojącą, ustęp WC kompakt z podejściem poziomym, bateria prysznicowa ścienna z głowicą ceramiczną oraz bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca z głowicą ceramiczną.

10. Instalacja gazowa

10.1. Ogólne wytyczne

Zaprojektowano instalację gazową, która zasilać będzie kondensacyjne kotły gazowe. Instalacja gazowa wykonana zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

11. Warunki ochrony p-poż.

Zgodnie z projektem architektoniczno – budowlanym i opinią rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych projektu technicznego.

12. Wymagania dotyczące standardu wyposażenia lokali (należy uwzględnić wytyczne BGK – załącznik).

W lokalu mieszkalnym powstałym przy wykorzystaniu finansowania zwrotnego należy zainstalować w szczególności gotowe do użytkowania następujące urządzenia:

1. kuchnie:

- posadzka z płytek ceramicznych 60x60 cm,
- wzdłuż mebli kuchennych na ścianie fartuch z glazury o wymiarach płytki 60x60 cm lub 60x30 cm,
- ściany i sufity malowane dwukrotnie farbą lateksową w kolorze białym,
- kuchnia gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym,
- zlewozmywak 2 komorowy z blachy nierdzewnej nablutowy, z baterią stojącą jednouchwytową i syfonem odpływowym.

2. Łazienki i WC:

- posadzka z płytek ceramicznych,
- ściany na pełną wysokość z glazury,
- sufit malowany dwukrotnie farbą lateksową w kolorze białym,
- umywalka porcelanowa 55cm z półpostumentem, syfonem odpływowym,
- wanna 140/70 z zabudową systemową, baterią ścienną wannowa z ruchomym natryskiem i syfonem lub zamiennie kabina prysznicowa z baterią naścienną, ściany wanny lub kabiny prysznicowej w obudowie g-k, wykończone glazurą,
 - miski ustępowe typu kompakt z deską sedesową twardą.

3. Pokoje i wiatrołapy:

- posadzka z paneli podłogowych min. AC4 z listwami systemowymi,
- ściany i sufity malowane dwukrotnie (wytyczne powyżej).

Każdy lokal będzie wyposażony w indywidualne źródło ciepła w postaci dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy do 20 kW, zlokalizowanego w łazience lub kuchni.

13. Uwagi i zalecenia końcowe

- Wszystkie prace powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP, oraz pod nadzorem i kierunkiem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.
- Podczas wykonywania robót należy stosować się do wymagań i zaleceń podanych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych na znak bezpieczeństwa.
- Wszystkie materiały oraz rozwiązania techniczne i wykończeniowe muszą uzyskać aprobatę Zamawiającego być uzgodnione z autorem projektu.

13.1. Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych

Wewnątrz budynku na poziomie spocznika wejścia głównego przy I-wszym biegu schodowym, prowadzącym na poziom kondygnacji parteru przy ścianie nośnej wewnętrznej wydzielającej klatkę schodową od mieszkania należy zamontować samoobsługową platformę dla osób niepełnosprawnych, umożliwiającą wjazd na poziom parteru.

Dostosowanie układu komunikacji wewnętrznej do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano miejsca postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych na terenie inwestycji. Wewnętrzny układ ciągów pieszych dostępny będzie dla osób niepełnosprawnych. Spadki przyjęte na chodnikach powinny zapewniać osobom poruszającym się na wózku dostęp do budynku. Zaprojektowano także bezprogowe wejście do budynku oraz w mieszkaniach przeznaczonych dla osób z niepełnosprawnością. Ponadto należy dostosować wszystkie otwory okienne (m.in. wyjście na balkon), drzwi zewnętrzne do lokalu oraz drzwi wewnętrzne w lokalu, jak również wyposażenie łazienki, do wymagań dla osób z niepełnosprawnością.

14. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych dla kubatury ogrzewanej budynku

- Ściany zewnętrzne $U=0,20 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- Posadzka na gruncie $U=0,25 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- Strop nad ostatnią kondygnacją $U=0,15 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- Okna i drzwi balkonowe $U=0,9 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- Drzwi zewnętrzne $U=1,3 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

Dobre współczynniki przenikanie ciepła dla w.w. przegród zewnętrznych spełniają wymagania i mieszczą się w przedziale nie przekraczając górnej, dopuszczalnej wartości ustalonej w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej.

Nośnikiem energii końcowej jest paliwo gazowe (gaz ziemny). Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej w_i na wytworzenie o dostarczenie nośnika energii lub energii do budynku $w_i=1,1$

Instalacja centralnego ogrzewania

- sprawność regulacji i wykorzystania ciepła $\eta_{H,e}=0,8$ – ogrzewanie wodne z grzejnikami płytowymi regulacją centralną adaptacyjną i miejscową.
- sprawność wytwarzania ciepła dla ogrzewania w źródłach – kocioł na paliwo gazowe $\eta_{H,g}=0,94$
- sprawność przesyłu ciepła $\eta_{H,d}=1,0$ – ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, zainstalowanymi w pomieszczeniach ogrzewanych.
- sprawność akumulacji ciepła w systemie grzewczym $\eta_{H,s}=1,0$ – brak zasobnika buforowego

Instalacja ciepłej wody użytkowej

- sprawność wytwarzania ciepła (dla przygotowania c.w.u.) w źródle $\eta_{W,g}=0,88$ kocioł na paliwo gazowe.
- sprawność przesyłu c.w.u. $\eta_{W,d}=0,85$ – centralne przygotowanie ciepłej wody użytkowej, instalacje bez obiegów cyrkulacyjnych z pełną izolacją przewodów.
- temperatura ciepłej wody użytkowej na wypływie z zaworu czerpального 55°C Izolacja przewodów CO i c.w.u. wg. wytycznych zawartych w przepisach budowlanych.

Parametry klimatu wewnętrznego w pomieszczeniach ogrzewanych:

- pomieszczenia przeznaczone na pobyt stały ludzi – temperatura obliczeniowa wewnętrzna $+20^\circ\text{C}$ – parametr przyjęty wg. przepisów techniczno-budowlanych.
- pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi z możliwością chwilowego, częściowego rozbierania się – temperatura obliczeniowa wewnętrzna $+24^\circ\text{C}$ – parametr przyjęty wg. przepisów techniczno-budowlanych.

Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania zawarte w przepisach techniczno-budowlanych, w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

UWAGA: Inwestor na podstawie propozycji Wykonawcy wybierze po 3 rozwiązania kolorystyczne wykończenia łazienek, płytek i paneli podłogowych, drzwi wewnętrznych i zewnętrznych oraz pozostałe wyposażenie lokali, które Wykonawca przedstawi do akceptacji Inwestorowi.

6. Termin realizacji przedmiotu zamówienia:

Termin realizacji zadania inwestycyjnego: wykonanie zamówienia: max 20 mc–y od dnia zawarcia umowy wraz z uzyskaniem decyzji na użytkowanie.

Ponadto:

- prace projektowe: max 3 miesiące od dnia zawarcia umowy,
- roboty ogólnobudowlane: max 17 miesięcy, od daty zatwierdzenia przez inwestora projektów branżowych i wykonawczych,
- Zamawiający przewiduje wcześniejszy odbiór budynku po uzyskaniu prawomocnej decyzji na użytkowanie obiektu budowlanego.

7. Obowiązki Wykonawcy w ramach realizacji robót budowlanych:

1. wykonanie robót zgodnie z warunkami wynikającymi z dokumentacji projektowej, obowiązującymi przepisami prawa, wiedzy technicznej,
2. skierowanie do realizacji przedmiotu zamówienia odpowiednich zasobów technicznych oraz personel posiadający zdolności, doświadczenie, wiedzę oraz wymagane uprawnienia, w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia,
3. ustanowienie kierownika budowy i kierowników robót oraz zapewnienie ich stałej obecności (lub osób upoważnionych) w trakcie wykonywania prac dla zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej realizacji przedmiotu umowy,
4. pełnienie funkcji koordynujących w stosunku do robót realizowanych przez Podwykonawców i dalszych Podwykonawców, którym powierzył wykonanie części zamówienia,
5. udział w naradach koordynacyjnych zwoływanych nie rzadziej niż raz w tygodniu z udziałem Zamawiającego lub na każde wezwanie Zamawiającego, jeżeli zaistnieje taka potrzeba,
6. sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
7. prowadzenia robót zgodnie z przepisami BHP i przeciwpożarowymi,
8. wykonanie, urządzenie i zabezpieczenie terenu budowy, w tym zaplecza socjalnego dla swoich pracowników i Podwykonawców oraz ich rozbiórki po zakończeniu budowy,
9. zakupu i dostawy niezbędnych urządzeń i materiałów budowlanych i instalacyjnych. Materiały budowlane wykorzystane podczas robót budowlanych winny posiadać wymagane deklaracje właściwości użytkowych wyrobu budowlanego i atesty dopuszczające do stosowania na terenie RP i UE. Wszystkie wyroby budowlane muszą posiadać oznakowanie CE lub znak budowlany B, z wyjątkami określonymi w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych,
10. przedkładania do akceptacji Zamawiającego proponowanych materiałów wykończeniowych oraz osprzętu sanitarnego, elektrycznego i urządzeń. Urządzenia dostarczane w ramach przedmiotu zamówienia winny spełniać wymogi określone przepisami prawa i zapewniać min. 5 letnią gwarancję,
11. okazywania na każde żądanie Zamawiającego dokumentów potwierdzających spełnianie wymogów wynikających z przepisów, do których odwołuje się art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, w tym w szczególności potwierdzające spełnienie wymogów wynikających z ustawy z dnia

16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych oraz aktów wykonawczych wydanych na podstawie tej ustawy jak również wymogów wynikających z ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. Dokumenty, o których mowa w zdaniu poprzednim, powinny być przechowywane na budowie,

12. usunięcia odpadów powstałych w wyniku wykonywania robót, w tym w szczególności gruzu oraz złomu, oraz zapewnienia przez Wykonawcę ich zagospodarowania w sposób zgodny z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U. 2019 poz. 701) i przedstawi dokumenty z utylizacji odpadów,
13. niezwłoczne informowanie Zamawiającego o wszelkich okolicznościach skutkujących zmianą przyjętego harmonogramu robót oraz aktualizowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego,
14. zgłoszenia na piśmie Zamawiającemu gotowości do odbiorów częściowych i odbioru końcowego,
15. przygotowania i przekazania Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego oraz kompletowanie w trakcie realizacji robót wszelkiej dokumentacji potwierdzającej ich prawidłowe wykonanie zgodnie z wymaganiami przepisów prawa.
16. wykonania na własny koszt niezbędnych badań, uzgodnień, pomiarów, sprawdzeń, wymaganych do prawidłowego użytkowania w zakresie wykonanych robót oraz dostarczenie niezbędnych atestów, wyników oraz protokołów badań, sprawozdań i prób dotyczących realizowanego przedmiotu niniejszej umowy, w tym wynikających z obowiązujących przepisów dotyczących przepisów p.poz.
17. posiadania przez cały okres realizacji umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej;
18. bieżące zabezpieczanie wykonywanych prac stanowiących przedmiot umowy w sposób uniemożliwiający zniszczenie ich efektów,
19. utrzymywanie porządku miejsca realizacji przedmiotu umowy,
20. zapewnienia dozoru terenu robót,
21. doprowadzenia do należytego stanu i porządku terenu robót po wykonaniu przedmiotu zamówienia,
22. utrzymania w należytym porządku dróg dojazdowych do terenu budowy oraz naprawy dróg, chodników oraz terenów zielonych wraz z nasadzeniami uszkodzonych podczas prac budowlanych,
23. ponoszenie opłat za energię elektryczną, zużytą przy wykonaniu przedmiotu umowy oraz wykonanie we własnym zakresie i na swój koszt montażu podliczników. Rozliczenie za zużyte media odbywać się będzie na podstawie odczytów wskazań liczników wg. stawek obowiązujących dla Zamawiającego w okresie ich zużycia;
24. wykonanie wszelkich prac naprawczych po wykonanych robotach instalacyjnych objętych dokumentacją projektową oraz tych nie objętych wprost, a koniecznych do realizacji przedmiotu zamówienia, w obrębie istniejącej infrastruktury szpitala.
25. przedstawianie Zamawiającemu listy osób uprawnionych do przebywania na terenie budowy aktualizowanie jej w trakcie trwania realizacji przedmiotu umowy.

8. Przepisy prawa

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa opracowana przez Wykonawcę oraz roboty budowlane winny być zrealizowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawa w tym w szczególności:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2024 r. poz. 725),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225),
- 3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r., poz. 1650),
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r., poz. 1679),
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., poz. 1030),

- 6) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r., poz. 822),
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r., poz. 1126),
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., poz. 401),
- 9) Ustawa z dnia 8 grudnia 2006 r. o finansowym wsparciu niektórych przedsięwzięć mieszkaniowych (Dz. U. z 2024 r., poz. 304).

Załączniki:

- prawomocna decyzja o pozwoleniu na budowę nr 559/2024 z dnia 21.08.2024 wraz z załącznikami do decyzji: projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, charakterystyka ekologiczna
- warunki przyłączenia do sieci wod-kan. z dn. 16.04.2024 r.
- warunki przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej znak WOS.6331.2.5.2024
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 24-G7/WP/01563
- warunki przyłączenia do sieci gazowej znak S003/0000063537/00001/2024/00000
- decyzja nr PGN.6831.1.106.2024 z dnia 27.11.2024r. zatwierdzająca projekt podziału działek.