

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego: Budynek usługowy UC67

Kategoria obiektu budowlanego –IX.....

Adres obiektu i numery działekKOLOR WIELKI
.....KOLOR WIELKI 02.16.02.2.....
.....KOLOR WIELKI 02.16.02.2.....
.....KOLOR WIELKI 02.16.02.2.....

.....GM. GAWORZYCE.....
.....UL. DWURZAN 95.....
.....58-180 GAWORZYCE.....

Adres inwestora

DANE DOTYCZĄCE PROJEKTANTÓW

Właściciel autorskich praw majątkowych do projektu:

Nowy Dom Projekty Budowlane Sp. z o.o.

ul. Kazanowska 18

26-200 Końskie

Autor koncepcji projektu:

mgr inż. Stanisław Grudziń

upr. bud. do projektowania nr 228/KL/72

Autor projektu architektoniczno-budowlanego na podstawie projektu koncepcyjnego:

mgr inż. Stanisław Grudziń

upr. bud. do projektowania nr 228/KL/72

STANISŁAW GRUDZIŃ
mgr inż. budownictwa ogólnego
Up. Nr 228/KL/72; XL-422/24

ADAPTACJA
04.04.2022 r.
mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska

Adaptacja projektu:

Autorzy adaptacji:

mgr inż. arch. MAGDALENA ŻYLIŃSKA
Up. bud. 72 § 4-1-2, § 7, § 13-1-1
SPECJALIZACJA ARCHITEKTONICZNA
Uprawnienia do sporządzania projektów
architektonicznych, konstrukcyjnych
z wyjątkami skomplikowanych

UC67

STRONA TYTUŁOWA

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

STR. 1.
STR. 2 ÷ 3

CZĘŚĆ OPISOWA

ZASADY WYKORZYSTANIA PROJEKTU GOTOWEGO

str. ~~5~~ 4 ÷ 6

UPOWAŻNIENIE DO ADAPTACJI PROJEKTU GOTOWEGO, ZMIANY W PROJEKCIE

str. ~~5~~ 4

OBOWIĄZKOWY ZAKRES ADAPTACJI PROJEKTU GOTOWEGO

str. ~~6~~ 5

OPIS TECHNICZNY:

Spis treści

1. PROGRAM UŻYTKOWY I CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	8	7 7
1.1. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	8	7 7
1.2. SPIS POMIESZCZEŃ I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	8	7 7
2. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	9	8 8
3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-INSTALACYJNE	9	8 8
3.1. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE.....	9	8 8
3.1.1. Przegrody budowlane.....	9	9 9
3.1.2. Kominy i wentylacja.....	10	9 9
3.1.3. Izolacje	11	10 10
3.1.4. Wykończenie zewnętrzne.....	11	10 10
3.1.5. Wykończenie wewnętrzne	12	11 11
3.2. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE	12	11 11
4. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	12	11 11
4.1 ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ I OBLICZENIE ILOŚCI ŚCIEKÓW.....	12	11 11
4.1.1. Obliczenie ilości ścieków	12	11 11
4.1.2. Zapotrzebowanie wody ciepłej	12	11 11
4.1.3. Zapotrzebowanie wody zimnej	13	12 12
4.1.4. Wody opadowe	13	12 12
4.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH	13	12 12
4.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW	13	12 12
4.4. EMISJA HAŁASU, WIBRACJI ORAZ PROMIENIOWANIA.....	13	12 12
4.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, GLEBĘ I WODY GRUNTOWE	13	12 12
5. ANALIZA SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	13	12 12
6. WARUNKI OCHRONY PPOŻ.....	14	13 13
6.1. KLASYFIKACJA POŻAROWA.....	14	13 13
6.2. KLASYFIKACJA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ	14	13 13
7. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO WGI. PROJEKT. CHARAKTERYSTYKA ENERGET. BUD.		
8. OPINIA GEOTECHNICZNA		

STR. 15 ÷ 16

UC67

6.3. STREFY POŻAROWE	14	13
6.4. ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE	14	13
6.5. ODLEGŁOŚCI MIĘDZY BUDYNKAMI	14	13
6.6. DROGI POŻAROWE	14	13
7. UWĄGI KOŃCOWE.....	14	13
OŚWIADCZENIE.....	15	
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY	16	

