

OPIS TECHNICZNY

I. Dane ogólne

1. Przedmiot inwestycji obejmuje wykonanie:
 - a) Budynek wielorodzinny z lokalami socjalnymi
 - b) Budynek gospodarczy
 - c) Dróg dojazdowych, ciągów pieszych, miejsc parkingowych oraz niezbędnej infrastruktury
2. **Przeznaczenie i program użytkowy obiektów budowlanych oraz, ich charakterystyczne parametry techniczne:**

Przeznaczenie: w myśl ustaleń z Inwestorem projektowana inwestycja ma na celu stworzenie wielorodzinnego budynku socjalnego oraz budynku gospodarczego dla mieszkańców. Inwestycja zlokalizowana na działce nr 24, obręb Czerwonka gmina Biskupiec.

3. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego:

Budynek mieszkalny, wolnostojący, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z dachem o konstrukcji drewnianej. Nachylenie połaci dachowych 15 °. Całkowite wymiary zewnętrzne budynku wynoszą 10,11 m x 74,57 m. Całkowita wysokość budynku (w kalenicy) 4,51 m.

Budynek gospodarczy: wolnostojący, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z dachem o konstrukcji drewnianej. Nachylenie połaci dachowych 15 °. Całkowite wymiary zewnętrzne budynku wynoszą 3 m x 32 m. Całkowita wysokość budynku (w kalenicy) 3,25 m.

W inwestycji przewidziano:

-16 mieszkań w tym 12 dwupokojowych i 4 trzypokojowe.

Kolorystyka elewacji: ściany zewnętrzne w kolorze białym, pokrycie dachowe z blachodachówki w kolorze ceglastym, rynny, rury spustowe -stalowe ocynkowane w kolorze naturalnym stali.

Bryły budynków dostosowane do typowej zabudowy wiejskiej.

4. Charakterystyczne dane techniczne:

Budynek

- Powierzchnia zabudowy - **849,91 m²**
 - budynek mieszkalny 753,91 m²
 - budynek gospodarczy 96 m²
- Powierzchnia użytkowa - **687,4 m²**
 - budynek mieszkalny 618,28 m²
 - budynek gospodarczy 69,12 m²
- Kubatura brutto - **3437,75 m³**
 - budynek mieszkalny 3128,95 m³
 - budynek gospodarczy 308,8 m³
- wysokość budynku -

- budynek mieszkalny 4,51 m
- budynek gospodarczy 3,25 m

5. Program użytkowy:

BUDYNEK MIESZKALNY:

• Lokal mieszkaniowy 1, pow. 45,28 m ² ,		
1/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
1/2 Pokój	17,69m ²	terakota
1/3 Pokój	8,54m ²	terakota
1/4 Pokój	8,54m ²	terakota
1/5 Łazienka	3,99m ²	terakota
1/6 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 2 pow. 36,43 m ² ,		
2/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
2/2 Pokój	16,24m ²	terakota
2/3 Pokój	9,94m ²	terakota
2/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
2/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 3 pow. 36,43 m ² ,		
3/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
3/2 Pokój	16,24m ²	terakota
3/3 Pokój	9,94m ²	terakota
3/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
3/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 4 pow. 36,43 m ² ,		
4/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
4/2 Pokój	16,24m ²	terakota
4/3 Pokój	9,94m ²	terakota
4/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
4/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 5 pow. 36,43 m ² ,		
5/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
5/2 Pokój	16,24m ²	terakota
5/3 Pokój	9,94m ²	terakota
5/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
5/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 6 pow. 36,43 m ² ,		
6/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
6/2 Pokój	16,24m ²	terakota
6/3 Pokój	9,94m ²	terakota
6/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
6/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 7 pow. 36,43 m ² ,		
7/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
7/2 Pokój	16,24m ²	terakota
7/3 Pokój	9,94m ²	terakota
7/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
7/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 8 pow. 45,28 m ² ,		
8/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
8/2 Pokój	17,69m ²	terakota
8/3 Pokój	8,54m ²	terakota
8/4 Pokój	8,54m ²	terakota

