

OPIS TECHNICZNY

Dane techniczne budynku nie ulegają zmianie.

Powierzchnia zabudowy = 755,98 m²

Powierzchnia użytkowa = 863,80 m²

Kubatura = 2 826,60 m³

1. PROGRAM UŻYTKOWY

Projektuje się zmianę sposobu użytkowania z niewielką przebudową pomieszczeń wewnętrznych budynku po byłej spółdzielni usług rolniczych z przeznaczeniem na gminny ośrodek kultury. Na parterze budynku zostaną zaprojektowane sanitariaty oraz wydzielone pomieszczenie biurowe z pracowni plastycznej. W sanitariatach planuje się zamontowanie pochwyków dla osób niepełnosprawnych. Na piętrze ulega likwidacji pomieszczenie gospodarcze. Zmianie ulega zmiana przeznaczenia części pomieszczeń na parterze:

1. Obecne pomieszczenie warsztatowe o pow. 313,61 m² – na salę rekreacyjną,
2. Obecne pomieszczenie warsztatowe o pow. 73,12 m² – na pracownię plastyczną (przebywać będzie max 4 osoby),
3. Obecne pomieszczenie magazynowe o pow. 41,53 m² – na pracownię modelarską (przebywać będzie max 4 osoby),
4. Obecne pomieszczenie spawalni o pow. 56,22 m² – na szatnię odzieży wierzchniej,
5. Obecne pomieszczenie stołówki o pow. 72,02 m² – na świetlicę,
6. Obecne pomieszczenie gospodarcze o pow. 20,44 m² – na magazyn sprzętu rekreacyjnego,
7. Obecne pomieszczenie rozdzielni elektrycznej o pow. 7,16 m² – na pomieszczenie gospodarcze.

Pozostałe pomieszczenia na piętrze budynku pozostają bez zmian – zachowują dotychczasową funkcję biurową do obsługi Gminnego Ośrodka Kultury. Projektuje się rozebranie naświetli w ścianie bocznej szt. 4 i wykonanie w tych miejscach 6 szt. okien. Do zamurowania ściany po rozbiorce naświetli będą wykorzystane bloczki betonu komórkowego odm. 600. Nad oknami będą wykonane nadproża żelbetowe o przekroju 25 x 25 cm z betonu B15 oraz stali AIII 4xΦ14 i strzemion ze stali AIII Φ6 o rozstawie co 25 cm.

Komunikacja pomiędzy kondygnacjami odbywać się będzie schodami żelbetowymi istniejącymi. Ze względu na to, iż pomieszczenia zlokalizowane na piętrze będą spełniać jedynie funkcje biurowe do obsługi G. O. K. nie ma konieczności stosowania specjalistycznych urządzeń transportowych dla osób niepełnosprawnych. Posadowienie budynku na poziomie gruntu nie stwarza bariery architektonicznej dla osób niepełnosprawnych. Projektowane pomieszczenia na piętrze budynku będą niedostępne dla osób niepełnosprawnych i nie przewiduje się zatrudnienie dla takich osób. Drogi ewakuacyjne są zapewnione przez istniejące drzwi zewnętrzne.

Stan techniczny budynku przedstawia się następująco:

- a. Fundamenty żwirobotonowe – stan techniczny dobry
- b. Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej – stan techniczny dobry
- c. Schody wewnętrzne żelbetowe stan techniczny dobry.
- d. Strop i stropodach – istniejący żelbetowy, stan techniczny dobry. Wymiany wymaga pokrycie dachu z papy asfaltowej na blachę trapezową powlekaną.

Istniejące fundamenty przejmą obciążenia związane z projektowaną inwestycją. Na parterze i piętrze pozostaje funkcja administracyjna. Istniejącą konstrukcją budynku znajduje się w stanie technicznym dobrym, co pozwala na projektowane zamierzenie inwestycyjne.

2. Opis techniczny projektowanej adaptacji i zmiany dachu

1. Dach – konstrukcja i pokrycie

Stropodach jedno i dwuspadowy o kącie nachylenia połąci dachowych 10° . Projektuje się zmianę pokrycia dachu z papy asfaltowej na blachę trapezową powlekaną na podłożu istniejącym. Współczynnik przenikania ciepła $k < 0,300$.

Dane technologiczne

Funkcja budynku będzie miała charakter kulturalno – rekreacyjny. W pomieszczeniach parteru odbywać się będą zajęcia rekreacyjno - ruchowe. W sali rekreacyjnej będą odbywać się zajęcia rekreacyjne przy udziale max 25 osób pod kierunkiem instruktora szkolnego. Ten sam instruktor będzie prowadził zajęcia w salach: modelarskiej i plastycznej. W pomieszczeniu świetlicy odbywać się będą zajęcia świetlicowe dla dzieci (10 – 15 osób) prowadzone przez nauczyciela szkolnego. W pozostałych pomieszczeniach biurowych znajdować się będzie po 1 osobie.

Wykończenie zewnętrzne budynku

2. Elewacje

Tynki zewnętrzne - wg technologii wybranej firmy lub tradycyjne cementowo - wapienne.

3. Cokół

Tynk wodoodporny.

4. Okna

Stosować okna drewniane lub z PCV wg technologii wybranej firmy. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji (w I,II,III strefie klimatycznej k_{max} dla okien $\geq 2,6$).

5. Drzwi

Typowe, zgodne z katalogiem wybranej firmy lub wg indywidualnego projektu (współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $k_{max} \geq 2,6$). W pomieszczeniach sanitarnych (wc, kotłownia) stosować drzwi z kratką nawiewową.

6. Dach

Blacha stalowa trapezowa powlekaną mocowaną do istniejącego stropodachu za pomocą kołków rozporowych i śrub z podkładkami gumowo – stalowymi. Współczynnik przenikania ciepła $k < 0,300$.

7. Kotłownia

Istniejąca kotłownia olejowa – bez zmian.

8. Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe

Obróbka dachu obejmuje opierzenie komina, wyłazów dachowych elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją komina. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny i rury spustowe wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

9. Parapety

Parapety zewnętrzne - parapety z cegły klinkierowej alternatywnie z PCV lub blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku. Parapety wewnętrznie alternatywnie drewniane, kamienne, lub lastrykowe lub z PCV.

Wykończenie wnętrza budynku

10. Tynki wewnętrzne

Wykonać jako mokre cementowo-wapienne kat. III lub z płyt gipsowo kartonowych mocowanych do ścian murowanych na plackach gipsowych lub na ruszcie mocowanym do ścian i sufitów wg wskazań producenta. W pomieszczeniach mokrych stosować płyty gipsowo karton. "zielone" uodpornione na wilgoć.

11. Posadzki

W pomieszczeniach mokrych (WC, łazienka, korytarz) przewidziano terakotę oraz izolację przeciwwilgociową. W pozostałych pomieszczeniach – terakota antypoślizgowa.

12. Nadproża okienne i drzwiowe projektowane

Żelbetowe wylewane o przekroju 25 x 46 cm z betonu B15 zbrojone podłużnie prętami 4 Ø 12 ze stali A-III, strzemiona ze stali gładkiej A-III Ø6 co 25 cm. Nadproża oprzeć na poduszce betonowej.

13. Ścianki działowe wewnętrzne projektowane

Ściany wewnętrzne działowe gr. 12 cm - z bloczków betonu komórkowego odmiany 600 na zaprawie cementowo - wapiennej marki 3 Mpa,

14. Wykładziny ściennie

W pomieszczeniach mokrych zaleca się wyłożyć ściany glazurą do pełnej wysokości ścian.

15. Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi zmywalnymi w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza. Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami antykorozyjnymi.