CZEŚĆ RYSUNKOWA

PRZYKŁADOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1:200	rys. A - 1	
RZUT FUNDAMENTÓW	1:50	rys. A - 2	STR. 29
ARANŻACJA PARTETRU	1:100	rys. A - 2	STR. 30
ELEWACJE 1			
RZUT PARTERU	1:50	rys. A - 3	STR. 31
ELEWACJE 2	1:50	rys. A - 4	STR. 32
ELEWACJE 2 - RYS. ZAMIENNY	1:50 1:100	rys. A - 5	STR. 33
RZUT PARTERU	1:50	rys. A - 5	STR. 34
RZUT PARTERU - RYS. UZUPEŁNIAJĄCY	1:50	rys. A - 5/2	STR. 35
RZUT DACHU	1:100	rys. A - 6	STR. 36
PRZEKRÓJ A - A	1:50	rys. A - 7	STR. 37
PRZEKRÓJ A-A	1:50	rys. A - 7/2	STR. 38
STOLARKA BUDOWLANA	1:100	rys. A - 8	STR. 39

ADAPTACJA

mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska

UC67

ZASADY WYKORZYSTANIA PROJEKTU GOTOWEGO

Projekt gotowy staje się projektem budowlanym, który można przedłożyć do urzędu w celu uzyskania pozwolenia na budowę dopiero wówczas, gdy projektant dokona jego adaptacji i projekt zostanie uzupełniony o wykonanie projektu zagospodarowania działki budowlanej.

Projektant, który dokonuje adaptacji projektu gotowego w określonej lokalizacji i sporządza projekt zagospodarowania działki budowlanej jest uważany za projektanta tego obiektu w rozumieniu art. 20 „Prawa budowlanego” przejmując wszystkie wynikające z ustawy obowiązki i uprawnienia łącznie z odpowiedzialnością za projekt.

Nowy Dom Projekty Budowlane Sp. z o.o. jako właściciel autorskich praw majątkowych do projektu gotowego zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (art. 2 ust. 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych tekst jednol. Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późniejszymi zmianami) zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody wykorzystywania tego projektu do celów handlowych, reklamy handlowej i wprowadzania w nim zmian na innych zasadach niż określone poniżej.

PROJEKT NIE MOŻE BYĆ REPRODUKOWANY (KOPIOWANY) W CAŁOŚCI ANI CZĘŚCIOWO.

UPOWAŻNIENIE DO ADAPTACJI PROJEKTU GOTOWEGO, ZMIANY W PROJEKCIE

Nowy Dom Projekty Budowlane Sp. z o.o. upoważnia bezterminowo innych projektantów posiadających wystarczające (w odniesieniu do zakresu i przeznaczenia projektu) wymagane przepisami uprawnienia, działających z wyboru Wydawnictwa lub nabywców projektów, do włączania tych projektów w każdej możliwej technicznie wersji technologicznej, w skład pełnej dokumentacji projektu budowlanego, podpisywanej przez tego projektanta (adaptacji projektu).

Nowy Dom Projekty Budowlane Sp. z o.o. upoważnia także projektantów, o których mowa powyżej do dokonywania przez tych projektantów, na ich odpowiedzialność, pod warunkiem dostosowania do obowiązujących przepisów, zachowania zasad konstrukcji, prawidłowości rozwiązań technicznych, ochrony cieplnej budynku oraz prawidłowej kompozycji elewacji i estetyki budynku – następujących zmian w projekcie:

1. Zmienić przeznaczenie i nazwę obiektu
2. Zmienić funkcję pomieszczeń
3. Dostosować budynek do przyjętych rozwiązań technologicznych i wyposażenia.
4. Zastosować inne materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe
5. Zmienić usytuowanie ścian wewnętrznych (konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych), a także otworów drzwiowych wewnątrz budynku
6. Zlikwidować, doprojektować lub zmienić usytuowanie kominów (dymowych, spalinowych, wentylacyjnych)
7. Zwiększyć lub zmniejszyć wymiary zewnętrzne (obrys) budynku wobec podanych w projekcie
8. Zwiększyć lub zmniejszyć wysokość budynku, maksymalnie o 10%, w szczególności można zmienić:
 - a). poziom posadzki parteru nad terenem projektowanym (ale nie więcej niż o 30 cm)