8/5 Łazienka	3,99m ²	terakota
8/6 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 9, pow. 45,28 m ² ,		
9/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
9/2 Pokój	17,69m ²	terakota
9/3 Pokój	8,54m ²	terakota
9/4 Pokój	8,54m ²	terakota
9/5 Łazienka	3,99m ²	terakota
9/6 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 10 pow. 36,43 m ² ,		
10/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
10/2 Pokój	16,24m ²	terakota
10/3 Pokój	9,94m ²	terakota
10/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
10/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 11 pow. 36,43 m ² ,		
11/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
11/2 Pokój	16,24m ²	terakota
11/3 Pokój	9,94m ²	terakota
11/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
11/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 12 pow. 36,43 m ² ,		
12/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
12/2 Pokój	16,24m ²	terakota
12/3 Pokój	9,94m ²	terakota
12/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
12/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 13 pow. 36,43 m ² ,		
13/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
13/2 Pokój	16,24m ²	terakota
13/3 Pokój	9,94m ²	terakota
13/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
13/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 14 pow. 36,43 m ² ,		
14/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
14/2 Pokój	16,24m ²	terakota
14/3 Pokój	9,94m ²	terakota
14/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
14/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 15 pow. 36,43 m ² ,		
2/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
2/2 Pokój	16,24m ²	terakota
2/3 Pokój	9,94m ²	terakota
2/4 Łazienka	3,99m ²	terakota
2/5 Kuchnia	4,75m ²	terakota
• Lokal mieszkaniowy 16, pow. 45,28 m ² ,		
16/1 Wiatrołap	1,77m ²	terakota
16/2 Pokój	17,69m ²	terakota

16/3 Pokój	8,54m ²	terakota
16/4 Pokój	8,54m ²	terakota
16/5 Łazienka	3,99m ²	terakota
16/6 Kuchnia	4,75m ²	terakota

BUDYNEK GOSPODARCZY:

- 16 x Pomieszczenie gospodarcze pow. 4,32 m²,
- 1/1 Pomieszczenie Gospodarcze 4,32m² posadzka betonowa

II. Dane szczegółowe - układ konstrukcyjny obiektów budowlanych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

1. Kategoria geotechniczna obiektów budowlanych –pierwsza.
Kategoria geotechniczna posadowienia:
Projektuje się posadowienie bezpośrednie na fundamentach płytach w postaci ław ciągłych.
W poziomie posadowienia stwierdzono występowanie gruntów o korzystnych parametrach dla takiego posadowienia w postaci piasków średnich.
Warunki gruntowe –proste.
2. Fundamenty zaprojektowano do wykonania w postaci ław fundamentowych. Należy wykonać je z betonu klasy B20, zbrojonych stalą A-III i A-0.
Wszystkie fundamenty wykonać na podkładzie z betonu klasy B10 gr. 10cm.
3. Ściany fundamentowe gr. 25cm zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych o wytrzymałości $f_{ck}=15$ MPa, na zaprawie cementowej klasy M5.
4. Ściany nadziemne gr. 25cm z pustaków ceramicznych szczelinowych na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.
5. Ścianki działowe gr. 12 z cegły kratówki lub z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego na zaprawie cem.-wap. M5.
6. Wieńce -ściany związane wieńcami żelbetowymi, z betonu B20, zbrojone z prętami podłużnymi Ø12 stal A-III, strzemiona ze stali A-0 -szczegóły wg rysunków, pozycje: W-1,W-1.1.
7. Nadproża okienne i drzwiowe –rolę nadproży pełnią wieńce obwodowe dodatkowo dozbrajane prętem Ø 12 ze stali A-III, szczegóły wg rysunków poz. W-1.1, oraz prefabrykowane nadproża „typu L”.
8. Kominy.
Przewody dymowe i wentylacyjne jako systemowe.
Ponad poziomami dachów kominy ocieplone styropianem gr. 5cm wraz z wykonaniem wyprawy tynkarskiej metodą lekką i tynku strukturalnego, malowanego.
Przewody wentylacji wywiewnej w łazienkach wyposażać dodatkowo w wentylatory osiowe z wyłącznikiem czasowym (np. DOSPEL).
9. Dachy:
Części mieszkalne: konstrukcja dachu drewniana, elementy nośne w postaci dźwigarów kratowych z drewna klasy C30, poz D-1. Oparcie dźwigarów na murlatach drewnianych 12x10cm, połączenie za pomocą blach stalowych na gwoździe. Murlaty kotwione w wieńcach w rozstawie maksymalnym co 1,50m, kotwy stalowe Ø12 stal St3S. Dźwigary ze schematem statycznym z pasami sztywnymi, połączenia w węzłach na gwoździe.
Porycie dachu:
 - Blachodachówka,
 - Łaty,
 - Kontrłaty,
 - Papa,
 - Deski 2,5cm,
 - Dźwigar drewniany D-1 - wełna mineralna gr.20cm w pasie dolnym dźwigara.