16. Wentylacja nawiewna

Do wentylacji nawiewnej wszystkich pomieszczeń służą okna rozszczelniane lub nawiewniki okienne umieszczone w dolnej lub górnej ramie okna. Dodatkowo w pomieszczeniach sanitarnych zastosowano drzwi z kratką nawiewową dołem o wolnym przekroju 150cm^2 .

17. Wentylacja wywiewna

Dla wentylacji pomieszczeń sanitarnych (wc) oraz pomieszczeń biurowych, rekreacyjnych, szatni i świetlicy w formie wentylacji typu "Z" przez ścianę zewnętrzną.

18. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000;/B-02001 ;/B-02003 Obciążenia budowli
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN-80/B-02010 Obciążenie śniegiem
- PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednio budowli

Przyjęto założenia:

Lokalizacja w I strefie wiatrowej oraz II strefie śniegowej

Dopuszczalny nacisk na grunt $q_f = 100\text{ kPa}$ ($1,00\text{ kg/cm}^2$)

Wszystkie elementy konstrukcyjne zaprojektowano z założeniem 80% ich nośności.

19. Podstawowe założenia obliczeń

DACH

Obciążenie wiatrem strefa I

Na rzut poziomy dachu **0,059 kPa**

Obciążenie śniegiem strefa II **2,016 kPa**

Obciążenie stałe **2,15 kPa**

Obciążenie całkowite na rzut poziomy dachu $q = \mathbf{4,23\text{ kPa}}$

Ochrona przeciwpożarowa.

1. Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III.
2. Klasa odporności ogniowej – D.
3. Ściany – odporność ogniowa: min.30 minut NRO.
4. Ścianki działowe, konstrukcja dachu – SRO.
5. Należy przewidzieć awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w pomieszczeniach nieoświetlonych światłem dziennym.
6. Budynek nie wymaga instalacji hydrantowej.
7. Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej.
8. Wymagane p.poż. zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 l/sek. Najbliższy hydrant należy zlokalizować w odległości do 75 m od budynku i wykonać go przed przystąpieniem do prac budowlanych.
9. Elementy drewniane – jeśli jakiegokolwiek wystąpią – zabezpieczyć środkami ognioodpornymi typu Fobos do granicy trudnozapalności.
10. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach parteru – poniżej 500 MJ/m².
11. Część nadziemna obiektu stanowi jedną strefę pożarową.
12. Wymagana klasa odporności ogniowej dla części nadziemnej wynosi – D. Poszczególne elementy budynku muszą spełniać co najmniej poniższe wymagania:
 - Główna konstrukcja nośna - R 60
 - Strop - REI 60
 - Ściana zewnętrzna - EI 30
 - Przekrycie dachu - E 15
 - Konstrukcja dachu - R 15
 - Ściany działowe - EI 30

Wszystkie elementy budynku powinny spełniać warunek do nie rozprzestrzeniania ognia NRO.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999r.

Wartości obliczeniowe [W/m^2K] są następujące:

Ściana zewn.	$U=0,274$
Podłoga na gruncie	$U=0,400$
Okna	$U=2,100$
Drzwi	$U=2,500$

Gospodarka cieplna budynku

Sprawność instalacji grzewczej

Adaptowany budynek, dzięki dobremu stanowi technicznemu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U.Nr75, poz. 690 z dnia 15.06.2002 - zaliczyć można do energooszczędnych.

CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków

Zapotrzebowanie wody

$$Q_{\text{śr.d}} = 1,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.d}} = 1,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.h}} = 0,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Rozbiór sekundowy } q_{\text{sek}} = 0,88 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Odprowadzenie ścieków

Średnia dobową ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych $Q_{\text{śc}} = 0,1 \text{ m}^3/\text{d}$

Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, posiada emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

Odpady stałe

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie działki w miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu.

Emisja hałasów oraz wibracji

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek nie powoduje większego zacielenia otoczenia, a brak podpiwniczenia w niewielkim stopniu narusza układy korzeniowe drzew. Obiekt nie będzie wprowadzał zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych dojazdów i dojść do budynku.