

PROGRAM
FUNKcjONALNO – UŻYTKOWY



Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego	Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb
Adres inwestycji	działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb
Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	<p><u>usługi projektowe:</u></p> <p>71.22.00.00-6- Usługi projektowania architektonicznego</p> <p>71221000-3 -Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych</p> <p>71320000-7 -Usługi inżynierskie w zakresie projektowania</p> <p><u>roboty budowlane:</u></p> <p>45.00.00.00-7 - Roboty budowlane</p> <p>45.30.00.00-0 - Roboty instalacyjne w budynkach</p> <p>45311100-1 – Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</p> <p>45421100-5 – Instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów</p> <p>45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych</p> <p>09331200-0: Słoneczne moduły fotowoltaiczne</p> <p>90490000-8 -Usługi kontroli ścieków i usługi konsultacyjne w zakresie oczyszczania ścieków</p> <p>45330000-9 -Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne</p> <p>45431000-7 -Roboty posadzkarskie, okładziny ścienne</p> <p>45442100-8 -Roboty malarskie</p> <p>39290000-1 -doposażenie różne</p> <p>42130000-9 -Krany, kurki, zawory i podobna armatura</p> <p>51121000-6 - Usługi instalowania sprzętu do ćwiczeń fizycznych</p> <p>45111291-4 -Roboty w zakresie zagospodarowania terenu</p> <p>37535200-9 -Wyposażenie placów zabaw</p> <p>45262500-6-Roboty murarskie i murowe</p> <p>45321000-3 -Izolacja cieplna ścian</p> <p>45260000-7 -Roboty hydroizolacyjne</p> <p>45233250-6 -Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg</p>
Nazwa i adres Zamawiającego	Powiat Sztumski, Starostwo Powiatowe w Sztumie ul. Mickiewicza 31, 82-400 Sztum
Jednostka projektowa	BARBARA FILIPOWSKA -KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW
Imię i nazwisko osoby opracowującej:	mgr inż. arch. Barbara Filipowska Upr. Nr. MPOIA/021/2011

Marzec 2022r.

I SPIS TREŚCI

- I Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego
 - 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
 - 1.1 Spodziewany efekt końcowy
 - 1.2 Zakres przedmiotu zamówienia dotyczący dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz realizacji zadania inwestycyjnego
 - 1,3 Spodziewany efekt końcowy
 - 1,4 Zakres przedmiotu zamówienia dotyczący dokumentacji projektowo-kosztorysowej
 - 1,5 Realizacja zadania inwestycyjnego na podstawie dokumentacji projektowej
 - 2. Opis stanu istniejącego oraz planowanego zagospodarowania terenu.
 - 2.1.a Informacje o wpisie do rejestru zabytków, wytyczne MPZP dla przedmiotowego obszaru
 - 2.1b Informacje o wpisie działki do miejscowego planu zagospodarowania terenu/ULICP
 - 2.3. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej na terenie inwestycji
Dane dotyczące wpływu inwestycji na środowisko oraz interesy osób trzecich
 - 2.4. Infrastruktura działek
 - 2.5. Miejsca parkingowe.
Powierzchnia utwardzona
 - 2.6. Zieleń istniejąca oraz projektowana
 - 2.7. Kategoria geotechniczna oraz posadowienie obiektów budowlanych
 - 2.8. Miejsca gromadzenia odpadów stałych
- II Opis wymagań - zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. **Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**
 - 2.2. Informacje o wpisie działki do miejscowego planu zagospodarowania terenu
 - 3 Charakterystyka ochrony przeciwpożarowej
 - 4 Bilans terenu oraz parametry budynku, nawiązanie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
 - 4.1 Uwarunkowania techniczne - odwołania do zapisów i linii rozgraniczających w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
 - 4.2 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe BILANS TERENU
 - 5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 5.1 Projekt zagospodarowania terenu
 - 5.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku i zakres robót
 - 6 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 6.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej
 - 6.2 Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy i posadowienia obiektu
 - 6.3 Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu
 - 6.4 Wymagania dotyczące konstrukcji
 - 6.5 Wymagania dotyczące architektury
 - 6,6 Wymagania dotyczące instalacji
 - 6.7 Wymagania dotyczące wykończenia obiektu
- III Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego
- IV Wykaz załączników

ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1. Kopia mapy zasadniczej
2. Kopia Decyzji Lokalizacyjnej Inwestycji Celu Publicznego numer RG.III.6733.1.2022.
3. Załączniki do Decyzji Lokalizacyjnej Inwestycji Celu Publicznego numer RG.III.6733.1.2022.
4. Kopia uprawnień budowlanych projektanta.
5. Zaświadczenie o przynależności do Izby Architektów projektanta.
6. Oświadczenie projektanta o zgodności projektu z przepisami.
7. Badania geologiczne
8. Wycena wskaźnikowa projektowanego obiektu oraz zagospodarowania terenu.

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

RYS. 00. ZAGOSPODAROWANIE TERENU, SKALA 1:500

RYS. 01. RZUT PARTERU, SKALA 1:200

RYS. 02. RZUT I PIĘTRA, SKALA 1:200

RYS. 03. ELEWACJE BOCZNE, PRZEKRÓJ, SKALA 1:100

RYS. 04. ELEWACJA FRONTOWA I TYLNA, SKALA 1:100

RYS. 05. WIZUALIZACJE

RYS. 07. WIZUALIZACJE 2

RYS. 08. ZESTAW SPRZĘTU, STAŁE WYPOSAŻENIE WNĘTRZ 1 (SPRZĘT WBUDOWANY), SKALA 1:100

RYS. 09. ZESTAW SPRZĘTU, STAŁE WYPOSAŻENIE WNĘTRZ 2, (POZA ZAKRESEM), SKALA 1:100

RYS. 10. ZESTAW SPRZĘTU, STAŁE WYPOSAŻENIE WNĘTRZ 3, (POZA ZAKRESEM), SKALA 1:100

2. CZĘŚĆ OPISOWA

I. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest „Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego dla zadania inwestycyjnego: Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb”.

W skład przedmiotowej budowy wchodzi

-budowa projektowanego budynku samotnej matki wraz z pierwszym wyposażeniem

Poza tym budowa domu samotnej matki związana jest z pracami związanymi z zagospodarowaniem terenu takimi jak:

- podziemne uzbrojenie terenu o instalację zewnętrzną w tym między innymi bezodpływowy zbiornik na ścieki sanitarne, zbiornik na wody deszczowe wraz z możliwością jej uzdatniania do celów socjalno-bytowych (biologiczna oczyszczalnia ścieków) oraz wraz z tak zwaną instalacją wody szarej, wykonaniem studni wraz z przyłączem wodociągowym, wykonaniem przyłącza energetycznego wraz z możliwością własnego wykorzystywania energii dzięki instalacji fotowoltaicznej na dachu (budynek będzie miał zapotrzebowanie na energię do ogrzewania, wentylacji oraz oświetlenia około 15 kW/m²).
- wykonanie wjazdu z drogi gruntowej (działka numer 19), będąca własnością Gminy Mikołajki Pomorskie. Działka numer 19 połączona jest z drogą wojewódzką (działka numer 518),
- budowa parkingu w północnej części inwestycji,
- wykonanie utwardzenia terenu pełniącego funkcję drogi pożarowej w północnej części inwestycji,
- budowa chodników, ciągów pieszych,
- wykonanie ogrodzenia terenu,
- wykonanie nasadzenia zieleni wysokiej oraz niskiej, wykonanie niwelet terenu etc.,
- wykonanie placu zabaw wraz z elementami małej architektury, doposażeniem w sprzęt sportowy,
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego

Całość zaprojektowano od 0,3 m ponad urządzonym terenem z jednoczesnym zapewnianiem dojść dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach poprzez podjazd dla niepełnosprawnych oraz platformę dla osób niepełnosprawnych (przy wejściach do obiektu)

Poziom projektowanej podłogi 0,00 = 60,50 m n.p.m. Poziom terenu przy wejściu do obiektu wynosi 60,20 m. n.p.m.

Przedmiotem opracowania jest przygotowanie programu funkcjonalno-użytkowego **Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb**

Przedmiot opracowania obejmuje:

- 1) pozyskanie podkładów mapowych z zasobów kartograficznych
- 2) wykonanie badań geotechnicznych dla potrzeb PFU
- 3) pozyskanie wytycznych co do technologii budowy obiektu oraz jego instalacji od Inwestora
- 5) wykonanie uzgodnionego z Inwestorem **projektu koncepcyjnego** obejmującego między innymi rzuty, elewacje, wizualizacje projektowanego budynku, zagospodarowanie terenu.

1.) PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem.
2. Zapisy Decyzji Lokalizacyjnej Inwestycji Celu Publicznego numer RG.III.6733.1.2022.
3. Mapa zasadnicza (kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem).
4. Robocze uzgodnienia z Inwestorem dotyczące rozwiązań funkcjonalnych i budowlanych.
5. Robocze uzgodnienia z Inwestorem
6. Badania geologiczne
7. Wizja lokalna.

2) WYKAZ DECYZJI, OPINII I DOKUMENTÓW FORMALNYCH ORAZ PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁKI ORAZ JEJ INFRASTRUKTURY

1. Kopia mapy zasadniczej
2. Decyzja Lokalizacyjna Inwestycji Celu Publicznego numer RG.III.6733.1.2022.
3. Kopia uprawnień budowlanych projektanta.
4. Zaświadczenie o przynależności do Izby Architektów projektanta.
5. Oświadczenie projektanta o zgodności projektu z przepisami.
6. Badania geologiczne
7. Wycena wskaźnikowa projektowanego obiektu oraz zagospodarowania terenu.

1.1. Spodziewany efekt końcowy

Spodziewanym efektem końcowym realizacji całego zadania inwestycyjnego; „**Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego dla zadania inwestycyjnego: Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb**” jest wybudowanie wraz z wykończeniem przedmiotowego budynku. Na etapie projektowym oraz wykonawczym uwzględnić należy niezbędne prace związane z zagospodarowaniem terenu takie jak utwardzenie terenu, wykonanie ciągów pieszych oraz pieszo jezdnych (projektowana droga ppoż.), miejsc postojowych dla samochodów, nasadzenia zieleni w zaznaczonych na koncepcji zagospodarowania terenu, wykonaniu pozostałego zakresu prac między innymi siecią, przyłączy etc. (według załączonych rysunków zagospodarowania terenu oraz według opisu poniżej).

1.2 Zakres przedmiotu zamówienia dotyczący dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz realizacji zadania inwestycyjnego

Przedmiot zamówienia obejmuje:

Wykonanie dokumentacji projektowej dla całego zadania inwestycyjnego opisanego poniżej w szczególności wykonanie:

- a) map do celów projektowych,
- b) wielobranżowego projektu budowlano-wykonawczego (wraz ze wszystkimi wymaganymi pozwoleniami, warunkami, uzgodnieniami etc. min po 4 egzemplarze projekt budowlany oraz wykonawczy) obejmującego w szczególności projekty: architektoniczny, konstrukcyjny, instalacji wod-kan, instalacji elektrycznej, instalacji oświetlenia zew. i wewnętrznej, instalacji odgromowej, instalacji co i cwu, instalacji teletechnicznych, wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła, instalacji uzdatniania wody (tak zwana woda szara), SSWN, monitoringu, rekuperacji oraz instalacji fotowoltaicznej, instalacji BMS, jako dodatkowego źródła ciepła wykonanie kotłowni gazowej, kotłownia zasilana z projektowanej w przyszłości sieci gazowej (do tego czasu należy przewidzieć zbiornik gazowy). Na etapie wykonywania projektu budowlanego należy przewidzieć wykonanie projektu technologii kuchni.

Przy sporządzaniu projektu budowlano- wykonawczego do zadań projektanta należą min:

- uzgodnienia z Zamawiającym oraz Użytkownikiem obiektu na każdym etapie inwestycji,
- uzyskanie niezbędnych do realizacji zadania wymaganych przepisami prawa zgód, uzgodnień i opinii,
- zapewnienie nadzoru autorskiego w zakresie wszystkich branż
- uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę dla całego zadania inwestycyjnego

Realizację na podstawie dokumentacji projektowej, o której mowa w ust. 1, robót budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych zadania inwestycyjnego.

- a) Dostawę i zainstalowanie wyposażenia wbudowanego
- b) Uruchomienie urządzeń, sprzętów i aparatury, przeprowadzenie ich rozruchu próbnego.
- c) Zlecenie wykonania badania wody oraz przeprowadzenie prób wszystkich instalacji w projektowanym obiekcie (min.: próby szczelności, ciśnienia instalacji).
- d) Opracowanie instrukcji eksploatacji i obsługi budynku, instalacji i obiektów zagospodarowania terenu, przeszkolenie służb eksploatacyjnych oraz przekazanie do użytkowania.
- e) Opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla zadania inwestycyjnego.
- f) Dokonanie odbioru urządzeń podlegających odbiorowi przez UDT.
- g) Wykonanie kompletnej dokumentacji wymaganej przepisami prawa do uzyskania pozwolenia na użytkowanie dla zadania inwestycyjnego.

- h) Dokonanie odbioru obiektu przez Państwową Straż Pożarną, SANEPID oraz Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.
- i) Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
- j) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie obiektu.

UWAGA: W czasie sporządzania projektu budowlanego oraz wykonawczego wszelkie rozwiązania szczegółowe oraz detaliczne należy konsultować z Zamawiającym oraz Użytkownikiem. Należy uzyskać akceptację rozwiązań projektowych oraz zastosowanych materiałów przez Zamawiającego.

WYKAZ NORM ORAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PROJEKTU, KTÓRYM MUSI ODPOWIEDAĆ WYSZCZEGÓLNIONA POWYŻEJ DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity, Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r., z późniejszymi zmianami min. Dz.U.2021 ppoz.2351.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami min. Dz.U.2021 ppoz. 2351.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- OBWIESZCZENIE MINISTRA INWESTYCJI I ROZWOJU 1) z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków.
- Ustawa z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Ustawa Prawo zamówień publicznych.
- Ustawa Kodeks Cywilny.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. Nr 39, poz. 251 z 2007 r., z późniejszymi zmianami) ,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg przeciwpożarowych
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (2003, Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (2004, Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami)
- USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity, Dz. U. Nr 123, poz. 858 z 2006 r. z późniejszymi z zmianami
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (2004, Dz. U. Nr 128, poz. 1347)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (1998, Dz. U. Nr 126, poz. 839)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. Nr 39, poz. 251 z 2007 r., z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25, poz. 150 z 2008 r. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U nr 199 z 2008 r. poz. 1227)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity, Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z 2005 r., z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (2003, Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami)

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 6

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (2004, Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (2001, Dz. U. Nr 112, poz. 1206) 55
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity, Dz. U. Nr 123, poz. 858 z 2006 r. (z późniejszymi zmianami))
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (2002, Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity, Dz. U. Nr 228, poz. 1947 z 2005 r. (z późniejszymi zmianami))
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (2003, Dz. U. Nr 1, poz. 12)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (2005, Dz. U. Nr 260, poz. 2181 (z późniejszymi zmianami))
- Rozporządzenie Ministra Polityki Społecznej z dnia 8 marca 2005 r. w sprawie domów dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży (Dz. U. Nr 43, poz. 418).
- Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. 2012 poz. 1169)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2015 poz. 376)

2. Opis stanu istniejącego oraz planowanego zagospodarowania terenu.

2.1. Informacje o wpisie do rejestru zabytków, wytyczne ULICP dla przedmiotowego obszaru:

Przedmiotowa działka, na której projektuje się budynek nie jest wpisana do rejestru zabytków. Działka, na której zlokalizowana jest inwestycja nie leży także w obszarze objętym ochroną konserwatorską.

2.2. Informacje o wpisie działki do miejscowego planu zagospodarowania terenu/ ULICP

Lokalizacja projektowanego obiektu nie leży w obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na działce numer 7/4 obręb Kołożąb w Gminie Mikołajki Pomorskie uzyskano Decyzję numer RG.III.6733.1.2022 z dnia 15.02.2022 roku. Według przedmiotowej decyzji:

1) Teren działki numer 7/4 obręb Kołożąb w Gminie Mikołajki Pomorskie przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową.

2) Na działce obowiązuje maksymalna nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości 8 metrów od linii rozgraniczającej publicznej drogi wojewódzkiej leżącej na działce numer 522, zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji oraz zgodnie z załączonym do opracowania rysunkiem numer 00 (Zagospodarowanie terenu, skala 1:500).

3) Na działce obowiązuje maksymalna nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości 6 metrów od linii rozgraniczającej drogi wewnętrzne leżącej na działce numer 19.

4) Budowę wolno stojącego obiektu ustalono na następujących warunkach:

-maksymalnie dwie kondygnacje naziemne-spełniono wymaganie projektując budynek wolno stojący o wysokości 10 m do kalenicy oraz dwóch kondygnacjach naziemnych,
 -dopuszcza się podpiwniczenie budynku- zaprojektowano obiekt niepodpiwniczony,
 -dopuszcza się maksymalną wysokość zabudowy do 10 m -spełniono założenie projektując budynek o wysokości 10 m do kalenicy (wg załączonego do PFU rysunku przekroju),
 -dopuszcza się dachy dwuspadowe o kącie nachylenia nie mniejszym niż 30 stopni-spełniono zapis ULICP,

-wymagane jest wykończenie elewacji w cegle, tynku, kamieniu, okładzinach elewacyjnych lub drewnie, elewacja tynkowana w kolorach pastelowych - spełniono wymagania dotyczące kolorystyki oraz okładzin budynku. Nowoczesny budynek o okładzinie drewnianej/szarej okładzinie betonowej lub opcjonalnie okładzinie z szarego kamienia korespondującego z projektowaną szarą blachą na dachu i kremowym tynkiem spełnia zalecenia opisane w Decyzji ULICP.

5) Dopuszcza się przebudowę i rozbudowę istniejących placów manewrowych, dojazdów, miejsc parkingowych- na terenie objętym inwestycją zlokalizowano zjazd z drogi dojazdowej znajdującej się na działce numer 19, zaprojektowano drogę manewrową spełniającą warunki drogi p.poż. Obecnie projektowany budynek nie potrzebuje doprowadzenia drogi p.poż, zaliczamy go do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Jest to budynek niski, a więc zgodnie z Dz. U.2009.124.1030- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie

przeciwpozarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych **§ 12. Wymogi dotyczące drogi pożarowej:**

„1. Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpozarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do:

1) budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II;

2) budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V;

3) budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową oraz do strefy pożarowej poza budynkiem, obejmującej urządzenia technologiczne, plac składowy lub wiatę, jeżeli gęstość obciążenia ogniowego wymienionych stref pożarowych przekracza 500 MJ/ m² i zachodzi co najmniej jeden z warunków:

a) powierzchnia strefy pożarowej przekracza 1.000 m²,

b) występuje pomieszczenie zagrożone wybuchem;

4) budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/ m² o powierzchni przekraczającej 20.000 m²;

5) budynku niskiego:

a) zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 1.000 m², obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza, lub

b) zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL V i mającego ponad 50 miejsc noclegowych;

6) obiektu budowlanego innego niż budynek, przeznaczonego do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób”

Zgodnie z powyższymi zapisami obecnie projektowany budynek nie wymaga doprowadzenia drogi ppoż. W razie zmiany przeznaczenia budynku na np. budynek przeznaczony dla potrzeb osób starszych, osób o zmniejszonych możliwościach ruchowych (ZLII) standardy drogi p.poż będzie spełniać projektowana droga wewnętrzna, przy założeniu, że miejsca parkingowy między drogą a obiektem nie będą użytkowane.

7) Dopuszcza się lokalizację zieleni oraz obiektów małej architektury, w tym oświetlenia koszy na śmieci, ławek, wiaty śmietnikowej, ogrodzenia etc. -w ramach inwestycji projektuje się małą architekturę, w postaci zaprojektowania placu zabaw dla dzieci wraz z siłownią na wolnym powietrzu dla dorosłych, razem z ławkami, oświetleniem etc. Planowane są wiaty rekreacyjne z możliwością ładowania sprzętu elektronicznego. Planuje się także projekt wiaty śmietnikowej, oświetlenia oraz nasadzenia zieleni wysokiej.

8) Odległości zbiornika bezodpływowego oraz oczyszczalni ścieków deszczowych należy projektować w oparciu o warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

§ 36.[Odległość urządzeń techniczno-gospodarczych]

1. Odległość pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, dołów ustępów nieskanalizowanych o liczbie miejsc nie większej niż 4 i podobnych urządzeń sanitarno-gospodarczych o pojemności do 10 m³ powinna wynosić co najmniej:

1) od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych - 15 m;

2) od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego - 7,5 m.

(...)

4. Właściwy organ w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w porozumieniu z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, może ustalić dla działek budowlanych położonych przy zabudowanych działkach sąsiednich odległości mniejsze niż określone w ust. 1 i 2.

5. Kryte zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe oraz doły ustępowe mogą być sytuowane w odległości mniejszej niż 2 m od granicy, w tym także przy granicy działek, jeżeli sąsiadują z podobnymi urządzeniami na działce sąsiedniej, pod warunkiem zachowania odległości określonych w § 31 i § 36.

Spełniono powyższe zapisy, co obrazuje dołączony do opracowania projekt zagospodarowania terenu wraz z wymiarami

6. Odległości zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i kompostowników o pojemności powyżej 50 m³ od budynków przeznaczonych na pobyt ludzi należy przyjmować zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy technicznej, przyjętej przez państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego.

Przedmiotowe zapisy zostały spełnione. Odległości przedstawiono na rysunku zagospodarowania terenu. Odległość zbiornika na nieczystości sanitarne wynosi 7,5 m od granic działki oraz 22,5 m od okien i drzwi projektowanego budynku. Odległość biologicznej oczyszczalni ścieków od okien projektowanego budynku wynosi 17,5 m oraz 8,5 od granicy działki (droga wewnętrzna na działce nr 19).

2.3. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej na terenie inwestycji:

Działka nr 7/4 nie leży w obszarze wpływu eksploatacji górniczej.

2.4. Dane dotyczące wpływu inwestycji na środowisko oraz interesy osób trzecich:

Wszelkie działania związane z inwestycją nie będą wpływać negatywnie na środowisko naturalne. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach nieruchomości tj. na działce numer 7/4 w miejscowości Kołoząb. W obszarze oddziaływania inwestycji znajdują się obiekty zlokalizowane na przedmiotowej działce (projektowany budynek dla samotnych rodziców, wiatła śmietnikowa oraz elementy infrastruktury i zagospodarowania terenu). Realizacji inwestycji nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko ani nie narusza interesu osób trzecich, tj. min. nie powoduje ograniczonego dostępu do drogi publicznej. Inwestycja nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz nie powoduje przesłaniania między budynkami. Lokalizacja budynku, przyjęte rozwiązania techniczne, zagospodarowanie terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem wody i gleby. Wody oraz gleba na terenie działki nie będą narażone na negatywny wpływ związany z odprowadzeniem nieczystości stałych do kanalizacji sanitarnej (zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu dołączonym do opracowania). Odwodnienie dachu nowo projektowanego budynku planuje się jako budowę zamkniętego systemu odprowadzenia wód opadowych (wody czyste), w skład, którego wchodzi między innymi budowa zbiornika retencyjnego, instalacji wód opadowych, instalacji wody szarej (woda stanowiąca nadwyżkę wód zebranych w zbiorniku retencyjnym), wykorzystywanej do spłukiwania toalet oraz podlewania zieleni.

Powierzchnia biologicznie czynna spełnia wymagane **40% (powierzchnia biologicznie czynna)** zagospodarowania działki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002.

-Dane dotyczące programu „NATURA 2000”:

Przedmiotowa działka programem „Natura 2000” ani nie znajduje się w pobliżu obszarów objętych w/w programem.

2.5. INFRASTRUKTURA DZIAŁEK

Zasilanie obiektów w wodę

Według załączonej do opracowania kopii Decyzji ULICP numer RG.III.6733.1.2022 możliwe jest sytuowanie studni lub doprowadzenie wody użytkowej z projektowanego przyłącza do sieci BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW
TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 9

wodociągowej na zasadach wyznaczonych przez dysponenta sieci wodociągowej. Warunki przyłączeniowe w razie budowy przyłącza wodociągowego należy uzyskać w czasie sporządzania projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji. Przeliczono, że na jedną osobę przebywającą w domu opieki szacuje się zużycie wody równe 100l/dzień. Według obliczeń szacuje się przebywanie na stałe 36-40 osób w ośrodku. Obliczono zapotrzebowanie na wodę wynoszące około 3600l/dzień-4000l/dzień. W ramach zadania należy zaprojektować studnię wraz z przyłączem wodociągowym o długości około 12 metrów. Studnię należy projektować zgodnie z rozporządzeniem Ministra w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w szczególności jeśli chodzi o odległości studni od granic działki, dróg dojazdowych, okien budynku etc. Istnieje możliwość podłączenia budynku do sieci wodociągowej (według zapisów Decyzji ULICP numer RG.III.6733.1.2022) jednak przyłącz może tu być znacznie dłuższy. Sieć wodociągowa znajduje się w pobliżu budynku około 170 m od projektowanego obiektu.

Woda do celów ppoż.

W ramach projektu budowlanego należy zaprojektować hydrant zewnętrzny (preferuje się projekt dwóch hydrantów) przeznaczony do zewnętrznego gaszenia pożaru. Należy przewidzieć wykonanie hydrantów przy projektowanej studni i dodatkowo w dalszej odległości np. przy drodze wjazdowej. Najbliższy zewnętrzny hydrant znajduje się przy sąsiedniej szkole w odległości około 80 m. Powinien zostać spełniony wymóg mówiący o minimalnej wymaganej ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynoszącej **20dm³/s**. Projekt budowlany hydrantów zewnętrznych powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw ppoż.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych:

W ramach inwestycji należy przewidzieć bezodpływowy zbiornik na nieczystości sanitarne (zlokalizowany jak na załączonym do opracowania rysunku zagospodarowania terenu). Przy lokalizacji zbiornika należy pamiętać o spełnieniu wymagań wyszczególnionych w warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w szczególności:

- o odległości od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych - 15 m (w ramach inwestycji projektuje się zbiornik bezodpływowy usytuowany w odległości około 22,5 m od ściany z otworami okiennymi). Długość przyłącza kanalizacyjnego w całości wynosi około 25 m.

- od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego - 7,5 m-zachowano odległość równą 7,5 m od granicy działki.

Zbiornik wykonać należy w ten sposób, by mógł on przyjąć odpowiednią ilość ścieków sanitarnych w tym minimum 3600l/dziennie.

Zbiornik wykonany jako zbiornik prefabrykowany z żelbetowych elementów z betonu klasy C 45/55 wodoszczelnego, klasa ekspozycji XC4/XA1, według DIN 1045-1, DIN 4281, PN EN 206. Klasa betonu 2 sprawdzona wg DIN 1045-3, ograniczenia powstawania rys zgodnie ze statyką typową < 0,25 mm. Elementy zbiornika są produkowane w zakładzie prefabrykacji producenta i dostarczane na budowę przy pomocy samochodów niskopodwoziowych. Zbiornik składa się z elementów dolnych tzn. 2 elementów półokrągłych, stanowiących początek i koniec zbiornika, 3 elementów środkowych tzw. profilu 2,50 m, oraz 5 sztuk odpowiednich płyt pokrywowych. Grubość ścian i dna zbiornika 200 mm, grubość pokrywy 300 mm. Poszczególne elementy zbiornika są wyposażone w kotwy stalowe oraz specjalne gniazda montażowe z markami stalowymi wszystkie stalowe elementy połączeń są zabezpieczone przed korozją. Wytrzymałość konstrukcji zapewniają połączenia śrubowe, za pomocą których są łączone poszczególne elementy zbiornika. Szczelne połączenia poszczególnych elementów zbiornika uzyskuje się dzięki elastomerowej uszczelce oraz dodatkowo w niektórych miejscach za pomocą specjalistycznych mas uszczelniających.

ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH:

Odwodnienie dachu nowo projektowanego budynku oraz powierzchni projektowanej drogi, parkingów, terenów utwardzonych planuje się jako budowę zamkniętego systemu odprowadzenia wód opadowych (wody czyste), w skład, którego wchodzi między innymi budowa zbiornika retencyjnego, instalacji wód opadowych, instalacji wody szarej (woda stanowiąca nadwyżkę wód zebranych w zbiorniku retencyjnym), wykorzystywanej do spłukiwania toalet oraz podlewania zieleni. Projektowana instalacja składa się z betonowych studzienek rewizyjnych, studni inspekcyjnej z tworzywa sztucznego, zbiornika retencyjnego wykonanego z betonu a także kanały z rur PVC, filtrów wody deszczowej montowanych na przykanalnikach, przepompowni wody deszczowej służącej do podlewania zieleni oraz spłukiwania toalet oraz stanowiącej przelew awaryjny do zbiornika retencyjnego (usytuowanie studzienek, zbiornika retencyjnego etc. zaznaczono na rzucie zagospodarowania terenu).

OPIS PROJEKTOWANEGO ZBIORNIKA:

Zbiornik wykonany jako zbiornik prefabrykowany z żelbetowych elementów z betonu klasy C 45/55 wodoszczelnego, klasa ekspozycji XC4/XA1, według DIN 1045-1, DIN 4281, PN EN 206. Klasa betonu 2 sprawdzona wg DIN 1045-3, ograniczenia powstawania rys zgodnie ze statyką typową < 0,25 m. Opcjonalnie przewiduje się wykonanie całego zbiornika z elementów z tworzyw sztucznych. Dokładne materiały wykorzystane przy projektowaniu zbiornika retencyjnego należy uzgodnić z inwestorem na etapie sporządzania projektu budowlanego.

W ramach sporządzania projektu zbiorników na deszczówkę należy przewidzieć system uzdatniania wody deszczowej (w skład zbiornika wchodzi między innymi biologiczna oczyszczalnia ścieków deszczowych). Elementy zbiornika są produkowane w zakładzie prefabrykacji producenta i dostarczane na budowę przy pomocy samochodów niskopodwoziowych. Zbiornik składa się z elementów dolnych tzn. 2 elementów półokrągłych, stanowiących początek i koniec zbiornika, 3 elementów środkowych tzw. u-profilu 2,50 m, oraz 5 sztuk odpowiednich płyt pokrywowych. Grubość ścian i dna zbiornika 200 mm, grubość pokrywy 300 mm. Poszczególne elementy zbiornika są wyposażone w kotwy stalowe oraz specjalne gniazda montażowe z markami stalowymi wszystkie stalowe elementy połączeń są zabezpieczone przed korozją. Wytrzymałość konstrukcji zapewniają połączenia śrubowe, za pomocą których są łączone poszczególne elementy zbiornika. Szczelne połączenia poszczególnych elementów zbiornika uzyskuje się dzięki elastomerowej uszczelce oraz dodatkowo w niektórych miejscach za pomocą specjalistycznych mas uszczelniających.

Kubaturę zbiornika retencyjnego oraz studzienek rewizyjnych należy przewidzieć po dokonaniu przeliczeń zlewni na etapie opracowywania projektu budowlanego. Dokonując wstępnych obliczeń, które przedstawiono poniżej przyjęto wielkość betonowego zbiornika retencyjnego wynoszącą MINIMUM 136 m³ co daje możliwość nieopróżniania zbiornika przez minimum pięć dob ciągłej intensywnej ulewy. Dodatkowo warto zauważyć, że opróżnienie zbiornika retencyjnego odbywa się przy każdym wykorzystaniu wody do spłukiwania toalet. Planuje się minimalny zbiornik na 5000 l. Zbiornik będzie opróżniany co trzy tygodnie (minimalna wartość). Zostało przyjęte rozwiązanie, gdzie woda deszczowa będzie wykorzystywana do celów socjalno-bytowych (min do spłukiwania toalet czy też podlewania zieleni) Dodatkowe obliczenia:

Maksymalna roczna ilość wód opadowych wprowadzanych do ziemi:

Skorzystano ze wzoru: $Q_{max.a} = H \times \Psi \times F$ [m³ /rok]

Gdzie: H maxa suma rocznego opadu deszczu o prawdopodobieństwie wystąpienia deszczu 10 % - 0,6 m³ / m² (600 mm słupa wody)

-Ψ współczynnik spływu -0,9

-F- powierzchnia zlewni [m²] - **2530 m²** (powierzchnia dachu projektowanego budynku), 420 m²- powierzchnie placu zabaw **1570 m²** (powierzchnia utwardzona wjazdów, dróg wewnętrznych oraz parkingów zewnętrznych) - **2530 m² -powierzchnia odprowadzenia wód deszczowych.**

Przyjęta wielkość zbiornika to 136 m³. Należy uzgodnić wielkość zbiornika z inwestorem oraz wykonać stosowne obliczenia na etapie wykonywania projektu budowlanego. W razie konieczności przewidziano rezerwę na montaż większych zbiorników retencyjnych.

Długość KD (przyjęto szerokość kd 17,5) zaznaczonej na zagospodarowaniu terenu wynosi około 17,5 mb, zaś instalacji wody szarej WS17,5 rozprowadzające deszczówkę ze zbiorników retencyjnych do toalet projektowanego obiektu wynosi 17,5 mb. W ramach sporządzania projektu zbiorników na deszczówkę należy przewidzieć system uzdatniania wody deszczowej (w skład zbiornika wchodzi między innymi biologiczna oczyszczalnia ścieków deszczowych).

Zasilanie obiektu w energię elektryczną:

W ramach opracowywania projektu budowlanego należy zaprojektować przyłącz energetyczny i uzgodnić lokalizację przyłącza energetycznego z dysponentem energii elektrycznej. W ramach zapotrzebowania budynku w energię elektryczną należy przewidzieć zapotrzebowanie obiektu na wentylację mechaniczną oraz ogrzewanie -15kWh/ m²xrok (wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła). Zapotrzebowanie na energię całego budynku będzie wynosić do 45 kWh/ m²xrok. Obiekt projektować należy w systemie budynku pasywnego. Instalacja fotowoltaiczna będzie pokrywać w znacznym stopniu zapotrzebowanie obiektu na energię do ogrzewania oraz wentylacji jak i oświetlenia budynku. Należy projektować instalację energooszczędną. Oświetlenie projektuje się jako oświetlenie LED z czujnikami obecności i natężenia w stosunku do światła dziennego. Ogrzewanie oraz

przygotowywanie CWU będzie realizowany za pomocą pomp ciepła. Dodatkowo należy przewidzieć odzyskiwanie energii cieplnej ze zużytej wody prysznicowej. Cały system wentylacji będzie zaopatrzony w system rekuperacji. Dla całego obiektu należy zaprojektować jeden główny wyłącznik przeciwpożarowy umieszczonego w rozdzielnicy głównej (przy wejściu głównym do obiektu). Do wyłącznika podłączony jest przewodem HDGs2x1mm przycisk przeciwpożarowy umieszczony przy głównym wyjściu z budynku. Kabel układać innymi trasami niż pozostałe instalacje elektryczne, w tynku z mocowaniem co 30cm za pomocą stalowych atestowanych uchwytów.

Wytyczne dla projektowanych gniazd:

Wszystkie obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo prądowymi o $DJ=30mA$. Przewody elektryczne prowadzić od gniazdka do gniazdka unikając puszek łączeniowych i podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski osprzętu. Obowiązkowo zachować strefę ochronną 60 cm od krawędzi natrysku, w której zabrania się montowania urządzeń elektrycznych.

Wytyczne dla projektowanej instalacji elektrycznej:

Instalacje wykonać przewodami YDYp3 x 1,5 mm², oraz YDY p4x 1,5mm² dla obwodów w których zastosowano inwertery oświetlenia awaryjnego, dodatkowa żyła do zasilania opraw awaryjnych. Oprawy awaryjne zasilane z tego samego obwodu co oprawy oświetlenia podstawowego.

Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy montowany na wysokości 1,3 m oraz 1,6 m w pomieszczeniach łazienek, pom. sanitarnych o stopniu ochrony IP44, dla pozostałych pomieszczeń o IP20. Przewody elektryczne prowadzić bez puszek łączeniowych.

W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym stosować oprawy do wbudowania w sufit. Niezbędne połączenia przewodów wykonywać w głębokich puszkach instalacyjnych pod wyłącznikami oświetlenia.

Wytyczne dla oświetlenia awaryjnego:

W budynku zgodnie z PN-EN-1838 projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w celu zapewnienia bezpiecznego wyjścia z miejsca pobytu podczas zaniku normalnego zasilania. Na korytarzach średnie natężenie oświetlenia na poziomie podłogi nie mniejsze niż 1 lx. W czasie 5 s oświetlenie uzyskać musi 50 wymaganego natężenia, a po upływie 60 s pełny poziom natężenia. Czas pracy oprawy awaryjnej wynosi 3h. Zgodnie z EN 60598-2-22 oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowano w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz takich miejscach, aby zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo. Wszystkie oprawy z piktogramami świecą na ciemno tzn. podczas normalnej pracy nie działają.

Zasilanie obiektu w C.O i CWU:

Jako dodatkowe źródło ciepła projektuje się kotłownię gazową, która na rzucie parteru zaznaczona została jako pomieszczenie gospodarcze. Celem zasilania kotłowni projektuje się podziemny zbiornik na gaz do czasu planowanej rozbudowy sieci gazowej. Powierzchnia otworów okiennych w pomieszczeniu kotłowni winna wynosić 0,15 powierzchni pomieszczenia tj $0,15 \times 17,40m^2 = 2,61m^2$. Drzwi do projektowanej kotłowni należy przewidzieć w klasie odporności ogniowej EI 30. W pomieszczeniu kotłów powinien znajdować się otwór wentylacji nawiewnej o powierzchni nie mniejszej niż 200 cm², dolna krawędź nie niżej niż 30 cm ponad poziom posadzki podłogi (dla gazów ziemnych) oraz na poziomie podłogi - dla gazów płynnych. W pomieszczeniach kotłów powinien się znajdować niezamykany otwór o powierzchni nie mniejszej niż 200 cm² umieszczony możliwie blisko stropu (dotyczy wszystkich rodzajów gazu).

Poniżej oszacowano moc dobranego kotła:

Zapotrzebowanie na energię cieplnego budynku

$$Q = V \cdot G \cdot (T_w - T_z) [W]$$

$$Q = 1900, m^3 \times 0,65 \times (20 - (-20)) = W = 12,3 kW$$

$$Q = V \cdot G \cdot (T_w - T_z) [W]$$

Gdzie:

Q – jest to zapotrzebowanie na moc cieplną budynku [W];

V – jest to kubatura

G – uśredniony współczynnik przenikania ciepła (można przyjąć $G = 0,65$ – budynki dobrze izolowanych z nowoczesnymi oknami w tym budynki pasywne).

$T_w - T_z$ – różnica temperatur między temperaturą wewnętrzną i zewnętrzną [oC]

Temperaturę wewnętrzną przyjęto jako +20 st. zaś zewnętrzną dla strefy III, w której znajduje się Kołożąb jako -20st C.

Zapotrzebowanie budynku na energię do podgrzewania ciepłej wody użytkowej:

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołożąb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołożąb” 12

Dzieci oraz dorośli-100dm³-90/osobę
2,5dm³x25+90dm³x40=22,5dm³/os
Qd=12,65dm³/h

Przyjmuje się, że pojemność zasobnika cwu winna być równa maksymalnemu godzinowemu zapotrzebowaniu na ciepłą wodę użytkową.

Pracownicy umysłowi 2,5dm³ na osobę (ciepła woda do mycia rąk).

Przyjęto zapotrzebowanie na podgrzanie wody oraz do ogrzewania jako **34,8 kW. Przyjęto moc projektowanego kotła oraz pompę ciepła o mocy 37kW (wg pomp ciepła dostępnych na rynku).**

Pompa ciepła będzie sytuowana w pomieszczeniu gospodarczym na poziomie parteru budynku, zaś system wentylacji z odzyskiem ciepła należy sytuować w przestrzeni między stropowej nad ostatnią kondygnacją budynku. Planowaną kotłownię należy umieścić w pomieszczeniu technicznym (pomieszczenie numer 26 zlokalizowane na poziomie parteru, o obecnej powierzchni 40 m²).

INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

W obiekcie należy zaprojektować instalację paneli fotowoltaicznych. Planuje się instalację zlokalizowaną na dachu. Na południowej połaci dachu planuje się około 100- 140 paneli fotowoltaicznych o mocy 300Wp każdy.

Moc całkowita zainstalowanych paneli - około 42kWp. Panele należy podzielić na 7 string. W każdym stringu jest pogrupowanych 20 paneli, które są podłączone do wejścia inwertera. Na potrzeby instalacji projektuje się 2 inwertery o mocy 20kW. Dla inwertera 20kW przewidziano podłączenie 4 stringi co daje łączną moc 24kWp. Inwertery pozwalają na pracę przy obciążeniu 120% co pozwala na uzyskanie 100% mocy inwerterów przez większy okres roku.

2.6.Miejsca parkingowe:

W północnej części działki zaprojektowano parkingi o łącznej ilości miejsc postojowych 19 w tym minimum 1 miejsce należy przewidzieć dla osób niepełnosprawnych.

2.7.Powierzchnia utwardzona:

Projektuje się nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowe (zaznaczono na rysunku zagospodarowania terenu). Dojścia piesze zaplanowano jako wewnętrzną sieć chodników łączących wyjścia, włączonych do projektowanego utwardzenia pełniącego funkcję drogi pożarowej. Drogi i chodniki należy projektować o spadkach i przejściach bez barier architektonicznych dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Projektowane wjazdy

Dojazd do działki z projektowanego wjazdu z drogi dojazdowej zlokalizowanej na działce numer 19.

Projektowane ciągi jezdne wewnętrzne

Z zaprojektowanych wjazdów zaprojektowano układ ciągów jezdnych wewnętrznych. Główne utwardzenie biegnące wokół zaprojektowanego budynku pełni funkcję drogi dojazdowej oraz pożarowej i funkcję wewnętrznej komunikacji na działce. Droga o szerokości 6 m od wjazdu, dalej przechodzi w drogę o szerokości 5 m.

Ciągi piesze:

Dojścia piesze zaplanowano jako wewnętrzną sieć chodników łączących wyjścia, włączone do projektowanego utwardzenia pełniącego funkcję drogi dojazdowej. Drogi i chodniki o spadkach i przejściach bez barier architektonicznych dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Konstrukcja – nawierzchnie:

Spadki nawierzchni pieszo jezdnych należy uformować w kierunku od budynku. Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych do instalacji zewnętrznej zgodnie z projektem branżowym.

Utwardzenie terenu pełniące funkcje drogi p.poż oraz parkingu.

- warstwa wierzchnia – kostka betonowa nie fazowana gr. 8 cm – szara,
- podsypka cementowo – piaskowa 8 cm
- dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 16cm + 12 cm.
- piaskowa warstwa odsączająca 35 cm (piasek zagęścić do $I_s=0,95$)

Obramowanie od strony trawnika z krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm układanych na ławie betonowej z betonu C-20/35 z oporem. W razie zmian w projekcie warstw drogi p.poż należy uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego.

Chodnik

- warstwa wierzchnia – kostka betonowa nie fazowana gr. 6 cm – szara,
- podsypka cementowo – piaskowa 3 – 5 cm,
- jednowarstwowa podbudowa kruszywa łamanego niesortowanego stabilizowanego mechanicznie gr. 12 cm,

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołożąb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołożąb” 13

- piaskowa warstwa odcinająca 10 cm

Całość chodnika ujęta zostanie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm ułożonym na ławie betonowej z betonu C-20/25 z oporem. W razie zmian w projekcie warstw chodnika należy uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego.

Projektowana nawierzchnia placu zabaw oraz elementy placu zabaw

Plac zabaw:

Na planie zagospodarowania terenu wyszczególniono miejsce przeznaczone na projektowane place zabaw dla dzieci. Plac zabaw o powierzchni 420 m² oznaczony na rysunku zagospodarowania terenu. Place zabaw będą wyłożone nawierzchnią poliuretanową chroniącą przed upadkami.

Zalecana podbudowa pod projektowane place zabaw to:

1 – zagęszczona podsypka piaskowa – grubość około 100mm,

2 – kruszywo łamane (5-40mm) – grubość około 150mm,

3 – kruszywo łamane (0-6mm) – grubość około 50mm,

Na tak wykonaną podbudowę należy położyć dwuwarstwową nawierzchnię poliuretanową.

Plac zabaw o powierzchni 400 m² (220 m²) należy wyposażyć w następujące urządzenia:

4-kosze na śmieci 4 sztuki

5-ławka metalowo - drewniana do siedzenia z oparciem i podłokietnikiem 5 sztuk

6-regulamin placu zabaw 1 sztuka

7-altana zadaszona 2 sztuki

8-zestaw Wielka Forteca (System Aktiv na kotwach 9,90 x 11,35; 14,85x 13,90), zawierający:

-wieża 1400 x 2

-wieża 900 x5

-dach czterospadowy x4

-zjeżdżalnia 1400 x 2

-zjeżdżalnia 900 x2

-wejście wspinaczkowe 1400 x1

-wejście linowe 1400 x1

-rurka strażacka 1400 x1

-wejście wspinaczkowe 900 x1

-wejście linowe 900 x1

-rurka strażacka 900 x1

-tunel x2

-most linowy x1

-belka balans z osłonami

Wyposażenie placu zabaw o powierzchni 150 m²:

-metalowa huśtawka podwójna siedzisko z oparciem tak zwany koszyk (1,7x 4,7x2,7)

-strefa bezpieczeństwa 7m x4,7m i bocianie gniazdo komplet 2,4x2,8x

-trampolina duża w ziemi sześciokątna dostosowana do intensywnego użytkowania, wytrzymała

-regulamin na metalowych nóżkach (kotwach)

-zestaw sportowy czworobok konstrukcja: domek, podest niski, drążek, belka balans,

-kratownica linowa, kółka do podciągania, pajęczyna, drabina szczeblowa +płyta

-wspinaczkowa, drabina pozioma,

-bujak na sprężynie (motor, konik)

-piramida duża 2,30 x2,30 x 2,0 (strefa bezpieczeństwa 5,30x5,30)

-huśtawka ważka podwójna metalowa.

-kosze na śmieci - 3 x

-ławki drewniane z oparciem na metalowych nóżkach - 4 szt.

W ramach planowanego placu zabaw należy także przewidzieć sprzęt sportowy dla osób dorosłych w ramach tak zwanej „siłowni na wolnym powietrzu”. W ramach inwestycji należy przewidzieć następujący sprzęt:

-wioślarz

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20). Urządzenie montuje się na standardowym pylonie. Elementy stalowe, z których składa się urządzenie oraz pylon wykonane są z wytrzymałej stali ocynkowanej S235, malowanej proszkowo farbą odporną

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 14

na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

-orbitrek

Urządzenie umożliwia zaangażowanie w ruch wszystkich partii ciała, zarówno górnych jak i dolnych. Poprawia kondycję stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe oraz ramiona. Wzmacnia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną. Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20). Urządzenie montuje się na standardowym pylonie. Elementy stalowe, z których składa się urządzenie oraz pylon wykonane są z wytrzymałej stali ocynkowanej S235, malowanej proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

-wahadło

Dzięki temu nieskomplikowanemu urządzeniu, które nie wymaga od osoby ćwiczącej dużego wysiłku, wzmocnieniu ulegną mięśnie brzucha i bioder. Niewątpliwą zaletą wahadła jest działanie rozluźniające i usprawniające zmysł równowagi. Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

-wyciąg górny

Wpływa na ukształtowanie prostej sylwetki, zapobiegając jednocześnie bólom kręgosłupa czy karku. Jego największą zaletą jest konstrukcja, która nie naraża osoby ćwiczącej na kontuzje. Regularne ćwiczenia przyczyniają się do wzmocnienia kondycji fizycznej i lepszego samopoczucia. Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

-wyciskanie siedząc

Wyciskanie siedząc jest urządzeniem służącym do rozwoju mięśnia piersiowego większego, który jest mięśniem pomocniczym w procesie oddychania. Ten element plenerowej siłowni odpowiada także za utrzymanie łopatk w prawidłowym położeniu, a także za pracę ramienia podczas opuszczania i przyciągania. Wywiera wpływ na wzmocnienie mięśni w okolicy obręczy barkowej oraz kończyn górnych. Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

-twister

Urządzenie zapewnia aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego. Wpływa na zmysł równowagi. Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

-narciarz

Trening ma charakter ogólnorozwojowy co oznacza, że wiele grup mięśni pracuje równocześnie – wzmacnia się ich wytrzymałość i poprawia kształt. Podnosi także kondycję stawów. Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

-drabinka

Angażuje mięśnie ramion. zmuszając również do wysiłku mięśnie pleców, grzbietu, bioder (zwłaszcza pośladków), nóg i brzucha. Trening ma charakter ogólnorozwojowy co oznacza, że wiele grup mięśni pracuje równocześnie wzmacnia się ich wytrzymałość i poprawia kształt. Podnosi także kondycję stawów. Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

-podnośnik pleców/brzuszek

Ćwiczenia na prostowniku opierają się przede wszystkim na ruchach tułowia z wyprostowanymi plecami. Konstrukcja urządzenia sprawia, że ćwiczenia nie są skomplikowane i nawet osoba początkująca poradzi sobie z nimi bez problemu. Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

Wymagania wysokościowe placu zabaw analogiczne do wymagań placu z urządzeniami przenoszonymi z placu istniejącego.

2.8. Zieleń wysoka i niska

Zaprojektowano zieleni niską w postaci trawników sianych w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania jako rozdzielanie terenów utwardzonych. Ponadto zaprojektowano 13 sztuk drzew w szpalerze oraz około 20 drzew owocowych na terenie tak zwanego projektowanego sadu dla dzieci (sad widoczny na rysunku nr 0.00. Zagospodarowanie terenu).

2.9. Kategoria geotechniczna oraz posadowienie obiektów budowlanych:

Do przedmiotowego opracowania dołączono badania geotechniczne będące integralną częścią opracowania. Badany obszar znajduje się w m. Kołoząb, gm. Mikołajki Pomorskie, na działce nr 4/7 obręb 0004. Analizowany teren jest lekko nachylony w kierunku północno-zachodnim,

niezagospodarowany, dotychczas był wykorzystywany rolniczo. Pod względem geomorfologicznym analizowany teren położony jest w obrębie Pojezierza Iławskiego.

CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH:

W podłożu dokumentowanego terenu wyodrębniono grunty, zbliżone do siebie genezą, litologią oraz parametrami geotechnicznymi. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych, dla wydzielonych warstw gruntów, ustalono na podstawie badań makroskopowych oraz zależności korelacyjnych zaczerpniętych z literatury, w tym normy PN-81/B-03020. Wydzielono następujące warstwy geotechniczne (z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby):

-Warstwa Ia -plastyczne utwory spoiste w postaci glin, o przyjętej ujednoliconej wartości $I L/n = 0,30$; grunty te zaliczono do grupy C według PN-81/B-03020.

-Warstwa Ib-twardoplastyczne utwory spoiste w postaci glin piaszczystych, o przyjętej ujednoliconej wartości $I L/n = 0,20$; grunty te zaliczono do grupy B według PN-81/B-03020.

Warstwa Ic twardoplastyczne utwory spoiste w postaci glin piaszczystych, o przyjętej ujednoliconej wartości $I L/n = 0,10$; grunty te zaliczono do grupy B według PN-81/B-03020.

OPINIA GEOTECHNICZNA:

Uwzględniając występujące na analizowanym terenie warunki gruntowo - wodne – zgodnie z treścią Rozporządzenia MTBiGM. (Dz.U., poz. 463), z dnia 27 kwietnia 2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”, inwestycja kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej i będzie realizowana w prostych warunkach gruntowych. W podłożu poniżej wierzchniej gleby występują plastyczne utwory spoiste w postaci glin piaszczystych niżej przechodzące w utwory twardo plastyczne. Spągu glin piaszczystych nie przewiercono. Woda gruntowa na analizowanym terenie do głębokości prowadzonych badań nie występuje. Obserwacje te odnoszą się do okresu, w jakim prowadzono badania polowe i nie wykluczają możliwości pojawienia się okresowych sączeń śródglinnych w obrębie gruntów spoistych, zwłaszcza w okresach intensywnych opadów i roztopów.

WNIOSKI I ZALECENIA:

1. Planowaną rozbudowę budynku proponuje się posadowić bezpośrednio, na ławach lub stopach fundamentowych opartych na warstwie gruntów rodzimych.
2. Obliczenia nośności fundamentów należy prowadzić z uwzględnieniem uwarstwienia podłoża.
3. Fundamenty należy zaprojektować oraz wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020; należy przewidzieć środki zabezpieczające przed:
 - rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem podłoża fundamentów w czasie wykonywania robót budowlanych;
 - zalaniem wykopu fundamentowego przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe;
 - przenikaniem wód opadowych, spływających powierzchniowo lub infiltrujących w podłoże gruntowe; efektywne zabezpieczeniem murów budynku przed wilgocią kapilarną;
 - korozyjnym działaniem wód gruntowych, opadowych i technologicznych na materiały i konstrukcje podziemnej części budowli, a także wód technologicznych na grunty podłoża;
4. Otwartych wykopów nie należy pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy lub deszczowy, w czasie, którego mogłoby nastąpić przemoczenie lub przemarznięcie gruntów spoistych.
5. Z uwag na występowanie w podłożu słabo przepuszczalnych utworów spoistych może występować problem z infiltracją wody pochodzącej z opadów atmosferycznych w podłoże gruntowe. Istnieje ryzyko pojawienia się w podłożu zwierciadła wody przypowierzchniowej (zaskórnej) związanego z opadami atmosferycznymi i roztopami.
6. Dno wykopu należy chronić przez napływem wody opadowej lub gruntowej. Na etapie budowy należy mieć na uwadze fakt, iż występujące poniżej poziomu posadowienia grunty spoiste posiadają charakter tiksotropowy i są bardzo wrażliwe na zmiany wilgotności, przy dodatkowym nawodnieniu pod wpływem drgań – bardzo łatwo ulegają uplastycznieniu, a nawet upłynnieniu. Grunty te wymagają ochrony zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020.
7. Fundamenty należy posadowić bezpośrednio na gruncie rodzimym lub na warstwie „chudego” betonu. W obrębie gruntów spoistych nie stosować podsypki piaskowej.
8. Na analizowanym obszarze mogą wystąpić warunki gruntowe oraz wodne odbiegające od warunków rozpoznanych na podstawie wykonanych otworów penetracyjnych. Rozpoznanie budowy ma charakter punktowy; dokładne określenie rodzaju i stanu gruntów oraz przelotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót ziemnych napotkane zostaną grunty inne aniżeli rozpoznane na podstawie przeprowadzonych badań polowych należy zasięgnąć opinii geologa bądź geotechnika odnośnie przydatności tych gruntów do celów budowlanych.

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołożąb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołożąb” 16

9. Prace ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym, zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-B-06050 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne.” styczeń 1999 r. Zakres badań odbiorowych oraz monitoringu wykonanego obiektu powinien zostać opisany w stosownym projekcie wykonawczym.

10. Strefa przemarzania gruntu dla rejonu badań wynosi min = 1,0 m ppt.

2.10. Miejsca gromadzenia odpadów stałych:

Miejsca gromadzenia odpadów stałych według § 23. pkt.1

Projektowane usytuowanie miejsca na odpady nie powoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich. Zgodnie z wymaganiami, miejsce gromadzenia odpadów odsunięte o 9 m od zachodniej granicy działki (działka drogowa) oraz 3 od północnej granicy działki (działka drogowa). W odległości ok. 7,80 m znajdują się okna pomieszczeń projektowanego obiektu, które nie są przeznaczone na pobyt ludzi. Narzuca się obowiązek segregacji odpadów oraz zapewnienie w ramach inwestycji 5 osobnych kontenerów na odpady: szkło, papier makulaturę, odpady organiczne oraz tworzywa sztuczne wraz metalami kolorowymi. Na załączonym do opracowania rysunku zagospodarowania terenu wskazano lokalizację, w której należy sytuować kontenery na odpady. Zakłada się projekt szarej typowej altany śmietnikowej mieszczącej 5 kontenerów o pojemności 1100 lira każdy. Przed wyborem altany należy uzyskać akceptację zamawiającego. Dopuszcza się altanę w konstrukcji stalowej lub drewnianej.

II. OPIS WYMAGAŃ - ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych oraz charakterystyka budynku -technologia wykonania obiektu

1)PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU:

BILANS TERENU:

CAŁOŚĆ- 4930M²

TEREN UTWARDZONY-CHODNIKI, DOJAZDY- 1570M²

NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW - 420M²

POW. ZAGOSPODAROWANIA TERENU-PROJEKTOWANY BUDYNEK- 540M²

POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA - 2400m²

DOKŁADNY ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAŁ BĘDZIE NA:

1)Projekcie nowego budynku w technologii mieszanej lub w technologii szkieletowego domu drewnianego z elementów prefabrykowanych.

Prosta bryła budynku oraz wybrana technologia pozwalają na stworzenie budynku pasywnego. Wykorzystuje się prefabrykowane wyroby drewniane celem ograniczenia emisji dwutlenku węgla oraz skróceniu czasu realizacji budynku. Wykorzystanie technologii prefabrykowanej oraz pasywnej cechuje się niską energochłonnością na każdym etapie istnienia budynku, a więc na etapie wytwarzania wyrobów budowlanych, budowy, istnienia obiektu jak i jego rozbiórki. Budynek generuje minimalne ilości uwalniania się gazów podczas użytkowania, budowy i rozbiórki dzięki zastosowaniu pasywnych rozwiązań (wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, z rekuperacją sterowana czujnikami stężenia dwutlenku węgla, stosowaniu pasywnych systemów chłodniczych, instalacji paneli fotowoltaicznych) oraz energooszczędnym rozwiązaniom architektoniczno-budowlanym.

Pasywność projektowanego budynku (wg koncepcji załączonej do opracowania) uzyskano dzięki takim elementom architektoniczno-budowlanym jak:

- Duże powierzchnie przeszklone od południowej oraz wschodniej strony względem kierunków geograficznych – maksymalne wykorzystanie energii słonecznej
- Północne, zachodnie i wschodnie przeszklenia powinny być stosunkowo małe ze względów na niskie nasłonecznienie i straty ciepła (jak na załączonych do opracowania elewacjach budynku oraz wizualizacjach okna doświetlające zlokalizowany po stronie północnej korytarz są bardzo małe lub

często zrezygnowano z sytuowania okien od północy, doświetlając budynek, w szczególności korytarz od strony wschodniej oraz zachodniej).

- Strona południowa nie powinna być zacieniona przez drzewa, ukształtowanie terenu czy inne budynki - od południa zlokalizowano tereny rekreacyjne i tak zwany „sad”. Tereny te będą zacienione.

- Ściany zewnętrzne muszą posiadać zwartą budowę – jak najmniejsza ingerencja w konstrukcję ściany - spójna forma obiektu nie posiada niepotrzebnych rzeźbień bryły.

- System rekuperacji jest wymagany - stosuje się wentylację nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła. Rekuperacja dotyczy całego budynku.

- **Pasywne okna $0.8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ z $g=50\%$** współczynnikiem przewodzenia promieni słonecznych

- **Współczynnik przenikania dla ścian zewnętrznych poniżej $0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$** - projektowany budynek w systemie szkieletu drewnianego posiada bardzo wysoką **izolacyjność cieplną poniżej $0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$** .

- Pasywność projektowanego obiektu oraz wykorzystane powyżej rozwiązania pozwalają na zaprojektowanie budynku o zapotrzebowanie na energię poniżej **$15 \text{ kWh/(m}^2 \text{ rok)}$** , biorąc pod uwagę możliwość wykorzystania energii odzyskanej z wody prysznicowej, z systemu rekuperacji etc. Jak opisano powyżej przyjęto zapotrzebowanie na podgrzanie wody oraz do ogrzewania dopierając pompę ciepła o mocy 34,8 kW, jednak przy podliczeniu energii odzyskanej i wytworzonej przez budynek między innymi dzięki zastosowaniu pomp z odzyskiem ciepła, rekuperacji oraz energii wytworzonej dzięki instalacji fotowoltaicznej zapotrzebowanie na energię będzie wynosić poniżej 15 kWh/(m²/rok).

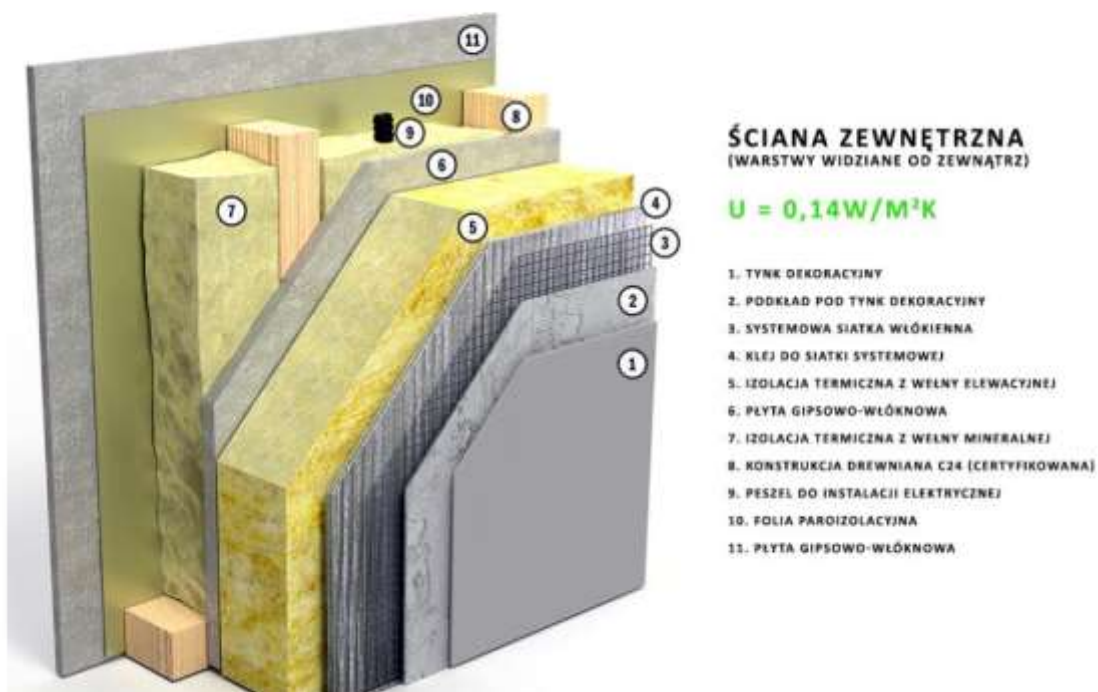
Technologia prefabrykowanych domów szkieletowych jest przystosowana do budowy zarówno energooszczędnych, jak i pasywnych domów. Wszystkie materiały konstrukcyjne z jakich powstają prefabrykaty, to naturalne izolatory, dzięki którym poprzez odpowiednie docieplenie oraz eliminację mostków termicznych uzyskujemy energooszczędny dom. Koszt utrzymania takiego budynku jest nawet do kilkunastu razy mniejszy niż domu wybudowanego metodą tradycyjną, spełniającego obecnie obowiązujące normy. W odróżnieniu od budownictwa pasywnego, dom energooszczędny nie musi spełniać tak rygorystycznych obwarowań w zakresie bryły oraz jego lokalizacji. Pewnym jest, iż technologia budowy energooszczędnych konstrukcji, również przyniesie znaczące oszczędności w zakresie wydatków potrzebnych do funkcjonowania gospodarstwa domowego. Podczas gdy nowoczesne domy energooszczędne zużywają ok 30 kWh/m², zapotrzebowanie ich pasywnych odpowiedników staje się o minimum 50% niższe.

Ściany w konstrukcji ciężkiego prefabrykatu drewnianego, nie tylko pozwalają zachować mniejszą grubość (około 20%) przy zachowaniu lepszych parametrów izolacyjności niż tradycyjne domy murowane, ale również demonstrują doskonałe właściwości cieplne, które gruntownie poprawiają mikroklimat panujący wewnątrz domu i umożliwiają tańsze długoterminowe użytkowanie. Standardowa grubość ścian zewnętrznych w technologii przy zachowaniu współczynnika $U=0,13$

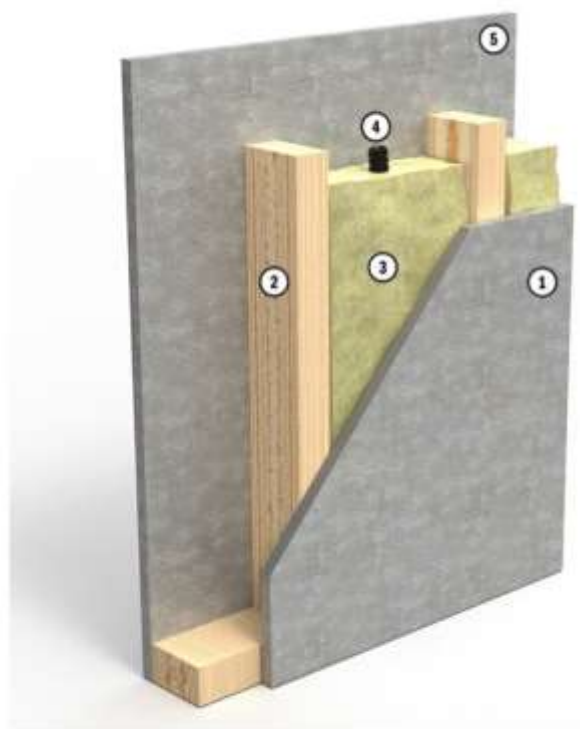
$\text{W/m}^2\text{K}$ to około 32,5 cm - 33 cm, gdzie przy ścianie wykonanej metodą tradycyjną musimy przyjąć około 48,0 cm (co znacznie podnosi koszty budowy domu i minimalizuje przestrzeń wewnątrz co jest znaczące przy mniejszych budynkach). Przy zmianie technologii budynku podczas wykonywania projektu budowlanego, należy zaprojektować budynek o grubości ścian około 48 cm (pustak ceramiczny typu porotherm oraz ocieplenie wełną skalną lub styropianem). Bez względu jednak (niezależnie od dobranej technologii) należy zachować współczynnik przenikania ciepła pozwalający na stworzenie budynku pasywnego.

PONIŻEJ PRZEDSTAWIA SIĘ PRZEKROJE PRZEZ PROJEKTOWANE PRZEGRODY BUDYNKU
(wykonaniem ścian dyfuzyjne otwartych na wełnie drzewnej/skalnej lub pozbawionych poszycia z płyty
drewno pochodnych):

PRZĘKRÓJ PRZĘZ ŚCIANĘ ZEWNĘTRZNĄ BUDYNKU:



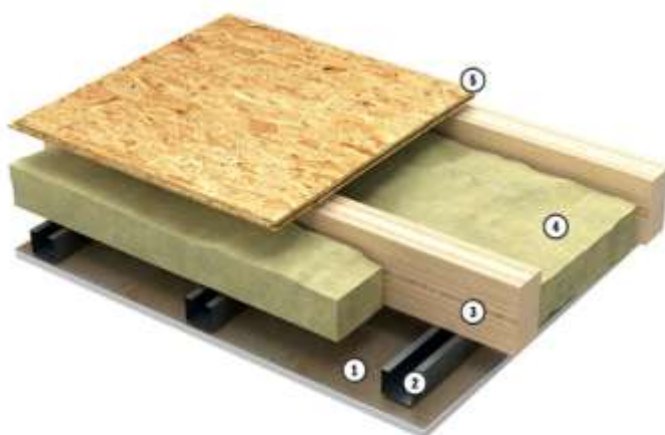
PRZĘKRÓJ PRZĘZ ŚCIANĘ WEWNĘTRZNĄ BUDYNKU:



ŚCIANA WEWNĘTRZNA (WARSTWY WIDZIANE OD WEWNĄTRZ)

1. PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKNOWA
2. KONSTRUKCJA DREWNIANA C24 (CERTYFIKOWANA)
3. IZOLACJA AKUSTYCZNA Z WĘLNY MINERALNEJ
4. PESZEL DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
5. PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKNOWA

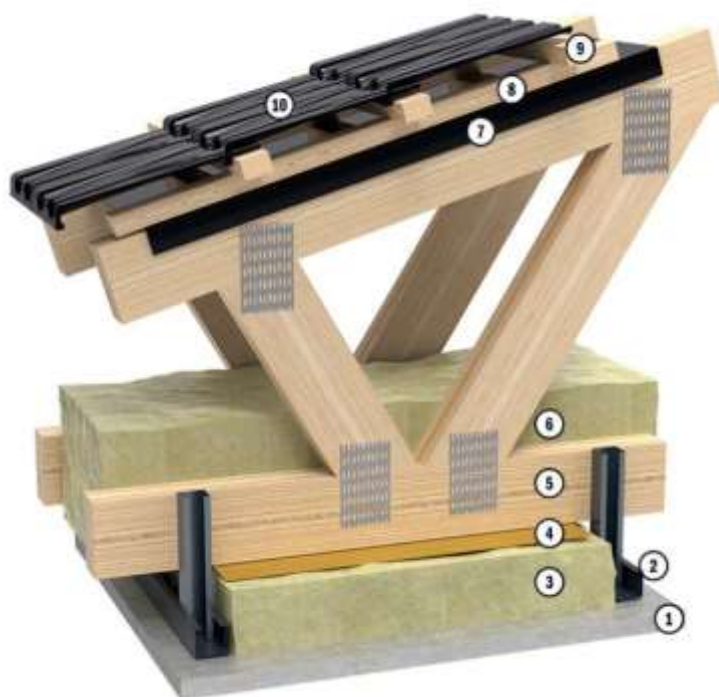
PRZEKRÓJ PRZEZ STROP MIĘDZY KONDYGNACYJNY:



STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY (WARSTWY WIDZIANE OD WEWNĄTRZ)

1. PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA
2. RUSZT DREWNIANY LUB METALOWY
3. KONSTRUKCJA DREWNIANA C24 (CERTYFIKOWANA)
4. IZOLACJA AKUSTYCZNA Z WĘLNY MINERALNEJ
5. PŁYTA KONSTRUKCYJNA OSB/MDF

PRZEKRÓJ PRZEZ DACH BUDYNKU:



DACH SKOŚNY WIĄZAR (WARSTWY WIDZIANE OD WEWNĄTRZ)

$$U = 0,13 \text{ W/M}^2\text{K}$$

1. PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA
2. RUSZT DREWNIANY LUB METALOWY
3. IZOLACJA TERMICZNA Z WĘLNY MINERALNEJ
4. FOLIA PAROIZOLACYJNA
5. KONSTRUKCJA DREWNIANA C24 (CERTYFIKOWANA)
6. IZOLACJA TERMICZNA Z WĘLNY MINERALNEJ
7. WIATROIZOLACJA
8. KONTRŁATA DACHOWA
9. ŁATA DACHOWA
10. DACHÓWKA/BLACHODACHÓWKA

PŁYTA FUNDAMENTOWA:

1. PŁYTKI NA KLEJU LUB WYKOŃCZENIE DESKĄ TAK ZWANĄ BARLINECKĄ NA FOLII

- antypoślizgowe min R10, gr. ok. 2cm

2. WYLEWKA gr. 8cm (pianobeton)

3. FOLIA POLIETYLENOWA gr. >0,03 mm

4. STYROPIAN O DUŻEJ WYTRZYMAŁOŚCI gr. 10cm

5. PŁYTA ŻELBETOWA gr. 18cm

ELEMENTY ZWIĄZANE Z BUDYNKIEM:

Winda:

Projektuje się windę osobową o wymiarach wewnątrz szybu minimum 150x150cm, wysokość podnoszenia: 60 m, maksymalna prędkość: 1,75 m/s, maksymalny udźwig: 2000 kg. Winda osadzona będzie w projektowanym szybie żelbetowym. Parametry windy: prędkość-0,2 m/s lub 0,5 m/s, udźwig-minimum 480kg, sterowanie-przyciskanie, zasilanie-3 x 400 V, (1 x 230 V), 50 Hz, kasetę wezwań ze stali nierdzewnej, drzwi przystankowe- ze stali nierdzewnej.