Części gospodarcze: elementy nośne w postaci dźwigarów kratowych z drewna klasy C30, poz. D-2. Oparcie dźwigarów na murlatach drewnianych 12x10cm, połączenie za pomocą blach stalowych na gwoździe. Murlaty kotwione w wieńcach w rozstawie maksymalnym co 1,50m, kotwy stalowe $\Phi 12$ stal St3S. Dźwigary ze schematem statycznym z pasami sztywnymi, połączenia w węzłach na gwoździe.

Porycie dachu:

- Blachodachówka,
- Łaty,
- Kontrłaty,
- Papa,
- Deski 2,5cm,
- Dźwigar drewniany D-2

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć poprzez zaimpregnowanie preparatem solnym ognioochronnym i przeciw szkodnikom, elementy te do czasu zamocowania w konstrukcji przechowywać pod zadaszeniem.

10. Sufity - konstrukcje stropów drewniane, elementy nośne w postaci pasa dolnego dźwigara z drewna klasy C30.

Warstwy sufitu:

- Pas dolny dźwigara/wełna mineralna gr.25cm,
- Paroizolacja,
- Ruszt stalowy,
- Płyta GKF

11. Posadzki:

Budynki mieszkalne: projektuje się posadzki wg opisów graficznych

Części gospodarcze: projektuje się posadzki wg opisów graficznych

12. Stolarka

Stolarka okienna i drzwiowa z zachowaniem wymiarów zewnętrznych w świetle otworów, wg wykazu stolarki. Przed zamówieniem stolarki należy zweryfikować otwory w naturze.

13. Projektowana podsufitka składa się od dołu z płyt GKF gr.12,5cm na ruszcie stalowym, folii paroizolacyjnej, wełny mineralnej 25cm.

14. Ochrona cieplna budynku -zgodnie z normą PN-EN ISO 6946:198-A1

Współczynniki przenikania $[W/(m^2 \times K)]$: ścian zewnętrznych $U_{(max)}=0,30$, połaci dachu $U_k=0,19$. Okna $U_{(max)}=1,8$, drzwi zewnętrzne $U_{(max)}=2,6$.

15. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma i pionowa na ławach i ścianach fundamentowych - 2 x papa na lepiku, izolacja przeciwwilgociowa pod posadzką - 2 x folia polietylenowa

16. Tynki -wewnętrzne – tynki kat. III cem.- wap. malowane farbami emulsyjnymi, -zewnętrzne ściany nadziemia– tynk szlachetny – Atlas cermit SN 20/00 w kolorze piaskowym.

17. Rynny i rury spustowe

Rynny dachowe 1/2 Ø 150 mm, rury spustowe Ø 120 mm z blachy .

III. Podstawowe dane technologiczne, współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektami mieszkalnymi.

Ogrzewanie: projektuje się ogrzewanie elektryczne (grzejniki elektryczne) oraz piecokuchnie z płaszczem wodnym na paliwo stałe (drewno, węgiel).

Instalacja wodna: projektuje się instalację wodną wewnętrzną zasilaną z projektowanego przyłącza wodociągowego z sieci wiejskiej.
Ciepła woda użytkowa przygotowana w przepływowych podgrzewaczach wody.

Instalacja kanalizacji sanitarnej – projektuje się wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.
Ścieki odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Woda deszczowa – odprowadzanie wód deszczowych na nieutwardzone tereny zielone działki, na której znajdują się projektowane budynki.

Instalacja elektryczna – projektuje się wewnętrzną instalację elektryczną zasilaną z projektowanego przyłącza.

IV. Założenia do projektu

Przyjęta do obliczeń statycznych lokalizacja budynku: w I strefie obciążeń wiatru wg normy PN-80/B-02010, w IV strefie obciążenia śniegiem wg normy PN-EN 1991-1-3.

Przy projektowaniu wykorzystano pakiet programów RM-WIN,
Licencja Biura CadSis nr 12350/04-04-28, rysunki wykonano w programie Intersoft IntelliCad, ID klienta #1390336.

Projektant:

Sprawdzający: