

PROJEKT WYKONAWCZY

NA WYKONANIE TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
MAGAZYNOWEGO NR 4, NA DZIAŁCE O NR EWID. GRUNTÓW 45/5
OBRĘB 6 – JAROSZOWIEC W MIEJSCOWOŚCI ZALESIE
GOLCZOWSKIE, GM. KLUCZE.

INWESTOR: Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
 00 – 844 Warszawa
 Ul. Grzybowska 45

DOKUMENTACJA: Budowlana

Opracował: mgr inż. Artur Furmańczuk

Spis treści:

1. Projekt zagospodarowania działki
2. Plan zagospodarowania terenu
3. Informacja BIOZ
4. Opis techniczny stanu istniejącego
5. Opinia techniczna
6. Opis techniczny do projektu
7. Stan istniejący – elewacje
8. Elewacja południowo – zachodnia
9. Elewacja północno – wschodnia
10. Elewacja
11. Elewacja
12. Detale

1. Projekt zagospodarowania działki

Inwestor: Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
Ul. Grzybowska 45
00 – 844 Warszawa

Inwestycja: Zalesie Golczowskie
Ul. Główna 4, 32 – 310 Klucze obręb 6 Jaroszowiec, działka ew. gr. 45/5
obręb 6

Opis do projektu zagospodarowania działki

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku magazynowego nr 4

Zakres inwestycji obejmuje:

- Wykonanie robót termoizolacyjnych
- Wymiana obróbek blacharskich

2. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z inwestorem
- Aktualna mapa sytuacyjno- wysokościowa

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Budynek magazynowy nr 4, będący przedmiotem opracowania, znajduje się na terenie działki nr ew. gr. 45/5, obręb Jaroszowiec, w m. Zalesie Golczowskie, gm. Klucze.

Został on oznaczony na projekcie zagospodarowania działki

Magazyn nr 4:

Powierzchnia zabudowy: 1 509,53 m²

Kubatura: 15 600,00m³

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na działce projektowana jest termomodernizacja magazynu nr 4 polegająca na:

- ociepleniu ścian zewnętrznych budynku z wymianą obróbek blacharskich.

W wyniku w/w robót powierzchnia zabudowy, użytkowa oraz kubatura budynku nie ulegną zmianie. W wyniku projektowanych robót zagospodarowanie działki również nie ulegnie zmianie. Wody opadowe odprowadzane będą tak jak do tej pory, powierzchniowo na teren zielony własnej działki.

5. Informacje dodatkowe

Warunki w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska należy niezwłocznie powiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a obiekt chronić do czasu podjęcia stosownych decyzji.

Budynek nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich. Inwestycja będzie realizowana z zapewnieniem poszanowania występujących uzasadnionych interesów osób trzecich. Realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie będzie naruszała przepisów art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r., poz. 1333), tj. powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości z korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – na nieruchomościach sąsiednich. Inwestor zapewni ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. W przypadku kolizji inwestycji z istniejącą infrastrukturą techniczną będzie ona usunięta w uzgodnieniu z właściwymi gestorami sieci. Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, o jakim mowa w art. 3, pkt 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333).

2. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3. INFORMACJA BIOZ

TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NR 4

Miejscowość: Zalesie Golczowskie
Ul. Główna 4, 32 – 310 Klucze
obręb 6 Jaroszewiec, działka ew. gr. 45/5 obręb 6

Inwestor: Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
Ul. Grzybowska 45
00 – 844 Warszawa

Opracował: mgr inż. Artur Furmańczuk

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- 1.1. usunięcie uszkodzonych elementów tynku – przygotowanie podłoża;
- 1.2. usunięcie obróbek blacharskich oraz montaż nowych;
- 1.3. demontaż i montaż rynien i rur spustowych;
- 1.4. demontaż istniejących opasek betonowych wzdłuż krótszych boków magazynu;
- 1.5. wykonanie termoizolacji ścian;
- 1.6. tynkowanie daszków nad rampami;
- 1.7. uzupełnienie i wyrównanie tynku na rampach;
- 1.8. usunięcie nadmiaru kamienia zalegającego pod rampami;
- 1.9. uzupełnienie przestrzeni pod rampami otoczkami;
- 1.10. demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej;
- 1.11. montaż i demontaż rusztowań.

II. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Informacja dotyczy budynku magazynowego, którego będą dotyczyły roboty budowlane.

III. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 3.1. zagospodarowanie placu budowy;
- 3.2. ustawienie rusztowań;
- 3.2. wykonanie termoizolacji, malowanie, uzupełnienie obróbek blacharskich;
- 3.4. wykonanie opaski wokół części budynku.

IV. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA - ZAGROŻENIA

- 4.1. Roboty prowadzone będą na terenie czynnego zakładu pracy. Budynek których dotyczy opracowanie oraz teren bezpośrednio przyległy na okres robót budowlanych powinien zostać wyłączony z użytkowania. Pracownicy zakładu winni być poinformowani o zakazie wstępu na teren budynku oraz w obszar prowadzonych prac.
- 4.2. Nie występuje zagrożenie dla osób postronnych z uwagi na fakt, że zakład jest ogrodzony i nie ma możliwości przedostania się na teren budowy osób niepowołanych.

V. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

- 5.1. W trakcie ustawiania rusztowań.
- 5.2. W trakcie transportu i rozładunku materiałów budowlanych - zagrożenie dla

pracowników ze strony pojazdów transportowych i urządzeń rozładunkowych.

5.3. W trakcie wykonywania prac termoizolacyjnych na wysokości,

5.4. W trakcie demontażu i montażu obróbek blacharskich,

5.5. W trakcie wykonywania prac i używania narzędzi z napędem elektrycznym.

VI. ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM - ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

Zwraca się uwagę osobie nadzorującej roboty budowlane na:

- 1.1. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac.
- 1.2. Konieczność zapewnienia wyłączenia prądu w instalacjach elektrycznych znajdujących się w obrębie prac budowlanych na czas prowadzenia robót (rozbiórkowych i innych), które mogą powodować zagrożenie porażenia prądem,
- 1.3. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń a w szczególności asekuracji pracowników znajdujących się na wysokości,
- 6.4. Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną, rękawice i kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich, Wydzielenie i odpowiednie oznakowanie placu budowy oraz stref niebezpiecznych w rejonie pracy sprzętu,
- 6.6. Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych - zastosowania odpowiednich urządzeń o napędzie elektrycznym,
- 6.7. Organizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- 6.8. Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny,
- 6.10. W trakcie wykonywania prac związanych z wykonywaniem termoizolacji, malowaniem oraz przełączaniem elementów instalacji elektrycznej. Wykonawca musi zapewnić pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej oraz fachowy nadzór.
- 6.11 Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”.

UWAGA:

Wykonawca powinien pouczyć pracowników budowlanych o zagrożeniach, jakie mogą się pojawić w trakcie wykonywania robót. Przed przystąpieniem do prac udzielić niezbędnego instruktażu każdemu zatrudnionemu na budowie robotnikowi.

VII. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Przewiduje się, że pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 500 osobodni.

7.2. W związku z punktem 7.1. sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia nie jest wymagane, – plan BIOZ nie musi zostać opracować.

7.3. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy szczególnie przestrzegać postanowień zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).;
- Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994 (tekst jednolity (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.);
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001, w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263);
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000 w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 r. nr 26 poz. 313); - Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129 poz. 844); - Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002 r. nr 191, poz. 1596).

4. Opis techniczny stanu istniejącego.

Istniejący budynek magazynowy numer 4 zlokalizowany jest na terenie działki nr Ew. gr. 45/5, obręb 6 Jaroszwiec, w m. Zalesie Golczowskie, gm. Klucze. Budynek wybudowany został w latach 50. XX wieku.

Podstawowe dane techniczne

Powierzchnia zabudowy: 1 509,53 m²
Kubatura: 15 600,00 m³

Fundamenty

- ławy i stopy fundamentowe żelbetonowe .
Stan fundamentów dobry.