UC67

- b). wysokość kondygnacji
- c). wysokość ścianki kolankowej (ale nie więcej niż o dwa pustaki lub bloczki oraz pod warunkiem zmiany wysięgu okapów dachu)
- d). kąt nachylenia dachu

9. Wykonać podpiwniczenie całości lub części budynku

10. Zmienić geometrię dachu (m.in. liczbę połaci dachowych) oraz zwiększyć lub zmniejszyć wysięg okapów dachowych

11. Zmienić usytuowanie i geometrię schodów wewnętrznych (jeśli występują)

12. Zlikwidować lub doprojektować antresolę (jeśli występuje)

13. Zmienić przekrój filarów zewnętrznych i wewnętrznych (jeśli występują)

14. Wprowadzić zmiany w układzie okien i drzwi na elewacji (przesunąć, zlikwidować lub doprojektować dodatkowe) oraz zmienić wymiary i podziały okien, drzwi i bram garażowych (jeśli występują)

15. Zlikwidować lub doprojektować dodatkowe wejścia do budynku

16. Zlikwidować, dodać lub przeprojektować lukarny, wole oczka, okna połaciowe, wyłazy dachowe, itp. (jeśli występują)

17. Zastosować pustaki szklane (luksfery)

18. Zlikwidować, dodać lub przeprojektować (m.in. zwiększyć albo zmniejszyć) garaż

19. Zlikwidować lub doprojektować dodatkowe elementy zewnętrzne takie jak: balkony, tarasy, wykusze, ogrody zimowe, ganki, werandy, wiaty, zadaszenia tarasów

20. Zmienić kolorystykę elewacji i dachu

21. Przeprojektować instalacje: elektryczne, gazową, wodno-kanalizacyjną oraz grzewczą (m.in. dostosować do innego źródła energii)

22. Zaprojektować wentylację mechaniczną

Dokonywanie zmian wykraczających poza zakres udzielonego upoważnienia, wymaga uzyskania dodatkowej pisemnej zgody Nowy Dom Projekty Budowlane Sp. z o.o.

OBOWIĄZKOWY ZAKRES ADAPTACJI PROJEKTU GOTOWEGO

Projektant sporządzający projekt budowlany służący uzyskaniu pozwolenia na budowę w ramach adaptacji projektu gotowego na ten cel jest zobowiązany spełnić wszystkie wymagania dotyczące projektów gotowych (wielokrotnego stosowania) określone w przepisach aktualnych na dzień wykonania adaptacji, w szczególności:

1. Wykonać sprawdzenie i adaptację projektu dostosowującą do zmian w obowiązujących przepisach i normach, jakie wprowadzono po dacie wykonania projektu gotowego (data copyright).

UC67

2. Dostosować projekt do warunków miejscowych i stref klimatycznych, w szczególności wykonać sprawdzenie lub przeliczenie konstrukcji budynku w zakresie jej dostosowania do obciążeń normatywnych wynikających ze strefy klimatycznej oraz określić kategorię geotechniczną obiektu.

3. Wykonać adaptację fundamentów do lokalnych warunków gruntowych.

4. Na oryginale projektu gotowego nanieść trwałą techniką graficzną w kolorze czerwonym projektowany zakres zmian w zakresie rysunkowym i tekstowym lub wykonać rysunki zamienne.

5. Podpisać projekt jako autor adaptacji domu do konkretnej lokalizacji z podaniem rodzaju i numeru posiadanych uprawnień projektowych.

6. Dołączyć kopię uprawnień zawodowych, kopię potwierdzenia przynależności do izby zawodowej oraz Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami i zasadami wiedzy technicznej, aktualne na dzień wykonania adaptacji.

Projekt zagospodarowania działki należy zamieścić w osobnej oprawie – tomie (teczce) stanowiącym z niniejszym projektem architektoniczno – budowlanym komplet projektu budowlanego (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1133)

UC67

1. PROGRAM UŻYTKOWY I CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

1.1. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek murowany, parterowy z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony. Budynek stanowi prostą, zwartą bryłę, przekryty dachem czterospadowym. Zaprojektowano tu wielofunkcyjną salę, o powierzchni prawie 42 m². Przewidziano także pomieszczenia pomocnicze, takie jak wc, pom. gospodarcze oraz niewielką kuchnię, którą można przeznaczyć na pomieszczenie socjalne. Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych, dzięki zastosowaniu pochylni przy wejściach do budynku. Pochylnie o spadku 8%, szerokość pochylni między krawężnikami 120 cm, poręcze pochylni na wysokości 75 i 90 cm od powierzchni pochylni, odstęp między balustradami 100 cm.

1.2. SPIS POMIESZCZEŃ I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

UWAGA: powierzchnie policzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. Poz. 1609)

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	95,70 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	69,60 m ² 45
KUBATURA	495,74 m ³
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	5,08 m 6,66 m
WYSOKOŚĆ DO OKAPU	3,36 m 2,98 m
KĄT NACHYLENIA POŁACI DACHOWYCH	20° 40°
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	11,50m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	7,80 (9,80)m

Program funkcjonalny budynku.

nr pom.	nazwa	pow. [m ²]
1/01	WIATROŁAP	3,04
1/02	HALL	8,27 8,68
1/03	SALA	41,89
1/04	POM SOCJALNE	6,54 5,51
1/05	WC MĘSKI	3,5
1/06	POM. PORZĄDKOWE + POMPA CIEPŁA	1,52 2,64
1/07	WC DLA NIEPEŁNOSPRAW./DAMSKI	4,84
RAZEM:		69,60 68,45

ADAPTACJA
04.07.2022
mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska



UC67

2. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Poziom posadowienia parteru $\pm 0,00$ m, poziom projektowanego terenu założono na $- 0,17$ m. Poziom posadowienia ław (stóp) fundamentowych w zależności od strefy przemarzania gruntów (I, II, III, IV) wykonać należy odpowiednio 0,80, 1,00, 1,20 lub 1,40 poniżej terenu. Z uwagi na brak danych gruntowych przyjęto, że maksymalne obciążenie jednostkowe podłoża gruntowego pod fundamentem nie będzie przekraczać 150kPa. Przyjęto, że woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-INSTALACYJNE

3.1. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

3.1.1. Przegrody budowlane *WKA. RYS. NR A-4/2*
Podłoga na gruncie

- Podłoga na gruncie PG: gr. 50 cm: panele/terakota gr. 2 cm, wylewka cementowa gr. 6 cm (zaleca się, aby gładź cementową podłóg układaną na warstwie styropianu zbroić przeciwskurczowo na 1/3 grubości (od spodu) matami stalowymi z prętów zgrzewanych $\varnothing 4$ ze stali B500A w rozstawie co 10 cm), folia PCV, styropian podłogowy o współczynniku $\lambda = 0,035$ W/mK gr. 12 cm, papa termozgrzewalna, płyta betonowa z betonu C12/15 gr. 10 cm (płytę należy zbroić w środku grubości siatką z prętów $\varnothing 8$ ze stali B500A o rozstawie 12cm, warstwa piasku zagęszczonego na mokro gr. 20 cm).

Ściany

- Ściany fundamentowe SF1 murowane gr. 42 cm: masa asfaltowo-kauczukowa (3x) po obu stronach ściany fundamentowej, bloczki betonowe gr. 24 cm styropian ekstrudowany o współczynniku $\lambda = 0,035$ W/mK gr. 18 cm ze złączami na zakład, zabezpieczony zaprawą klejową na siatce. Zaprawa cementowa klasy M10. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosi 0,191 [W/m²K].
- Ściana fundamentowa SF2 (wewnątrz budynku) murowane gr. 24 cm: masa asfaltowo-kauczukowa (3x) po obu stronach ściany fundamentowej, bloczki betonowe gr. 24 cm. Zaprawa cementowa klasy M10.
- Ściany zewnętrzne nośne SZ1' murowane do rzędnej +0,13m gr. 42 cm: tynk cementowo – wapienny 1,5cm, bloczki keramzytobetonowe do rzędnej +0,33m gr. 24 cm, masa asfaltowo-kauczukowa (3x), styropian ekstrudowany o współczynniku $\lambda = 0,035$ W/mK gr. 18 cm ze złączami na zakład, zabezpieczony zaprawą klejową na siatce, tynk mineralny. Zaprawa cementowo-wapienna klasy M10. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosi 0,177 [W/m²K].
- Ściany zewnętrzne nośne SZ1 murowane gr. 44 cm: tynk cementowo – wapienny 1,5cm, bloczki gazobetonowe o gęstości objętościowej 600 kg/m³ gr. 24 cm, styropian fasadowy o współczynniku $\lambda = 0,031$ W/mK gr. 20 cm na zakład, tynk strukturalny. Zaprawa cementowo-wapienna klasy M5. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosi 0,125 [W/m²K].
- Ściany wewnętrzne nośne, murowane SW1: tynk cementowo – wapienny 1,5cm, bloczki gazobetonowe o gęstości objętościowej 600 kg/m³ gr. 24 cm, tynk cementowo – wapienny 1,5cm. Zaprawa cementowo - wapienna klasy M5.
- Ścianki działowe SW2, murowane: tynk cementowo – wapienny 1,5cm, bloczki gazobetonowe o gęstości objętościowej 600 kg/m³ gr. 12 cm, tynk cementowo – wapienny 1,5cm. Zaprawa cementowo - wapienna klasy M5

ADAPTACJA
01.07.2022
mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska



UC67

Strop

- Żelbetowy monolityczny, z betonu C 25/30, grubości 12 cm, zbrojenie: pręty główne ze stali B500SP. Warstwy stropu ST: tynk cementowo-wapienny 1,5cm, płyta żelbetowa gr. 12cm, paroizolacja - folia pvc, wełna mineralna gr. 15+15cm układana w dwóch warstwach prostopadłych do siebie.

Dach

- ~~Dach czterospadowy~~ ^{DWUSPAWOWY} o nachyleniu połaci 20°, kryty ~~blachą dachówkową~~ ^{40° DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ}.
- Więźba dachowa o konstrukcji ~~płatwiwo-kleszczowej~~ ^{JETKOWEJ}, z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C24.
- Krokwie z murlatą połączone na wrąb lub za pomocą okuć stalowych, łączonych gwoździami.
- Kotwienie murlat do wieńców kotwami M16/400P, przy zachowaniu warunków:
 - Maksymalny rozstaw kotew – 150 cm
 - maksymalna odległość kotwy od końca belki – 60 cm
- minimum 2 kotwy na jedną murlatę
- Ochronę przed osuwaniem się śniegu należy zapewnić przez montaż płotków przeciwsniegowych ocynkowanych mocowanych do połaci wspornikami co min. 80 cm.
- Dojście do kominów należy zapewnić poprzez stopnie i ławy kominarskie wykonane z elementów ażurowych, zabezpieczonych przed poślizgiem, na wspornikach z płaskownika 50x4 mm.
- Wyłaz dachowy do przeglądu i konserwacji.
- Elementy więźby dachowej należy zaimpregnować przed wbudowaniem do granicy trudnozapalności poprzez smarowanie preparatami ognioochronnymi oraz zabezpieczyć preparatami przeciwgrzybowymi.
- Styki elementów drewnianych z betonowymi i murowanymi zabezpieczyć poprzez oddzielenie ich dwoma warstwami papy asfaltowej.
- Wody opadowe z połaci dachowych będą odprowadzane powierzchniowo na teren działki. ^{BEZ ZALEWANIA ŚRÓDNIEMICH DZIAŁEK.}
- Konstrukcja dachowa KD1: ~~blachodachówka~~ ^{DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ}, łaty 5x5 cm, kontrłaty 5x2,5 cm, folia paroprzepuszczalna, krokiew 8x18 cm, pustka powietrzna, kleszcze 5x216 cm.
- Konstrukcja dachowa KD2: ~~blachodachówka~~ ^{DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ}, łaty 5x5 cm, kontrłaty 5x2,5 cm, folia paroprzepuszczalna, krokiew 8x18 cm, ¹podbitka z desek 2,5cm.

^{PUSTKA POWIETRZNA, JETKI 8x18 CM}

3.1.2. Kominy i wentylacja

- Wentylacyjne, rury stalowe Ø 150 mm, w przestrzeni strychu ocieplone wełną mineralną gr. 3 cm, powleczone folią aluminiową, wyprowadzone ponad dach jako wywietrzaki.
- Wentylacja strychu nieużytkowego: nawiew poprzez kratki wentylacyjne osadzone w podbitce dachu 20x20cm (6szt.), wywiew poprzez rury stalowe Ø 150 mm zlokalizowane przy szczycie dachu.
- Wentylacyjny, 14x14cm z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowej klasy M5.
- Spalinowy, 14x14cm z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowej klasy M5.
- Wentylacyjny, 14x27cm z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowej klasy M5, wyposażony w wentylator osiowy.
- Komin murowany poniżej poziomu dachu w przestrzeni nieużytkowej, należy szczelnie wyspoinować, natomiast w przestrzeni użytkowej otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kat. III gr. 1,5 cm. Powyżej poziomu dachu kominy należy obłożyć płytkami klinkierowymi.

ADAPTACJA
07.07.2022
mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska

UC67

3.1.3. Izolacje

Izolacje termiczne

- pionowa ścian fundamentowych SF1 – styropian ekstrudowany gr. 18cm ze złączami na zakład o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$
- pionowa ścian zewnętrznych SZ1" – styropian ekstrudowany gr. 18cm ze złączami na zakład o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$
- pionowa ścian zewnętrznych SZ1– styropian fasadowy gr. 20 cm na zakład o współczynniku $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$
- pozioma podłogi na gruncie PG1 – styropian podłogowy o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ gr. ~~12 cm~~ 15 cm
- pozioma stropu nad parterem ST1 wełna mineralna gr. 15+15 cm układana w dwóch warstwach prostopadłych do siebie ($\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}$).

Izolacje przeciwwilgociowe

- pozioma ław fundamentowych – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym.
- pozioma podłogi na gruncie – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym.
- wodoszczelna na podłogach pomieszczeń sanitarnych – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym z wywinieciem zakładów na ścianę 15 cm.
- pionowa ścian fundamentowych – 3 razy (pierwsza warstwa jako grunt plus dwie zasadnicze warstwy izolacji).
- pozioma ściany zewnętrznej SF1 pod SZ1' - 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym.

3.1.4. Wykończenie zewnętrzne

Tynki i okładziny zewnętrzne

- tynki akrylowe cienkowarstwowe (w kolorach pastelowych).
- cokoły – tynk mineralny do wysokości 30 cm nad poziom terenu.
- okładzina podestu wejściowego i podjazdu - betonowa kostka brukowa
- opaska odwadniająca - brukowa kostka betonowa gr. 6 cm ze spadkiem 2,0%, podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm, zagęszczona podsypka żwirowa gr. 30cm.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej.
- rynny i rury spustowe z tworzywa sztucznego.
- rynny $\varnothing 120 \text{ mm}$, rury spustowe $\varnothing 110 \text{ mm}$.

Stolarka zewnętrzna

- drewniana typowa i PCV wg. zestawienia.
- Okna – ramy okienne z wielokomorowych profili PCV. Przyjęty współczynnik dla ramy $U_f=0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla szklenia $U_g<0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla całych okien $U_w=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla okien dachowych $U_k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna z zestawem trójszybowym.
- Drzwi zewnętrzne PCV o współczynniku $U_d= 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- wskaźnik izolacyjności akustycznej $R_w = 32 - 42 \text{ dB}$.
- drzwi wejściowe do budynku antywłamaniowe klasy C
- Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze stolarki okiennej.

ADAPTACJA
01.04.2022 r.
mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska

UC67

3.1.5. Wykończenie wewnętrzne

Tynki i okładziny wewnętrzne.

Ściany i sufity w sali: tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm, przygotowany pod powłokę malarską, malowany farbami emulsyjnymi lub akrylowymi.

Ściany i sufity w pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych: okładziny z płytek ceramicznych do wysokości 2,0 m, powyżej tynk cementowo - wapienny kat. III gr. 1,5 cm, przygotowany pod powłokę malarską, malowany farbami emulsyjnymi lub akrylowymi.

Ściany i sufity wiatrołapu i hallu: tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm przygotowany pod powłokę malarską ze zmywalnych farb silikatowych.

Podłogi i posadzki

Posadzki pomieszczeń: płytki ceramiczne gresowe lub terakota

Okładzina podestu wejściowego: betonowa kostka brukowa

Stolarka wewnętrzna

- drewniana i PCV – typowa wg zestawienia.
- w dolnej części drzwi otwory nawiewne (szczelinka lub kratka) o powierzchni netto 200 cm².

3.2. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE

Budynek wyposażony jest w instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania elektrycznego i elektryczną.

-POMPA CIEPŁA POWIETRZE - WODA-

4. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

4.1 ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ I OBLICZENIE ILOŚCI ŚCIEKÓW

4.1.1. Obliczenie ilości ścieków

Średnia ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych gospodarczo bytowych $Q_{\text{śc,dob}} = 0,6$ m³/dob.

4.1.2. Zapotrzebowanie wody ciepłej

10 osób x 50 l/d = 500 l/d

przy obciążeniu szczytowym 10 osób x 80 l/d = 800 l/d

Zakładamy, że dostarczana woda ma temp. 10°C a podgrzana zostaje do temp 60°C.

Ilość ciepła wynosi:

ADAPTACJA
07.07.2022 r.
mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska



UC67

$$Q = m \times c \times \Delta v$$

$$Q = 500 \text{ kg} \times 1,160 \text{ Wh/kg}^\circ\text{C} \times (60-10)^\circ\text{C}$$

$$Q = 29000 \text{ Wh} = 29,0 \text{ kWh}$$

4.1.3. Zapotrzebowanie wody zimnej

Przepływ obliczeniowy: 0,51 dm³/s

$$q = 0,89 [\text{dm}^3/\text{s}] \times 3,6 = 3,20 [\text{m}^3/\text{h}]$$

Przyjęto wodomierz mieszkaniowy do zimnej wody JS 2,5 DN – 25 mm

$$q_n = 3,5 [\text{m}^3/\text{h}]$$

$$q_{\text{max}} = 7,0 [\text{m}^3/\text{h}]$$

$$q = 3,20 [\text{m}^3/\text{h}] = 3,5 [\text{m}^3/\text{h}]$$

4.1.4. Wody opadowe

Instalację kanalizacji deszczowej stanowić będą rury spustowe D 110 mm zamontowane na ścianach budynku i rynny odprowadzające wodę deszczową z połaci dachu na teren działki.

4.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH

W obiekcie nie instaluje się urządzeń, które mogą stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych, pyłowych.

4.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

W obiekcie nie przewiduje się powstawania znacznych ilości odpadów bytowych: Odpady będą gromadzone w pojemnikach na nieczystości stałe i wywożone na wysypisko odpadów komunalnych w systemie zorganizowanym przez odpowiednie służby komunalne.

4.4. EMISJA HAŁASU, WIBRACJI ORAZ PROMIENIOWANIA

W obiekcie nie występują źródła emisji pola elektromagnetycznego, wibracji.

4.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, GLEBĘ I WODY GRUNTOWE

Wody opadowe z połaci dachowej będą odprowadzane powierzchniowo na działkę należącą do inwestora, obiekt nie będzie wpływał w istotny sposób w istniejący drzewostan. Przewiduje się nowe nasadzenia drzew owocowych i ozdobnych.

5. ANALIZA SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO – POMPA CIEPŁA

W projekcie przewidziano kotłownię na gaz jako źródło ciepła do ogrzewania i pozyskania ciepłej wody użytkowej. W ramach adaptacji projektu należy dostosować źródło ciepła do

POWIETRZE/KODA WSPOMAGANA CINIAMI FOTOWOLTAYCZNYMI.

ADAPTACJA
07.07.2022
mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska



UC67

warunków lokalnych (np.: pompa ciepła, kotłownia na paliwo stałe (pellet) lub ciepło z sieci miejskiej). Zaopatrzenie w energię elektryczną przewidziano z sieci energetycznej.

6. WARUNKI OCHRONY PPOŻ

6.1. KLASYFIKACJA POŻAROWA

Budynek usługowy o wysokości 1 kondygnacji nadziemnych kwalifikuje się do budynków niskich (N). Zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi (ZL III).

6.2. KLASYFIKACJA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

Dla budynku niskiego (N) zaliczonego do kategorii ZL III wymagana jest klasa odporności pożarowej budynku („C”). **D**

6.3. STREFY POŻAROWE

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. **o pow. 69,45 m²**

6.4. ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE

Brak.

6.5. ODLEGŁOŚCI MIĘDZY BUDYNKAMI

Budynek projektowany, zlokalizowany zgodnie z zasadą zachowania minimalnych odległości dla budynków ZL.

6.6. DROGI POŻAROWE

Nie wymagane doprowadzenie dróg pożarowych do budynków zaliczanych do niskich (N).

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

STANISŁAW GRUDZIEN
mgr inż. budownictwa lądowego
Upz. Nr 223/KU71; XL-428/24

ADAPTACJA
07.07.2022
mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska



KOŃSKIE, 05. 2021

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt **budynku UC67** oraz jego lustrzana wersja **UC67L** został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi w dniu wykonania projektu gotowego.

Architektura:

mgr inż. Stanisław Grudzień

upr. bud. do projektowania 228/KL/72

STANISŁAW GRUDZIEN
mgr inż. Budownictwa lądowego
Upoś. Nr. 228/KL/72; KL-483/24

8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło wg. projektowanej charakterystyki energetycznej budynku.

8.1. Podstawa prawna:

Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu Dz. U. 2021 poz. 1169.

8.2. Dane budynku:

Budynek usługowy – świetlica wiejska, wolnostojący, parterowy bez podpiwniczenia.

Powierzchnia użytkowa ogrzewana $A_f = 69,45 \text{ m}^2$.

Kubatura ogrzewana - $211,82 \text{ m}^3$.

8.3. Dostępne nośniki energii dla projektowanego budynku:

- energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej oraz energia słoneczna - panele fotowoltaiczne - pompa ciepła;

- paliwo stałe - olej opałowy oraz granulát drzewny (pelet) - kocioł na paliwo stałe;

8.4. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych.

Brak jest możliwości podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej.

8.5. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

Do analizy porównawczej wybrano ogrzewanie przy pomocy kotła na paliwo stałe - pelety i pompy ciepła powietrze/woda.

8.6. Obliczenia porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

Warianty źródeł energii do porównania	Kocioł na biopaliwo	Energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej oraz paneli fotowoltaicznych - pompa ciepła
Budynek projektowany - ogrzewanie, wentylacja i c.w.u.		

Rodzaj paliwa	Udział (%)	Sprawność	Wartość opałowa (kWh/kg)`	Qk,H	Qk,W	Zużycie paliwa (m³/rok)
				(kWh/ rok)		
Biopaliwo	100	0,85	4,68	2855,00	758,43	4015

Budynek z alternatywnym źródłem energii - ogrzewanie, wentylacja,

Rodzaj paliwa	Udział (%)	Średnia wartość COP	Q _{k,H} (kWh/rok)	Ilość kW energii elektrycznej zużytych do napędu pompy ciepła (kWh/rok)
Energia elektryczna	100	3,0	2377,63	339,95
Budynek z alternatywnym źródłem energii - c.w.u.				
Energia elektryczna	100	3,0	2377,63	956,36

Zapotrzebowanie na energię użytkową:

	system projektowany	system alternatywny
Ogrzewanie:	Q _{H,nd} = 1103,72 (kWh/rok)	Q _{H,nd} = 4121,05 (kWh/rok)
Przygotowanie ciepłej wody:	Q _{W,nd} = 1057,32 (kWh/rok)	Q _{W,nd} = 965,36 (kWh/rok)
Koszty eksploatacyjne:		


Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię:

	System alternatywny Kocioł na paliwo stałe	System zaprojektowany pompa ciepła powietrze/woda
Koszty inwestycyjne	12 000,00	48 000,00
Roczne koszty eksploatacyjne	1587,02	1554,46
EP(kWh/m ² /rok)	45,00	45,00
Wybrany system	NIE	TAK

Wnioski:

Na etapie projektowania zdecydowano się na ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej przy pomocy pompy ciepła. Początkowy wyższy koszt instalacji jest rekompensowany bardzo niską czasochłonnością obsługi systemu podczas jego użytkowania oraz niskim kosztem użytkowania. Analiza porównawcza obu systemów wskazuje na zastosowanie pompy ciepła jako głównego systemu zaopatrzenia budynku w energię.

ADAPTACJA

mgr inż. architekt
Magdalena Żylińska


mgr inż. arch. MAGDALENA ŻYLIŃSKA
Upr. bud. 75/85/Lw; § 4 1-2; § 7
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA
Uprawnienia do sporządzania projektów
architektonicznych, konstrukcyjnych
z wyjątkiem skomplikowanych.