PONIŻEJ BILANS POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO BUDYNKU :

BILANS POMIESZCZEŃ NA POZIOMIE PARTERU:

LP	NAZWA POMIESZCZENIA:	POWIERZCHNIA:	WYKOŃCZENIE POSADZKI
0.1	POKÓJ WSPÓLNY DZIENNY	65,00M ²	DESKA BARLINECKA

0.2	POKÓJ ZABAW	20,00M ²	DESKA BARLINECKA
0.3	JADALNIA Z ANEKSEM KUCHENNY	31,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
0.4	KUCHNIA	25,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
0.5	SPIŻARNIA	3,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
0.6	MAGAZYN	3,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
0.7	TOALETA OGÓLNA	8,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
0.8	PRALNIO-SUSZARNIA	18,0M ²	PŁYTKI GRESOWE
0.9	PRZEDSIONEK	6,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
10	HALL	22,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
11	KORYTARZ	61,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
12	KLATKA SCHODOWA	15,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
13	POKÓJ 1-O OSOBOWY	16,00M ²	DESKA BARLINECKA
14	WĘZEL SANITARNY	3,50M ²	PŁYTKI GRESOWE
15	POKÓJ 1-O OSOBOWY	16,00M ²	DESKA BARLINECKA
16	SANITARIATY	12,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
17	POM. TERAPII I ĆWICZEŃ DLA 20 OSÓB	25,00M ²	DESKA BARLINECKA
18	GABINET PSYCHOLOGA	8,00M ²	DESKA BARLINECKA
19	GABINET KIEROWNIKA	8,00M ²	DESKA BARLINECKA
20	GABINET PIELĘGNIARKI	9,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
21	POMIESZCZENIE SOCJALNE	12,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
22	ARCHIWUM	8,00M ²	DESKA BARLINECKA
23	POMIESZCZENIE PRACY INWTERWENCJI	20,00M ²	DESKA BARLINECKA
23'	POM. PORZĄDKOWE	4,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
24	SERWEROWNIA	4,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
25	GARAŻ	20,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
26	POM. TECHNICZNE	40,00M ²	PŁYTKI GRESOWE

UWAGA: POWIERZCHNIE MOGĄ ULEC MINIMALNYM ZMIANĄ W STOSUNKU DO ZAŁOŻONYCH W PFU. ZAKŁADA SIĘ, ŻE POWIERZCHNIE POMIESZCZEŃ MOGĄ ULEC ZMIANIE W ZAKRESIE DO 5%.

BILANS POMIESZCZEŃ NA POZIOMIE I PIĘTRA:

LP	NAZWA POMIESZCZENIA:	POWIERZCHNIA:	WYKOŃCZENIE POSADZKI
.1.1	POKÓJ 3 OSOBOWY	24,00M ²	DESKA BARLINECKA
.1.2	POKÓJ 3 OSOBOWY	24,00M ²	DESKA BARLINECKA
.1.3	POKÓJ 3 OSOBOWY	24,00M ²	DESKA BARLINECKA
.1.4	POKÓJ 2 OSOBOWY	18,00M ²	DESKA BARLINECKA
.1.5	POKÓJ 2 OSOBOWY	18,00M ²	DESKA BARLINECKA
.1.6	POKÓJ 4 OSOBOWY	29,00M ²	DESKA BARLINECKA
.1.7	POKÓJ 4 OSOBOWY	29,00M ²	DESKA BARLINECKA
.1.8	POKÓJ 4 OSOBOWY	29,00M ²	DESKA BARLINECKA

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW
 TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 22

.1.9	POKÓJ 4 OSOBOWY	29,00M ²	DESKA BARLINECKA
.1.10	WĘZEL SANITARNY	6,50M ²	PŁYTKI GRESOWE
.1.11	WĘZEL SANITARNY	6,50M ²	PŁYTKI GRESOWE
.1.12	WĘZEL SANITARNY	3,50M ²	PŁYTKI GRESOWE
.1.13	WĘZEL SANITARNY	8,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
.1.14	WĘZEL SANITARNY	8,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
.1.15	KORYTARZ	101M ²	PŁYTKI GRESOWE
.1.16	KLATKA SCHODOWA	15,00M ²	PŁYTKI GRESOWE
POZOSTAŁE			
	TARAS ZEWNĘTRZNY	20,00M ²	DESKA DREWNIANA

UWAGA: POWIERZCHNIE MOGĄ ULEC MINIMALNYM ZMIANĄ W STOSUNKU DO ZAŁOŻONYCH W PFU. ZAKŁADA SIĘ, ŻE POWIERZCHNIE POMIESZCZEŃ MOGĄ ULEC ZMIANIE W ZAKRESIE DO 5%.

POWIERZCHNIA BUDYNKU BEZ KOMUNIKACJI ORAZ TARASU ZEWNĘTRZNEGO WYNOSI 607,00M² ZAŚ POWIERZCHNIA OBIEKTU Z TARASEM I KOMUNIKACJĄ JEST RÓWNA 832,00M².

KUBATURA OBIEKTU WYNOSI 4914M³.

3. CHARAKTERYSTYKA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

3.1. USYTUOWANIE NOWOPROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW ORAZ WYMOGI POD WZGLĘDEM P.POŻ:

BUDYNEK O POWIERZCHNI 607,00 M² BEZ KOMUNIKACJI ORAZ 832,00 M² Z KOMUNIKACJĄ
KUBATURA BUDYNKU-4914 M³ ODLEGŁOŚĆ OD GRANIC DZIAŁKI -6,00 M I 7,15 M
WYSOKOŚĆ – 10 M DO KALENICY OBIEKTU

3.1.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKĘ POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Nie dotyczy. W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów łatwopalnych i nie planuje pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

3.1.3. INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Projektowane obiekty, z uwagi na przeznaczenie, zostały zakwalifikowane do następujących kategorii zagrożenia ludzi:

Cały budynek jest budynkiem niskim leżącym w strefie zagrożenia ludzi ZL IV.

Pokój wspólny zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (ZL I — zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się). Pomieszczenie to należy wydzielić drzwiami oddzielenia p.poż EI 30 o szerokości 150 cm oddalonymi od siebie o minimum 5 m.

Przewidywana liczba osób:

Projekt przewiduje maksymalną ilość osób przebywających w budynku jako **-40 osób**.

3.1.4. INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Projektowana wielkość obciążenia ogniowego dla projektowanego budynku nie przekracza 500mJ/m².

3.1.5 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W projektowanym obiekcie nie będą występowały pomieszczenia i strefy kwalifikowane do zagrożonych wybuchem.

3.1.6. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW

W projektowanym obiekcie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.02.2002, znowelizowane w dniu 12.03.2009 - §8:

Wymaganą klasę odporności pożarowej dla poszczególnych określa się jako:

– „D”, nie będą występowały pomieszczenia i strefy kwalifikowane do zagrożonych wybuchem. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.02.2002, znowelizowane w dniu 12.03.2009 - § 212. Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:

budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
średniowysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„B”	„C”

Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach wymienionych w poniższej tabeli do poziomu w niej określonego:

KONDYGNACJE	ZL I	ZL II	ZL III
1	„D”	„D”	„D”

Elementy budynku w klasie odporności „D” (obniżenie klasy nie jest możliwe z racji wybrania najniższej klasy obiektu) spełniają następujące wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.02.2002, znowelizowane w dniu 12.03.2009 - §216, przyjmując wartości nie mniejsze niż podane w tabeli poniżej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	stropy	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„B”	R120	R30	REI60	EI60	EI30	RE 30
„D”	R30	-	REI30	EI 30	-	-

3.1.7. INFORMACJA O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE

Budynek stanowi 1 strefę pożarową dopuszczalna powierzchnia strefy wynosi 5000 m². Powierzchnia budynku (wg zestawienia powierzchni – tabele to poniżej 5000 m².

Kategoria zagrożenia ludzi	W BUDYNKU JEDNEJ KONDYGNACJI NAZIEMNEJ	W BUDYNKU NISKIM	W BUDYNKU ŚREDNIOWYSOKIM	W BUDYNKU WYSOKIM
ZLI, II,III,IV,V	10000	8000	5000	2500
ZLII	8000	5000	3500	2000

Powyższa tabela obrazuje dopuszczalne powierzchnie stref p.poż w m 2.

Poszczególne pomieszczenia techniczne są wydzielone pożarowo, lecz nie stanowią osobnej strefy pożarowej. Pomieszczeniami tymi są między innymi pomieszczenia techniczne, pomieszczenie przyłącza wodociągowego, pomieszczenie zaklasyfikowane do kategorii ZL I na poziomie parteru budynku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.02.2002, znowelizowane w dniu 12.03.2009 - §243.

3.1.8. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 24

W budynku w klasie odporności „D” projektowane są następujące oddzielenia przeciwpożarowe:
-wydzielenie klatki schodowej ścianami oraz drzwiami oddzielenia ppoż.

3.1.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI I ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

Ewakuację w obiektach stanowią poziome drogi ewakuacyjne.

NA DROGĘ EWAKUACYJNĄ SKŁADAJĄ SIĘ NASTĘPUJĄCE ELEMENTY:

A. PRZEJŚCIA EWAKUACYJNE – najdalsza droga, jaką przebywa człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej alb na zewnątrz budynku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie z dnia 12.02.2002, znowelizowane w dniu 12.03.2009 - § 237 i § 238 przejścia ewakuacyjne spełniają następujące warunki:

☐ długość przejść w pomieszczeniach zaliczonych do ZLIV < 20 m (przy jednym kierunku ewakuacji- we wschodniej części obiektu na parterze oraz na poziomie I piętra mierząc od głównej klatki schodowej) – spełniono warunek na wysokości I piętra.

-szerokość wyjść w świetle po otwarciu drzwi z pomieszczeń min. 0,9 m- szerokość zaprojektowana zgodnie ze wskaźnikiem 0,6 m / 100 osób:

B. DOJŚCIA EWAKUACYJNE - droga, jaką przebywa człowiek od wyjścia z pomieszczenia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.02.2002, znowelizowane w dniu 12.03.2009 - § 241, § 242, § 246 i § 256 dojścia ewakuacyjne spełniają następujące warunki:

☐ długość dojścia ewakuacyjnego w części zaliczonej do ZLIV przy co najmniej dwóch dojściach – 40 m (Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego.

☐ wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) – min. 2,2 m.

C. WYJŚCIA EWAKUACYJNE.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.02.2002, znowelizowane w dniu 12.03.2009 - § 239 i § 240 wyjścia ewakuacyjne spełniają następujące warunki:

- wszystkie drzwi na drogach ewakuacyjnych - rozwierane, szerokość w przypadku, gdy są wieloskrzydłowe, co najmniej jedno skrzydło powinno mieć szerokość nie mniej niż 90 cm.

- szerokość w świetle wyjść z budynku na zewnątrz budynku obliczona wg proporcji: 0,6 m / 100 osób

3.1.10.INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ

☐ Instalacje użytkowe (wentylacyjna, grzewcza, elektroenergetyczna, wod.-kan.)

Na etapie wykonywania projektu branżowego instalacje będą projektowane wg projektów branżowych i muszą spełniać wymagania określone w warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

☐ Przewody wentylacyjne należy projektować z przewodów niepalnych,

☐ Wszelkie przejścia instalacji sanitarnych, wentylacyjnych, grzewczych przez różne strefy pożarowe należy zastosować kłapy odcinające lub uszczelnienie ppoż. Mowa tu głównie o przejściu instalacji do pomieszczeń wydzielonych p.poż, a więc pomieszczeń zaplecza technicznego (strefa PM) oraz ZLI.

3.1.11. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 25

Projektowany budynek należy wyposażyć w następujące urządzenia ppoż:

- Projektowany budynek należy wyposażyć w hydranty-dobór na etapie projektu budowlanego. WYMIARY SZAFY PODTYNKOWEJ: wysokość: 780mm, szerokość: 1100mm, głębokość: 180 mm. Szafka hydrantowa wewnętrzna do zawieszenia na ścianie na wysokości 125-145 cm do poziomu zaworu odcinającego. Dokładne miejsce montażu: wg rysunków branżowych na etapie wykonywania projektu budowlanego. Przed oddaniem obiektu do użytkowania należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, określającą m.in. liczbę gaśnic w obiekcie. Przy określaniu liczby i lokalizacji sprzętu należy kierować się obowiązującymi przepisami i normami z zakresu ochrony p.poż.
- Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego o podtrzymaniu 1 h
- Jako dodatkowe zabezpieczenie należy zaopatrzyć nowo projektowane sale w czujki dymu.

3.1.12. INFORMACJE O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE

Budynek należy wyposażyć w gaśnice o masie gaśniczej 4kg, przeznaczone do gaszenia pożarów z grup ABC. Gaśnice w obiektach będą rozmieszczone w szafkach hydrantowych oraz w ciągach komunikacyjnych - gaśnice są rozmieszczone w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (grzejniki). Rozmieszczenie gaśnic gwarantuje, że odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30 m, a dostęp miał szerokość, co najmniej 1 m.

3.1.13. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH.

Według Dz. U. 2009.124.1030-Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych **Rdz. 6 „Drogi Pożarowe” § 12 „Wymogi dotyczące drogi pożarowej należy zapewnić dostęp drogi p.poż do opisywanego budynku”,** cytując:

Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do:

1) budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II;

2) budynku należącego do grupy wysokości: **niski**, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV** i PM.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20dm³/s. Należy zaprojektować 2 hydranty zewnętrzne na etapie sporządzania projektu budowlanego.

4. BILANS TERENU ORAZ PARAMETRY BUDYNKU, NAWIĄZANIE DO ULICP.

Przedmiotowa działka, na której projektuje się budynek nie jest wpisana do rejestru zabytków. Działka, na której zlokalizowana jest inwestycja nie leży także w obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Informacje o wpisie działki do miejscowego planu zagospodarowania terenu/ ULICP

Lokalizacja projektowanego obiektu nie leży w obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na działce numer 7/4 obręb Kołożąb w Gminie Mikołajki Pomorskie uzyskano Decyzję numer RG.III.6733.1.2022 z dnia 15.02.2022 roku. Według przedmiotowej decyzji:

- 1) Teren działki numer 7/4 obręb Kołożąb w Gminie Mikołajki Pomorskie przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową.
- 2) Na działce obowiązuje maksymalna nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości 8 metrów od linii rozgraniczającej publicznej drogi wojewódzkiej leżącej na działce numer 522, zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji oraz zgodnie z załączonym do opracowania rysunkiem numer 00 (Zagospodarowanie terenu, skala 1:500).
- 3) Na działce obowiązuje maksymalna nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości 6 metrów od linii rozgraniczającej drogi wewnętrznej leżącej na działce numer 19.
- 4) Budowę wolno stojącego obiektu ustalono na następujących warunkach:
 - maksymalnie dwie kondygnacje naziemne-spełniono wymaganie projektując budynek wolno stojący o wysokości 10 m do kalenicy oraz dwóch kondygnacjach naziemnych,
 - dopuszcza się podpiwniczenie budynku- zaprojektowano obiekt niepodpiwniczony,

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołożąb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołożąb” 26

-dopuszcza się maksymalną wysokość zabudowy do 10 m -spełniono założenie projektując budynek o wysokości 10 m do kalenicy (wg załączonego do PFU rysunku przekroju),
-dopuszcza się dachy dwuspadowe o kącie nachylenia nie mniejszym niż 30 stopni-spełniono zapis ULICP,

-wymagane jest wykończenie elewacji w cegle, tynku, kamieniu, okładzinach elewacyjnych lub drewnie, elewacja tynkowana w kolorach pastelowych -spełniono wymagania dotyczące kolorystyki oraz okładzin budynku. Nowoczesny budynek o okładzinie drewnianej/szarej okładzinie betonowej lub opcjonalnie okładzinie z szarego kamienia korespondującego z projektowaną szarą blachą na dachu i kremowym tynkiem spełnia zalecenia opisane w Decyzji ULICP.

5) Dopuszcza się przebudowę i rozbudowę istniejących placów manewrowych, dojazdów, miejsc parkingowych- na terenie objętym inwestycją zlokalizowano zjazd z drogi dojazdowej znajdującej się na działce numer 19, zaprojektowano drogę manewrową spełniającą warunki drogi p.poż Obecnie projektowany budynek nie potrzebuje doprowadzenia drogi p.poż, zaliczamy go do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV .

6) obiektu budowlanego innego niż budynek, przeznaczonego do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób”

Zgodnie z powyższymi zapisami obecnie projektowany budynek nie potrzebuje drogi p.poż, w razie zmiany przeznaczenia budynku na np. budynek przeznaczony dla potrzeb osób starszych, osób o zmniejszonych możliwościach ruchowych (ZLII) standardy drogi p.poż będzie spełniać projektowana droga wewnętrzna, przy założeniu, że miejsca parkingowy między drogą a obiektem nie będą użytkowane.

7) Dopuszcza się lokalizację zieleni oraz obiektów małej architektury, w tym oświetlenia, koszy na śmieci, ławek, wiaty na śmieci, ogrodzenia etc. -w ramach inwestycji projektuje się małą architekturę, w postaci zaprojektowania placu zabaw dla dzieci wraz z siłownią na wolnym powietrzu dla dorosłych, razem z ławkami, oświetleniem etc, Planowane są wiaty rekreacyjne z możliwością ładowania sprzętu elektronicznego. Planuje się także projekt wiaty śmietnikowej, oświetlenia oraz nasadzenia zieleni wysokiej.

8) Odległości zbiornika bezodpływowego oraz oczyszczalni ścieków deszczowych należy projektować w oparciu o warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

§ 36.[Odległość urządzeń techniczno-gospodarczych]

1. Odległość pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, dołów ustępów nieskanalizowanych o liczbie miejsc nie większej niż 4 i podobnych urządzeń sanitarno-gospodarczych o pojemności do 10 m³ powinna wynosić co najmniej:

1) od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych - 15 m;

2) od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego - 7,5 m.

(...)

4. Właściwy organ w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w porozumieniu z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, może ustalić dla działek budowlanych położonych przy zabudowanych działkach sąsiednich odległości mniejsze niż określone w ust. 1 i 2.

5. Kryte zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe oraz doły ustępowe mogą być sytuowane w odległości mniejszej niż 2 m od granicy, w tym także przy granicy działek, jeżeli sąsiadują z podobnymi urządzeniami na działce sąsiedniej, pod warunkiem zachowania odległości określonych w

§ 31 i § 36.

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołożąb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołożąb” 27

Spełniono powyższe zapisy, co obrazuje dołączony do opracowania projekt zagospodarowania terenu wraz z wymiarami

6. Odległości zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i kompostowników o pojemności powyżej 50 m³ od budynków przeznaczonych na pobyt ludzi należy przyjmować zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy technicznej, przyjętej przez państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego. Przedmiotowe zapisy zostały spełnione. Odległości przedstawiono na rysunku zagospodarowania terenu. Odległość zbiornika na nieczystości sanitarne wynosi 7,5 m od granic działki oraz 22,5 m od okien i drzwi projektowanego budynku. Odległość biologicznej oczyszczalni ścieków od okien projektowanego budynku wynosi 17,5 m oraz 8,5 od granicy działki (droga wewnętrzna na działce nr 19).

4.1. UWARUNKOWANIA TECHNICZNE - ODWOŁANIA DO ZAPISÓW I LINII ROZGRANICZAJĄCYCH ULICP.

Jak opisano powyżej. Integralną częścią opracowania jest zagospodarowanie terenu oraz załączniki do ULICP. Nieprzekraczalna linia zabudowy wynosi od strony wschodniej 6 m zaś od południa 8m. Zachowania linie rozgraniczające wynikające z ULICP.

4.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJOANALNO - BUDOWLANE- BILANS TERENU

CAŁOŚĆ-4930M²

TEREN UTWARDZONY-CHODNIKI,DOJAZDY-1570M²

NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW -420M²

POW.ZAGOSPODAROWANIA TERENU-PROJEKTOWANY BUDYNEK-540M²

POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA-2400m²

5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

5.1 Projekt zagospodarowania terenu

•Wjazdy i wejścia na działki oraz do budynków oraz dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektuje się zjazd z drogi na działce numer 19.

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych dzięki pochylniom pozwalającym na dostanie się do istniejącej. Pochylenie zadaszanej pochylni, wg rysunków 10%, szerokość pochylni 170 cm szerokości płaszczyzny ruchu 1,5 m, krawężnikach o wysokości 0,07 m i obustronnych poręczach w odstępie 1,0m, Dzięki projektowanym pochylnią, osoby niepełnosprawne mają zapewniony dostęp na wszystkich pomieszczeń.

Miejsca parkingowe:

W północnej części planuje się 19 miejsc postojowych, w tym jedno dla osób niepełnosprawnych. Dodatkowo należy przewidzieć tak zwane parkingi techniczne usytuowane w zachodniej części działki (dostęp do projektowanej kuchni).

Powierzchnia utwardzona:

Projektuje się nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowe (zaznaczono na rysunku zagospodarowania terenu). Dojścia piesze zaplanowano wewnętrzną siecią chodników łączących wyjścia, włączonych do projektowanego utwardzenia pełniące funkcję drogi pożarowej. Drogi i chodniki o spadkach i przejściach bez barier architektonicznych dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Projektowane wjazdy

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołożąb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołożąb” 28

Dojazd do działki z projektowanego wjazdu z drogi wewnętrznej (działka numer 19).

Projektowane ciągi jezdne wewnętrzne

Z zaprojektowanych wjazdów zaprojektowano układ ciągów jezdnych wewnętrznych. Główne utwardzenie biegnące wokół zaprojektowanego budynku pełni funkcję drogi pożarowej oraz funkcję wewnętrznej komunikacji na działce. Droga o szerokości 6 m od wjazdu, dalej przechodzi w drogi o szerokości 5 m.

Ciągi piesze:

Dojścia piesze zaplanowano wewnętrzną siecią chodników łączących wyjścia, włączonych do projektowanego utwardzenia pełniącego funkcję drogi pożarowej. Drogi i chodniki o spadkach i przejściach bez barier architektonicznych dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Konstrukcja – nawierzchnie:

Spadki nawierzchni pieszo jezdnych należy uformować w kierunku od budynku. Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych do instalacji zewnętrznej zgodnie z projektem branżowym.

Utwardzenie terenu pełniące funkcje drogi p.poż oraz parkingu.

- warstwa wierzchnia – kostka betonowa nie fazowana gr. 8 cm – szara, dla parkingu pomarańczowa
- podsypka cementowo – piaskowa 8 cm
- dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 16 cm + 12 cm.

- piaskowa warstwa odsączająca 35 cm (piasek zagęścić do $I_s=0,95$)

Obramowanie od strony trawnika z krawężników betonowych o wymiarach 1 5x 30 cm układanych na ławie betonowej z betonu C-20/35 z oporem. W razie zmian w projekcie warstw drogi p.poż należy uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego.

Chodnik

- warstwa wierzchnia – kostka betonowa nie fazowana gr. 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 – 5 cm
- jednowarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego stabilizowanego mechanicznie gr. 12 cm
- piaskowa warstwa odcinająca 10 cm

Całość chodnika ujęta zostanie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm ułożonym na ławie betonowej z betonu C-20/25 z oporem. W razie zmian w projekcie warstw chodnika należy uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego.

Zieleń istniejąca oraz projektowana

Zaprojektowano zieleń niską w postaci trawników sianych w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania jako rozdzielenie terenów utwardzonych. Ponad to zaprojektowano 30 nasadzenia zieleni wysokiej.

5.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku i zakres robót

BILANS TERENU

JAK POWYŻEJ.

•Zagospodarowanie mas ziemnych

Ziemia pochodząca z wykopów realizowanych w trakcie budowy, zostanie rozplantowana po terenie działki tak, aby można było wykonać ukształtowanie terenu wokół budynku, zapewniające prawidłowe odprowadzenie wody deszczowej, której spływ nie będzie kierowany na teren sąsiedniej nieruchomości.

INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH BUDYNKÓW

•Uciążliwość lokalizacji

Ze względu na charakter lokalizacji oraz przeznaczenie działek sąsiednich, określonych poprzez zapisy Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego przedmiotowa lokalizacja wolna jest od zagrożeń i uciążliwości o których mowa w §11, pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 15.06.2002 z późniejszymi zmianami). W części opisu dotyczącej zagospodarowania terenu, odniesiono się do wszystkich zapisów ULICP.

•Oświetlenie i nasłonecznienie

Projektowany budynek domu samotnej matki, jego lokalizacja na działce oraz relacje względem obiektów sąsiednich, zapewniają dostęp do naturalnego oświetlenia pomieszczeń. Wielkości otworów

okiennych zostały dobrane w sposób spełniający wymogi określone w §13 i 57 - 60 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 15.06.2002 z późniejszymi zmianami).

•Zacienianie

Projektowany budynek nie powoduje zacieniania z uwagi na swoje usytuowanie względem stron świata oraz obiektów sąsiednich

•Emisja hałasu i drgań

Funkcja, przeznaczenie i wyposażenie projektowanego budynku nie powodują szczególnej emisji hałasu oraz wibracji. W związku z powyższym nie istnieją elementy mogące wpłynąć negatywnie na zdrowie użytkowników budynku a także ludzi znajdujących się w sąsiedztwie projektowanego obiektu.

•Klimat wewnętrzny

Projektuje się budynek spełniający założenia obiektu pasywnego.

Pasywne okna $0.8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ z $g=50\%$ współczynnikiem przewodzenia promieni słonecznych

•**Współczynnik przenikania dla ścian zewnętrznych** musi być poniżej **$0,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$** - projektowany budynek w systemie szkieletu drewnianego posiada bardzo wysoką **izolacyjność cieplną poniżej $0,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$** .

•Pasywność projektowanego obiektu oraz wykorzystane powyżej rozwiązania pozwalają na zaprojektowanie budynku o zapotrzebowanie na energię poniżej **$15 \text{ kWh}/(\text{m}^2/\text{rok})$** .

Technologia prefabrykowanych domów szkieletowych jest wprost stworzona do budowy zarówno energooszczędnych, jak i pasywnych domów. Wszystkie materiały konstrukcyjne z jakich powstają prefabrykaty, to naturalne izolatory, dzięki którym poprzez odpowiednie docieplenie oraz eliminację mostków termicznych uzyskujemy wyjątkowo energooszczędny dom. Koszt utrzymania takiego budynku jest nawet do kilkunastu razy mniejszy niż domu wybudowanego metodą tradycyjną, spełniającego obecnie obowiązujące normy. W odróżnieniu od budownictwa pasywnego, dom energooszczędny nie musi spełniać tak rygorystycznych obwarowań w zakresie bryły oraz jego lokalizacji. Pewnym jest, iż technologia budowy energooszczędnych konstrukcji, również przyniesie znaczące oszczędności w zakresie wydatków potrzebnych do funkcjonowania gospodarstwa domowego. Podczas gdy nowoczesne domy energooszczędne zużywają ok $30 \text{ kWh}/\text{m}^2$, zapotrzebowanie ich pasywnych odpowiedników staje się o minimum 50% niższe.

Ściany w konstrukcji ciężkiego prefabrykatu drewnianego, nie tylko pozwalają zachować mniejszą grubość (około 20%) przy zachowaniu lepszych parametrów izolacyjności niż tradycyjne domy murowane, ale również demonstrują doskonałe właściwości cieplne, które gruntownie poprawiają mikroklimat panujący wewnątrz domu i umożliwiają tańsze długoterminowe użytkowanie. Standardowa grubość ścian zewnętrznych w technologii przy zachowaniu współczynnika $U=0,13$

$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ to około 32,5 cm-33cm, gdzie przy ścianie wykonanej metodą tradycyjną musimy przyjąć około 48,0 cm (co znacznie podnosi koszty budowy domu i minimalizuje przestrzeń wewnątrz co jest znaczące przy mniejszych budynkach). Przy zmianie technologii budynku podczas wykonywania projektu budowlanego, należy zaprojektować budynek o grubości ścian około 48cm (pustak ceramiczny typu porotherm oraz ocieplenie wełną skalną lub styropianem). Bez względu jednak (niezależnie od dobranej technologii należy zachować współczynnik przenikania ciepła pozwalający na stworzenie budynku pasywnego.

•**Współczynniki przenikalności dla poszczególnych elementów wybranych w budynku** należy dostosować do obowiązujących przepisów.

Projektuje się dwa rodzaje profili stolarki okiennej - profile aluminiowe oraz profile PVC. Oba rodzaje profili w kolorze zbliżonym do bieli, RAL1013. Szklenie okien projektuje się ze szkła bezpiecznego, zespolonego 2 x szkło gr. 4 mm (szkło wzmocnione P2) /ramka ciepła/ szkło gr. 4mm.. Projektowany współczynnik przenikania ciepła dla okien wynosi $U_w=0,8 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$. Okna będą posiadały okucia w klasie WK2 Projektuje się trzy rodzaje stolarki drzwiowej – aluminiową, PVC oraz drewnianą. Stolarka aluminiowa oraz PVC w kolorze RAL 1014.

-szklenie drzwi szkłem bezpiecznym, zespolonym 2x szkło gr.4mm (szkło wzmocnione P2) /ramka ciepła/.

-wyposażone w zamek patentowy wzmocnione okucia antywłamaniowe,

-projektowany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi szklanych wynosi $U_w=0,8 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$.

Drzwi zewnętrzne stalowe (drzwi do pomieszczeń technicznych min. kotłowni, przyłącza wodociągowego etc.) kolor aluminiowy zbliżonym do RAL 1013 antywłamaniowe, wewnętrzna BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 30

konstrukcja dodatkowo wzmocniona; drzwi wykonane z dwóch blach stalowych gr. 1,5mm, wypełnienie niepalną wełną mineralną, powierzchnia zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie; wykończenie lakierem proszkowym w kolorze aluminium zbliżonym do RAL 1013. Projektowany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi wynosi $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi wewnętrzne: drzwi drewniane płycinowe w okleinie kolorze białym lub jasno beżowym do uzgodnienia na etapie przygotowywania projektu wnętrza (projekt wykonawczy). Drzwi z ościeżnicą regulowaną w kolorze skrzydła drzwiowego. Do pomieszczeń sanitarnych wyposażone w kratkę napowietrzającą.

6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

6.1.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy i posadowienia obiektu

Warunki gruntowo -wodne opisano w I części PFU.

Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu

Opisano dokładnie w części 2. Opis stanu istniejącego oraz planowanego zagospodarowania terenu.

6.4. Wymagania dotyczące konstrukcji

Technologia budowy budynku wraz z przegrodami budowlanymi:

Wymagania dotyczące architektury

WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH:

☐ Ściany pomieszczeń technicznych, przyłącza wodociągowego oraz kanalizacyjnego, pomieszczeń gospodarczych i magazynów:

- wykończenie farbą lateksową, matową, odporną na ścieranie i szorowanie, kolor biały.

☐ Toalety, aneksy kuchenne i węzły szatniowe oraz pomieszczenia porządkowe:

– wykończenie - atestowane płytki ceramiczne o wym. 30x60cm w kolorze szarym, powyżej farba, akrylową, odporną na ścieranie i szorowanie, kolor biały.

– gabinety administracji, jadalnie, pomieszczenia wspólne - wykończenie farbą lateksową, odporną na ścieranie i szorowanie, kolor biały.

☐ Ściany komunikacji wewnętrznej, wiatrołapów, holu głównego, wykończenie farbą lateksową, odporną na ścieranie i szorowanie, kolor biały.

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 31

1. MEMBRANA DACHOWA

- pokrycie dachowe PVC zbrojone dzianiną poliestrową (lub blacha -do uzgodnienia z Inwestorem na etapie projektu budowlanego).

- gr. 2mm

2. Warstwa rozdzielająca ogniochronna welon szklany 120 g/m²

3. PŁYTY Z JEDNOKIERUNKOWYM SPADKIEM GR. ŚREDNIA 5 cm

-naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 70 kPa

-wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni ≥ 15 kPa

-siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm ≥ 650 N

-klasa reakcji na ogień A1 wyrób

-deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D 0,040$ W/m K

3. WEŁNA MINERALNA gr. 5cm

- wełna min. 200 kg/m³

4. WEŁNA MINERALNA gr. 20cm

- wełna min. 80 kg/m³

6. PAROIZOLACJA - folia PE lub papa

7. STROP ŻELEBTOWY -PŁYTA NA GRUNCIE:

- gr. 18 cm

8. SUFIT PODWIESZANY NA STELAZU SYSTEMOWYM

-sufit podwieszany mineralny

-płyty systemowe 60x60cm

-odporność na wilgoć RH 100%

WYKOŃCZENIE POSADZEK :

Wykończenie zgodnie z zestawieniami pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach.

☐ *Pomieszczenia techniczne, przyłączy wody oraz kanalizacji, pomieszczeń gospodarczych i magazynów: - płytka gresowa o wym. 60x60cm, antypoślizgowa, nienasiąkliwa, o V klasie ścieralności, kolor szary, na ścianach cokół 10cm,*

☐ *Toalety oraz pomieszczenia porządkowe: - płytka ceramiczna 60x60cm, antypoślizgowa o V klasie ścieralności, cokół 10cm, kolor szary, antypoślizgowość klasy R13,*

☐ *Komunikacja wewnętrzna, wiatrołap, hol główny – płyty gresowe układane bezfugowo, nienasiąkliwe, antypoślizgowe o V klasie ścieralności; 60x60 cm cokół 10 cm. Płyty w kolorze szarym, antypoślizgowość klasy R13,*

Posadzki należy wykonać z zachowaniem obowiązujących przepisów ppoż, akustyki, bhp i innymi wyszczególnionymi w prawie budowlanym.

Nadproża należy wykonać z zachowaniem obowiązujących przepisów ppoż, akustyki, bhp i innymi wyszczególnionymi w prawie budowlanym

Fundamenty:

Stopy i ławy w budynku zaprojektowano, jako żelbetowe, wylewane na mokro. Beton konstrukcyjny klasy C30/37, stal zbrojeniowa B500SP (A-IIIIN kl.C). Pod fundamentami zaprojektowano warstwę chudego betonu grubości 10cm, beton klasy C8/10. =Fundamenty posadowione na warstwie nośnej podłoża gruntowego. Z f=undamentów należy =wyprowadzić zbrojenie słupów, filarków i trzpieni żelbetowych. Ściany fundamentowe żelbetowe występujące w budynku projektuje się z betonu C30/37 zbrojone stalą B500S (A-IIIIN kl.C). =Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne – wymiary geometryczne oraz ilości zbrojenia - należy wykonać wg rysunków szczegółowych projektu konstrukcyjnego wykonawczego (na etapie sporządzenia dokumentacji projektowej - projekt wykonawczy konstrukcji).

- Odpowiednie temperatury budynku:

Odpowiednie temperatury w budynku mają wpływ na zużycie energii. Źródłem ciepła dla potrzeb instalacji centralnego ogrzewania jest pompa ciepła z odzyskiem ciepła (C.O. i C.W.U.). Przewiduje się alternatywnie kotłownię gazową (alternatywnie jako wspomagające źródło ciepła).

6.6 Wymagania dotyczące instalacji

-wod-kan, gazowej, co, elektrycznej, wentylacji mechanicznej, teletechnicznej, monitoringu, SSNiW, CCTW, BMS, ppoż. BMS etc

INSTALACJA CO .:

Elementy grzejne:

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki higieniczne. Grzejniki posiadają wbudowany zawór termostatyczny, blokadę nastawy temperatury poniżej 16 0 C. Wielkości grzejników należy zaprojektować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej a ich powierzchnie dobrać do kubatury ogrzewanego pomieszczenia.

Parametry techniczne dobranych grzejników płytowych:

Materiał:	głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno DC 01
Grubość blachy:	z której tłoczy się płyty grzejników: zgodna z PN-EN 442
Rozstaw pionowych kanałów wodnych:	33,3 mm
Wysokość grzejników (w zależności od powierzchni oraz kubatury ogrzewanego pomieszczenia):	300, 500, 600, 900 mm
Długość grzejników (w zależności od powierzchni oraz kubatury ogrzewanego pomieszczenia):	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* mm *oprócz wys. 900 mm
Ciśnienie robocze:	10 bar
Ciśnienie próbne:	13 bar (podczas produkcji) 12 bar (po zainstalowaniu)
Maksymalna temperatura:	110°C

Kolor:	RAL 9016 biały
Malowanie podkładowe:	KTL II - kataforeza drugiej generacji
Malowanie końcowe:	napyłanie elektrostatyczne
Produkcja:	zgodna z ISO 9001 certyfikat FM 32533 oraz ISO 14001 certyfikat EMS 75685, kontrolowana przez British Standards Institution
Deklaracja właściwości użytkowych:	RICC 190613
Gwarancja:	10 lat

Rozprowadzenie instalacji co:

Do każdego grzejnika ciepło jest doprowadzone oddzielnym przewodem (zasilanie i powrót). Instalację w całości należy wykonać z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych łączonych przez zaciskanie. Całość instalacji jest wyregulowana poprzez wstępne nastawy na zaworach termostatycznych i podpiwniczonych. Nastawy podane w projekcie mają charakter nastaw wstępnych i po wykonaniu instalacji należy dokonać zrównoważenia instalacji celem doboru nastaw na pracującym układzie. Na poziomie parteru pod stropem między parterem a piętrem budynku planuje się poziome rozprowadzenie instalacji c.o. z podejściami do poszczególnych pionów. Pod każdym z pionów planuje się zabudować zawory odcinające, natomiast na każdym odejściu z rozdzielacza planuje się zabudować pod pionowe zawory regulacyjne. Pod każdym z pionów planuje się zabudować zawory odcinające, natomiast na każdym odejściu z rozdzielacza planuje się zabudować pod pionowe zawory regulacyjne. Podejścia do grzejników należy wykonać od pionu po ścianie lub w bruździe ściennej (opcjonalnie wykonać po ścianie wraz z obudową zabudową gk) do poszczególnych grzejników.

Odpowietrzenie instalacji

Projektuje się miejscowe odpowietrzenie instalacji poprzez automatyczne odpowietrzniki na grzejnikach i na pionach.

Uwagi wykonawcze

- Całość Instalacji wykonać z rur stalowych zaciskowych,
- przyłączy grzejników dolne boczne z podejściem po ścianie
- rury stalowe w izolacji układać w bruździe ściennej lub po ścianie,
- Instalację po wykonaniu dwukrotnie przepłukać.
- grzejniki malowane fabrycznie
- Przy układaniu instalacji grzewczych uwzględnić prowadzenie istniejących instalacji celem uniknięcia kolizji.
- Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych, co najmniej 10 mm większych od średnicy zewnętrznej rury.
- Wytyczne montażu instalacji ruraru wg. producenta rur.
- Wykonać otwory w stropach i ścianach pod podejścia pod grzejniki oraz pod piony c.o.
- Dla poziomów oraz pionów instalacji c.o. należy przewidzieć odpowiednie zamocowanie (podpory stałe, przesuwane)
- Rurociągi należy mocować do elementów konstrukcji obiektu za pomocą obejm z wkładką izolacyjną, dźwiękochłonną, odporną na starzenie
- Maksymalne odstępny między podporami przewodów powinien wynosić:
- □15, □20 – 2,0 m
- □25 – 2,9 m
- □32 – 3,4 m

Próby i rozruch instalacji:

Montaż, próby na zimno i na gorąco, oraz rozruch instalacji należy prowadzić zgodnie. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji c.o.” oraz wytycznymi producenta systemu. Instalacje c.o. należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,6 MPa połączonej z płukaniem instalacji. W czasie płukania instalacji wszystkie zawory powinny być całkowicie otwarte.

Izolacja cieplna:

Wszystkie rury w zakresie piwnic należy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej o grubości zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 z późniejszymi BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW
 TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 34

zmianami Dz. U. Nr 109/2004 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – załącznik nr 2.

Przepusty instalacyjne instalacji co:

Jak wynika z operatu p.poż dołączonego do opracowanego PFU budynek stanowi jedną strefę p.poż -ZL IV, przy czym w obiekcie istnieją pomieszczenia zaklasyfikowane PM-pomieszczenie pomieszczenie przyłącza wody i kanalizacji

W miejscach przejść przez poszczególne strefy stanowiące odrębne kategorie zagrożenia ludzi należy stosować przepusty instalacyjne. Przepusty planuje się także w miejscu przejścia poziomu instalacji przez projektowaną ścianę p.poż (EI60), którą stanowi wschodnia elewacja projektowanego budynku. Przepusty instalacyjne to miejsc przejścia instalacji pomiędzy wydzielonymi strefami pożarowymi, które wyznaczają oddzielenia przeciwpożarowe, tj. ściany, stropy i drzwi.

Zastosowane przepusty ppoż. należy projektować zgodnie z poniższymi wymaganiami: 1) Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

2) Ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych i odpowiadać wymaganiom dotyczącym klasy odporności ogniowej

Szczegółowe regulacje dotyczące przepustów instalacyjnych podano poniżej:

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

3. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów.

WENTYLACJA MECHANICZNA:

Budynek pełni funkcję użyteczności publicznej (budynek samotnego rodzica). W budynku przewiduje się wykonanie 30 niezależnych zespołów wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Obróbka powietrza ograniczona jest do oczyszczania (filtry klasy EU4) i ogrzania powietrza. Zaprojektowane urządzenia posiadają wymienniki rekuperacyjne do odzysku ciepła, pozwala to na znaczne ograniczenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej dla obiektu. Należy przewidzieć następujące zespoły wentylacyjne:

-ZW1-ZESPÓŁ WENTYLACJI EWENTUALNEJ KOTŁOWNI GAZOWEJ ZAPROJEKTOWANY JAKO OSOBNY NIEWIELKI ZESPÓŁ WENTYLACYJNY ZAPEWNIAJĄCY ODPOWIEDNIĄ ILOŚĆ WYMIAN POWIETRZA W KOTŁOWNI

-ZW2-11-ZESPÓŁ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH

-ZW12 ZESPÓŁ WENTYLACJI ZMYWALNI

-ZW13-ZESPÓŁ WENTYLACJI KORYTARZY

-ZW14-25-ZESPÓŁ WENTYLACJI SANITARIATÓW – NIEWIELKI - SYTUOWANY NAD SANITARIATAMI

-ZW26-ZESPÓŁ WENTYLACJI KUCHNI

-ZW27-ZESPÓŁ WENTYLACJI JADALNI

-ZW28-ZESPÓŁ WENTYLACJI PRALNI

-ZW 29-30-ZESPÓŁ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ BIUROWYCH

Opis planowanej wentylacji oraz central, które należy zaprojektować i uzgodnić z inwestorem na etapie sporządzania dokumentacji projektowej:

Przyjęty system wentylacji w wyszczególnionych pomieszczeniach spełnia rolę wymuszenia wymian powietrza.

-Centrale te charakteryzują się płynną regulacją wydajności powietrza, automatycznym utrzymywaniem wydatku powietrza na zadanym poziomie, niskim poziomem głośności i bardzo efektywnym odzyskiem ciepła (do 80%).

-Centrale wyposażone są fabrycznie w układ sterowania, realizujący następujące funkcje (system BMS):

-kontrola i sterowanie pracy wentylatorów

-kontrola i sterowanie pracy wymiennika rotacyjnego

-regulacja temperatury (czujnik w kanale wyciągowym) i przepływu powietrza -programowanie czasu pracy centrali

- sygnalizacja stanów awaryjnych
- centrale są kompletnie okablowane, a system sterowania umieszczony wewnątrz centrali.
- montaż podłączenie i uruchomienie central należy powierzyć serwisowi posiadającemu autoryzację przyjętej firmy zajmującej się wykonaniem i montażem systemu wentylacji.

WYBRANE SYSTEMY WENTYLACYJNE -WYTYCZNE PROJEKTOWE:

ZW1-ZESPÓŁ WENTYLACJI KOTŁOWNI

ZESPÓŁ WENTYLACJI KUCHNI:

System wentylacji zapewnia ilość wymian – od 15 do 30 WYMIAN POWIETRZA. Centrala wentylacyjna zlokalizowana jest w wentylatorni na poziomie dachu. Uruchamianie wentylacji w pomieszczeniu kuchennym.

ZESPÓŁ WENTYLACJI ZMYWALNI

Zgodnie z POLSKĄ NORMĄ PN-83/B-0343 oraz Dz. U. 171 poz. 1395 2002 r. w zmywalni należy zapewnić ilość wymian – 10 [1/h], **co daje w sumie 62m³/h (10x6,20)**. Centrala wentylacyjna zlokalizowana jest w wentylatorni na poziomie dachu. Uruchamianie wentylacji w pomieszczeniu kuchennym.

ZESPÓŁ WENTYLACJI KORYTARZY I POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH

Zgodnie z POLSKĄ NORMĄ PN-83/B-0343 oraz Dz. U. 171 poz. 1395 2002 r. korytarze, pomieszczenia mieszkalne powinny mieć zapewnioną ilość wymian powietrza równą oraz 30-15 m³/h (do obliczeń przyjęto 20m³/h) dla każdego użytkownika co (bez względu na przyjętą formę obliczeń wynosi około 600m³/h. Dodatkowo, zgodnie § 7.3. Centrala wentylacyjna zlokalizowana jest w wentylatorni na poziomie dachu. Uruchamianie wentylacji w pomieszczeniu portierni.

ZESPÓŁ WENTYLACJI SANITARIATÓW – NIEWIELKI - SYTUOWANY NAD SANITARIATAMI:

Zgodnie z POLSKĄ NORMĄ PN-83/B-0343 oraz Dz. U. 171 poz. 1395 2002 r:§ 27.3:

„W pomieszczeniach ustępów należy zapewnić wymianę powietrza w ilości nie mniejszej niż 50 m³/h na 1 miskę ustępową i 25 m³/h na 1 pisuar”. Jak wynika z analizy pomieszczeń jeden sanitariat będzie potrzebował wymianę powietrza równą około 100 m³/g. Centrala wentylacyjna zlokalizowana jest w wentylatorni na poziomie dachu. Uruchamianie wentylacji w pomieszczeniu portierni.

UWAGA: Dopuszcza się inne rozwiązania materiałowe po konsultacji z Inwestorem. Cały powyższy opis wentylacji mechanicznej jest przykładowy i informacyjny. Na etapie projektu budowlanego należy wykonać stosowne obliczenia i dobrać ostateczne systemy wentylacyjne.

WYTYCZNE DO STEROWANIA WENTYLACJI:

Centrale wentylacyjne muszą być wyposażone fabrycznie w układ sterowania realizujący następujące funkcje:

- kontrola i sterowanie pracy wentylatorów
- kontrola i sterowanie pracy wymiennika rotacyjnego
- regulacja temperatury (czujnik w kanale wyciągowym) i przepływu powietrza
- programowanie czasu pracy centrali
- sygnalizacja stanów awaryjnych
- system BMS

Uruchamianie wentylatora wyciągowego w pomieszczeniu kuchni oraz zmywalni z wykorzystaniem regulatora prędkości obrotowej. Wentylacja obiektu pracuje w sposób ciągły, w nocy i w dni wolne od nauki i pracy istnieje możliwość ograniczenia wydajności i zmiana parametrów powietrza wentylacyjnego

PRZEWODY INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ:

Do transportu powietrza z pomieszczeń objętych wentylacją mechaniczną, przyjęto rozwiązanie z wykorzystaniem prostokątnych przewodów z blachy ocynkowanej, okrągłych przewodów Spiro z blachy ocynkowanej wykonane metodą walcowania i tłoczenia. Zastosowane przy budowie instalacji wentylacji kształtki i łączniki z blachy ocynkowanej wykonane metodą walcowania i tłoczenia. Kształtki i łączniki systemu Spiro mają fabrycznie zamontowane podwójne uszczelnienie z gumy EPDM, które zapewnia mocne i trwałe połączenia, nie wymagające dodatkowych uszczelnień. Przewody instalacji wentylacji w pomieszczeniu jadalni należy wykonać jako kryte płytami kartonowo - gipsowymi na stelażu metalowy. Na poszczególnych kondygnacjach przewody wentylacyjne należy prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszonego lub obudowane zgodnie z projektem aranżacji wnętrz (zatwierdzonym w czasie projektowania przez Inwestora). Rozprowadzenie przewodów poziomych zaprojektowano pod stropem pomieszczeń. Do podwieszania kanałów należy zastosować wieszaki z przekładkami amortyzacyjnymi o wysokim standardzie. Na wszystkich kanałach wentylacyjnych należy wykonać rewizje – rozmieszczenie zgodnie z wymaganiami. Jako elementy nawiewne BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW
 TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 36

zaprojektowano nawiewniki zamontowane w suficie podwieszonym (anemostaty nawiewne, kratki, nawiewniki szczelinowe) lub w ścianie (kratki nawiewne, dysze dalekiego zasięgu). Nawiewniki wyposażone są w skrzynki rozprężne z izolacją akustyczną i przepustnice regulacyjne. Podłączenia kanał-nawiewnik wykonane będą poprzez przewody elastyczne izolowane akustycznie. Powietrze z pomieszczeń usuwane jest kratkami i anemostatami wyciągowymi. Wyposażenie i sposób podłączenia elementów wyciągowych analogiczny jak dla nawiewników. Wszystkie elementy wentylacji mechanicznej takie jak kratki wentylacyjne etc. wykonać ze stali ocynkowanej.

WYTYPYCNIE WYKONANIA:

WYTYPYCNIE ZWIĄZANE Z BRANŻĄ BUDOWLANĄ:

- wykonać niezbędne przekucia dla przeprowadzenia przewodów wentylacyjnych
- przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy uszczelnić.
- montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta.
- wykonać stalową konstrukcję wsporcza pod jednostki zewnętrzne

WYTYPYCNIE ZWIĄZANE Z BRANŻĄ ELEKTRYCZNĄ:

- zasilić urządzenia central wentylacyjnych (250 V)
 - zasilić wentylatory typu dachowego (250 V)
 - zastosować wymagane zabezpieczenie elektryczne
- przeprowadzić elektryczne przewody zasilające i sterownicze do kurtyny, oraz do poszczególnych wentylatorów.
- przeprowadzić elektryczne przewody zasilające i sterownicze do poszczególnych zespołów wentylacyjnych.

UWAGI:

- Materiały budowlane instalacyjne oraz elementy prefabrykowane, powinny posiadać wymagane atesty, dopuszczenia oraz odpowiadać odpowiednim normom
- Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.
- W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać obowiązujących zasad BHP.
- Montaż urządzeń przeprowadzić zgodnie z instrukcjami technicznymi producentów urządzeń
- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”

INSTALACJA WOD-KAN:

Materiały do wykonania instalacji wod.-kan:

a) Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem. Materiały mające kontakt z wodą pitną winny posiadać atest PZH.

Ze względu na specyfikę inwestycji, przy projektowaniu oparto się na danych technicznych producentów urządzeń i armatury.

Zastosowanie innych materiałów, możliwe jest pod warunkiem, że zamienniki posiadają nie gorsze parametry jakościowe, cieplne, wytrzymałościowe, eksploatacyjne oraz nie mogą obniżać warunków gwarancyjnych producenta. Przybory wody zimnej i ciepłej należy wyposażyć w osprzęt (baterie jednouchwytowe umywalkowe i zlewozmywakowe z wylewką oraz natryskowe ze słuchawką, zawory czepalne).

Rury PE

Pozostałe poziomy wody zimnej, ciepłej wykonać z rur w sztangach wielowarstwowych z PE stanowiącym barierę tlenową i z warstwą zewnętrzną z PE. Podejścia do urządzeń instalacji wodociągowej wykonać z rur PE-Xc jednorodnych w zwojach. Rury PE winny zapewniać utrzymanie stałego ciśnienia roboczego 10bar przy temperaturze 70°C. Zastosować rury o średnicach i grubościach ścianek:

- Ø32x4,4mm
- Ø25X3,5mm
- Ø20x2,8mm

Do łączenia rur PE-Xc stosować złączki mosiężne z tulejami zaciskowymi bez dodatkowych O-Ringów i pierścieni samo uszczelniających w systemie producenta. Obliczenia do oszacowania

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 37

średnic poszczególnych rur należy wykonać zgodnie z Normą PN-92/B-01706: $q_s = 0,682 \times \sqrt[0,45]{q_n} - 0,14$ [dm³/s]

Armatura na instalacji wodociągowej

Jako armaturę odcinającą na instalacji wody zimnej zastosować zawory kulowe gwintowane na ciśnienie min. PN25. Zawory pod umywalkowe oraz do misek ustępowych stosować grzybkowe kątowe. Dla płuczek podtynkowych stosować zawory podtynkowe grzybkowe. Zawory wypływowe stosować niklowane DN15. Zawory pod umywalkowe stosować grzybkowe kątowe. Nie dopuszcza się stosowania jako zaworów pod umywalkowych oraz przy płuczkach ustępowych kurków ćwierćobrotowych.

Instalacja kanalizacji

Piony i podejścia kanalizacyjne w zakresie średnic 50÷110mm wykonać z rur i kształtek PVC-U. Istniejąca kanalizacja pod stropem najniższej kanalizacji (bez zmian) została wykonana z rur i kształtek kielichowych z PVC typ S; SN8 o ściance litej w zakresie średnic 110÷160mm.

Wyposażenie sanitarne

Zawory czasowe winny być objęte 10-letnią gwarancją producenta. Pozostałe elementy winny być objęte min. 2-letnią gwarancją.

Pozostałe materiały

Do izolacji cieplnej poziomów stosować gotowe otuliny z wełny mineralnej o gęstości min. 100kg/m³ z warstwą zbrojonej folii aluminiowej z zakładką samoprzylepną. Do izolacji termicznej pionów wodociągowych przeznaczonych do obudowania stosować otuliny z pianki polietylenowej. Do izolacji przewodów w bruzdach ściennych stosować otuliny z pianki polietylenowej gr. 6mm z warstwą folii PCV przeznaczonymi do instalacji podtynkowych. Uchwyty stosować stalowe z wkładką gumową montowane do ścian i stropów za pomocą kołków Ø10 lub do konstrukcji wsporczych za pomocą prętów gwintowanych Ø8. Wywiewki kanalizacyjne stosować w kolorze brąz odporne na promienie UV wraz z kołnierzem przeciwdeszczowym (nie zmieniać miejsc obecnych wywiewek z uwagi na wymienione niedawno pokrycie dachu). Zaleca się wykonanie podejść z pcv do istniejących wywiewek (zmiana ich lokalizacji) oraz wymianę istniejących na dachu wywiewek i zaworów.

Montaż instalacji wodociągowej

Instalację wody zimnej i ciepłej prowadzoną poza pomieszczeniami wykonane z rur PE. Poziomy i pionowy wody zimnej i ciepłej w remontowanych sanitariatach wykonać z rur wielowarstwowych PE składających się z rury bazowej PE-Xc (lub stalowe) otulonej płaszczem aluminiowym zgrzewanym doczołowo stanowiącym barierę tlenową i z warstwą zewnętrzną z PE. Podejścia do urządzeń instalacji wodociągowej wykonać z rur PE-Xc (lub stalowe). Poziomy wodociągowe prowadzić po wierzchu ścian lub w kanale zgodnie. Przewody poziome z rur stalowych ocynkowanych prowadzone pod stropem mocować do profili ocynkowanych o wys. min. 20mm (lub do konsol stalowych) za pomocą uchwytów stalowych. Profile mocować do ścian i stropów za pomocą dwóch kotew segmentowych.

Poziomy z rur wielowarstwowych PE mocować za pomocą uchwytów stalowych bezpośrednio do ściany. Uchwyty dla przewodów rozprowadzających z rur stalowych montować w rozstawie maksymalnie: 1,8m dla Ø15÷20mm; 2,2m dla Ø25÷32mm i 2,8m dla Ø40÷Ø65mm. Uchwyty dla przewodów rozprowadzających z rur PE montować w rozstawie maksymalnie: 1,0m dla dz20mm; 1,25m dla dz25mm oraz 1,50m dla rur dz32mm. Przy przejściach przewodów przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe od przeprowadzonego przewodu. Otwory dla przejść przewodów przez stropy i ściany konstrukcyjne wykonywać wyłącznie przy pomocy urządzeń wierzących bez udaru. Dla rur stalowych stosować tuleje stalowe, zaś dla rur PE tuleje z tworzyw sztucznych. Lokalizacja armatury odcinającej zgodnie z rysunkami rzutów.

Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej

Wewnętrzna instalację kanalizacyjną w zakresie średnic 50÷110 wykonać z rur i kształtek PVC-U. Piony prowadzić po wierzchu ścian do obudowania płytami g-k. Podejścia dn50 prowadzić w bruzdach ściennych. Odpływy z misek ustępowych wykonać z rur Dn110, z pozostałych urządzeń Dn 50. Dopuszcza się wykonanie podejścia pod pojedynczą umywalkę przewodami Dn40mm. Podejścia prowadzić z minimalnym spadkiem 3% dla średnicy Dn110 i min. 4% dla średnic mniejszych. Umywalki wyposażić w syfony odpływowe. Piony wyposażić w rewizje kanalizacyjne. Przy rewizjach kanalizacyjnych przewidzieć w obudowie drzwiczki rewizyjne zgodnie z opisem robót budowlanych. Piony mocować do ścian za pomocą uchwytów stalowych z wkładką gumową pod rewizją kanalizacyjną oraz na wys. ok. 2,0m. Styk umywalk i misek z okładziną z płytek uszczelnić silikonem sanitarnym w kolorze białym. Poziomy w gruncie wykonać z rur i kształtek PVC typ S.

Pozostałe czynniki

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb” 38

Projektowany budynek nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych (odprowadzanie ścieków do komunalnej sieci kanalizacyjnej) oraz powietrza-opisano w punkcie dotyczącym zagospodarowania terenu.

ROZWIĄZANIA OGRANICZAJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

W obiekcie zastosowano nowoczesne rozwiązania energooszczędne: przegrody poziome i pionowe zapobiegające wydostawaniu się ciepła z wnętrza (izolacja ścian, szczelna stolarka okienna i drzwiowa zapewniająca jednocześnie niezbędną cyrkulację powietrza) oraz nowoczesne instalacje, planuje się rekuperację). Projektuje się wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła. Planuje się odzysk ciepła z wody prysznicowej.

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. Nr 129 poz. 902 z 2006 r.) oraz z Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, z dnia 9.11.2004 r. Poz. 2573).

6.6'. Wymagania dotyczące architektury

STOLARKA DRZWIOWA:

Drzwi zewnętrzne stalowe (drzwi do pomieszczeń technicznych min. kotłowni, przyłącza wodociągowego etc.) kolor aluminiowy zbliżonym do RAL 1013, antywłamaniowe, wewnętrzna konstrukcja dodatkowo wzmocniona; drzwi wykonane z dwóch blach stalowych gr. 1,5mm, wypełnienie niepalną wełną mineralną, powierzchnia zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie; wykończenie lakierem proszkowym w kolorze aluminium zbliżonym do RAL 1013. Projektowany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi wynosi $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi wewnętrzne: drzwi drewniane płycinowe w okleinie kolorze białym lub jasno beżowym do uzgodnienia na etapie przygotowywania projektu wnętrz (projekt wykonawczy). Drzwi z ościeżnicą regulowaną w kolorze skrzydła drzwiowego. Do sal należy zaprojektować drzwi o szerokości 110cm/200cm, jednoskrzydłowe. Do pomieszczeń sanitarnych wyposażone w kratkę napowietrzającą oraz zamek zapadkowy.

STOLARKA OKIENNA:

Projektuje się dwa rodzaje profili stolarki okiennej - profile aluminiowe oraz profile PVC. Oba rodzaje profili w kolorze aluminium zbliżonym do bieli. Szklenie okien projektuje się ze szkła bezpiecznego, zespolonego 2 x szkło gr. 4 mm (szkło wzmocnione P2) /ramka ciepła/ szkło gr. 4mm. Projektowany współczynnik przenikania ciepła dla okien wynosi $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{x}^\circ\text{K}$. Okna będą posiadały okucia w klasie WK2 ze stali nierdzewnej satynowanej.

Obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe

RYNNY I RURY SPUSTOWE

Projektuje się dwa systemy odwodnienia grawitacyjnego:

-system odwodnienia za pośrednictwem rynien i rur spustowych PVC, w kolorze szarym zbliżonym do RAL7040 lub białym zbliżonym do kolorystyki elewacji.

- system odwodnienia za pośrednictwem systemowych wpustów dachowych i rur spustowych PVC w kolorze szarym zbliżonym do RAL7040 lub białym zbliżonym do kolorystyki elewacji, wyposażonym w dodatkowe przelewy awaryjne (odwodnienie poprzez attykę).

OBRÓBK BLACHARSKIE:

-obróbki ze stali tytanowo-cynkowej malowanej proszkowo kolorze szarym zbliżonym do RAL7040 lub białym zbliżonym do kolorystyki elewacji

Tynki

Stosuje się tynki gk grubości 12,5mm na ruszcie stalowym

Płyty kg w pomieszczeniach suchych:

Szerokość płyty 120 cm

Grubość płyty 12,5 mm

Długość płyty 260 cm

Powierzchnia w 3,12 m²
m²

Informacje dodatkowe	do pomieszczeń, w których wilgotność względna może przekraczać 70%, ale nie jest wyższa niż 85% (do 10 g dziennie)
----------------------	--

W sanitariat, kuchni, pomieszczeniach technicznych oraz porządkowych należy stosować płyty impregnowane do pomieszczeń mokrych.

Tynki g-k podwójne płytowanie.

PARAPETY WEWNĘTRZNE

Parapety wewnętrzne projektuje się o grubości 3 cm z konglomeratu w kolorze szarym zbliżonym do RAL9007 lub w kolorystyce starej bieli, RAL9003.

6.8 Wymagania dotyczące wyposażenia

UWAGA: PONIŻSZY OPIS JEST PRZYKŁADOWY. DOPUSZCZA SIĘ INNE ROZWIĄZANIA PO KONSULTACJI Z INWESTOREM.

DO DOKUMENTACJI DOŁĄCZONO ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA SPRZĘTU. DODATKOWO PONIŻEJ OPISANO SPECYFIKACJĘ, NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW:

ARMATURA:

SANITARIATY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

MISKA USTĘPOWA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH WISZĄCA NA STELAŻU:

- stelaż GT do WC 99400
- miska wisząca ustępowa lejowa, długość: 70 cm, szerokość: 35 cm
- dostosowany do spłukiwania 3/6 oraz 2/4 litrów wody
- waga zestawu: 34,0 kg
- kolor miski; biały

UCHWYTY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY TOALECIE ORAZ MISCE USTĘPOWEJ:

Dane techniczne:

- lakierowany na kolor biały
- długość 70 cm
- średnica rury 32 mm
- uchwyt uchylny
- zestaw śrub montażowych oraz zaślepek ozdobnych w komplecie
- posiada wpis do rejestru wyrobów medycznych
- obciążenie 120 kg

UMYWALKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

-Szerokość (w cm)	66
-Głębokość (w cm)	55
-Głębokość misy (w cm)	11
-Wysokość (w cm)	16
-Wysokość rantu (w cm)	14
-Rozstaw punktów mocowania umywalki (od XX do XX cm)	28,5

S-osób montażu	Do ściany
-Materiał wykonania	ceramika
-Otwory pod armaturę	tak
-Rodzaj korka	Zastosować można każdy rodzaj korka z przelewem

LUSTRO DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

Dane techniczne:

Materiał: Stal nierdzewna AISI 304 (rama, blacha), laminowane szkło (lustro)

Wykończenie ramy: Matowe

Wymiary lustra: Wysokość 800 mm, szerokość 600 mm, głębokość 75 mm (lustro), wysokość 495 mm, szerokość 50 mm, głębokość 80 mm (uchwyt)

Grubość: 4 mm (szkło), 2 mm (blacha)

Mocowanie lustra: 2 metalowe wsporniki

Łączenie elementów uchwyty: 2 śruby z nakrętkami ze stali nierdzewnej

Łączenie lustra z uchwytem: 8 śrub M6

Mocowanie uchwyty do ściany: 4 śruby M8

Kołki rozporowe: 4 uniwersalne kołki nylonowe

Gwarancja: 2 lata "odro-to-door"

KABINY WC

Kabiny WC zaprojektowano jako konstrukcję z profili aluminiowych z wypełnieniem płytami LPW. Konstrukcja ściany przedniej winna stanowić profile aluminiowe typ A 4858 (20x40) lakierowane lakierem poliestrowym w kolorze białym i kremowym wg palety RAL. Konstrukcja drzwi – profile aluminiowe lakierowane proszkowo. Konstrukcja ściany bocznej – profil aluminiowy w kolorze RAL. Wypełnienie ścian przednich, bocznych i drzwi stanowić będzie płyta HPL. Drzwi wyposażać w dwa komplety zawiasów samo domykających oraz w zamek zapadkowy z sygnalizacją „otwarte/zamknięte” z możliwością awaryjnego otwarcia oraz i w gałkę Ø 50 z wgłębieniem na palec wykonane ze stali nierdzewnej. Wymiary kabin: wysokość 183cm + 17cm przestrzeni nad podłogą.

Kabiny winny być montowane przez producenta lub autoryzowany serwis. Koszt montażu ponosi wykonawca robót. Ekipa montująca winna wystawić dokument gwarancyjny. W koszcie montażu winien być przewidziany min. jeden darmowy przegląd.

WYPOSAŻENIE SANITARIATÓW:

KOSZ NA ŚMIECI METALOWY:

I.Materiał obudowy: stal nierdzewna szczotkowana

- Wykończenie obudowy: satyna
- Wewnętrzny pojemnik: Tak (z rączką)
- Pojemność pojemnika: 5 litrów
- Pokrywa kosza: Tak
- Sposób otwierania: nożny (pedał)
- Wymiary (wys/szer/gł.): 280 x 205 x 260 mm
- Rodzaj: wolno stojący

SZCZOTKA WC:

Kolor: srebrny (matowy szczotkowany)

Materiał: stal nierdzewna szczotkowana

- Wykończenie: matowe szczotkowane
- Rodzaj: wolno stojąca z podstawą-pojemnikiem i możliwością zamocowania do ściany
- Wymiary (wys/szer/gł.): 267 x 95 x 110 mm

POJEMNIK NA PAPIER TOALETOWY STALOWY:

BARBARA FILIPOWSKA-KARPOW B.V.F.K. STUDIO, UL. ROZRYWKA 20/12 31-419 KRAKÓW

TEMAT: „Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołożąb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołożąb” 41

Kolor obudowy: srebrny
Materiał obudowy: stal nierdzewna szczotkowana
Wykończenie obudowy: satyna mat
Przeznaczenie: papier toaletowy w rolkach (Ø 190 -230 mm)
Sposób dozowania: ręczny
Wyposażenie / Funkcje: zamek z kluczem; wizjer kontrolny
Wymiary (wys/szer/gł): 262 x 254 x 120 mm
Rodzaj montażu: ścienny, przykręcany

PODAJNIK RĘCZNIKÓW ZE STALI:

Kolor obudowy: srebrny
Materiał obudowy: stal nierdzewna szczotkowana
Wykończenie obudowy: satyna mat
Przeznaczenie: ręczniki papierowe ZZ w listkach 230-250 mm
Pojemność: 500 listków
Sposób dozowania: ręczny
Wyposażenie / Funkcje: zamek z kluczem; wizjer kontrolny
Wymiary (wys/szer/gł): 266 x 284 x 100 mm
Rodzaj montażu: ścienny, przykręcany

DOZOWNIK MYDŁA METALOWY:

Materiał: Metal
Pojemność (l): 1
Przeznaczony do użytku publicznego
Sposób montażu: Na blacie
Wykończenie: Błyszczące
Wymiary:
Długość: 110mm.
Szerokość: 85mm.
Wysokość: 325mm

30.03.2022r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego dla tematu: **Budowa domu samotnej matki w miejscowości Kołoząb z wykorzystaniem technologii budownictwa pasywnego. Etap II, działka nr 7/4 obręb 0004, Kołoząb** jest zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 15.06.2002 z późniejszymi zmianami).

mgr inż. arch. Barbara Filipowska-Karpow

- II**
- I**
- Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego
 - **WYKAZ NORM ORAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PROJEKTU, KTÓRYM MUSI ODPOWIEDAĆ WYSZCZEGÓLNIONA POWYŻEJ:**
 - **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:** Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity, Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r., z późniejszymi zmianami min. Dz.U.2021 ppoz.2351.
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami min. Dz. U.2021 ppoz.2351.
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
 - **OBWIESZCZENIE MINISTRA INWESTYCJI I ROZWOJU**1) z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - Rozporządzenie Ministra kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków.
 - Ustawa z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
 - Ustawa Prawo zamówień publicznych.
 - Ustawa Kodeks Cywilny.
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. Nr 39, poz. 251 z 2007 r., z późniejszymi zmianami) ,
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r.o ochronie przeciwpożarowej
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg przeciwpożarowych
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (2003, Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (2004, Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami)
 - U S T AWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
 - Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity, Dz. U. Nr 123, poz. 858 z 2006 r. z późniejszymi z zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (2004, Dz. U. Nr 128, poz. 1347)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (1998, Dz. U. Nr 126, poz. 839)
 - Rozporządzenie Ministra Polityki Społecznej z dnia 8 marca 2005 r. w sprawie domów dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży (Dz. U. Nr 43, poz. 418).
 - Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. 2012 poz. 1169)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2015 poz. 376)

I

V

Wykaz załączników

ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

- Kopia mapy zasadniczej
- Kopia Decyzji Lokalizacyjnej Inwestycji Celu Publicznego numer RG.III.6733.1.2022.
- Załączniki do Decyzji Lokalizacyjnej Inwestycji Celu Publicznego numer RG.III.6733.1.2022.
- Kopia uprawnień budowlanych projektanta.
- Zaświadczenie o przynależności do Izby Architektów projektanta.
- Oświadczenie projektanta o zgodności projektu z przepisami.
- Badania geologiczne
- Wycena wskaźnikowa projektowanego obiektu oraz zagospodarowania terenu.

2.

ZAŁĄCZNIKI