Ściany nadziemne

- ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej grubości 38 cm,
- słup murowane 51 x 51 cm.
Stan techniczny dobry, nie występują rysy lub pęknięcia.
Współczynnik przenikania ciepła dla istniejących ścian zewnętrznych wynosi:
- dla ścian o grubości 38 cm $U = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dla słupów o grubości 51 cm $U = 1,31 \text{ W/m}^2\text{K}$
i nie jest zgodny z wymogami obowiązujących warunków technicznych (dla budynków przy zakładanej temperaturze wewnętrznej $8^\circ\text{C} < t_i < 16^\circ\text{C} - U_{\text{max}} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$)
Ściany zewnętrzne wymagają docieplenia.

Strop nad parterem

- strop nad parterem żelbetowy wylewany na miejscu.
Stropy bez ugięć i zarysowań – stan techniczny dobry.

Stropodach

- montowany z prefabrykowanych płyt żelbetowych falistych,
- nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej.
Stan techniczny stropodachu dobry, nie występują rysy lub pęknięcia. Nie ma także śladów przecieków.

Stolarka

- okna pozostają bez zmian,
- bramy stalowe bez zmian.

Tynki zewnętrzne i wewnętrzne

- tynki cementowo-wapienne na podłożu ceglanym.
Obróbki blacharskie
- rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie ogniomurów i zadaszeń wspornikowych z blachy ocynkowanej do wymiany na nowe.

5. Opinia techniczna.

Biorąc pod uwagę faktyczny stan techniczny budynku wraz z oceną podstawowych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, można stwierdzić co następuje:

1. Elementy konstrukcyjne budynków są w stanie dobrym. Nie ma żadnych objawów, które wskazywałyby na nadmierne ich zniszczenie lub niedopuszczalne obniżenie parametrów wytrzymałościowych.
2. Również w dobrym stanie znajdują się elementy wykończeniowe oraz instalacje.
3. Budynek nie spełnia obowiązujących warunków zakresie ochrony cieplnej. Docieplenia wymagają ściany zewnętrzne.
4. Wymiany wymagają obróbki blacharskie oraz parapety podokienne.

Budynek magazynowy numer 4 kwalifikuje się do termomodernizacji .

6. Opis techniczny do projektu.

Niniejszy projekt Wykonawczy zawiera:.

a) Dane ogólne

w ramach projektu przewiduje się:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku,
- roboty remontowe

Podstawowe dane techniczne

	Przed:	Po:
Powierzchnia zabudowy [m ²]	1.509,53	1.509,53
Kubatura [m ³]	15 600,00	15 600,00

b) Obliczenie współczynników przenikania ciepła U

Ściany zewnętrzne grubości 38 cm

Ściana zewnętrzna 38 cm – stan istniejący			
	d[m]		
tynk cem.-wap.	0,015	0,82	0,018
ściana z cegły ceramicznej pełnej	0,38	0,91	0,418
tynk cem.-wap.	0,015	0,82	0,018
R _{si} =			0,130
R _{se} =			0,040
		ΣR=	0,624
Ściana zewnętrzna 38 cm – stan projektowany			
	d[m]		
Styropian	0,15	0,04	3,000
tynk cem.-wap.	0,12	0,82	0,418
ściana z cegły ceramicznej pełnej	0,38	0,91	0,018
tynk cem.-wap.	0,015	0,82	0,130
R _{si} =			0,040
R _{se} =		ΣR=	3,624

Uproj dla ścian < 0,45 W/m²K

c) Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych i demontażowych obejmuje:

- demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,

d) roboty remontowe projektowane

ocieplenie ścian

- wokół budynku wykonać opaskę z kostki betonowej barwionej – przy szczytach o szerokości 50 cm,

- pod rampami wykonać posypkę z kamieni otoczkowych o szerokości ok 150 cm ,
 - istniejące ściany zewnętrzne oczyścić z różnych fragmentów,
 - stalowe ciągi wystające na elewacjach podłużnych (po 43szt. na elewacji) skrócić o ok 10 cm (tak, aby schowały się w ociepleniu),
 - wnąki na ścianach zewnętrznych między słupami zlikwidować poprzez wyrównanie styropianem o grubości średnio 6 cm,
 - oczyścić i zagruntować powierzchnię ścian,
 - tak przygotowane ściany budynku ocieplić styropianem EPS 70 – 040 grubości 6 cm (na ścianach łącznie 12 cm),
 - do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych zastosować płyty styropianowe o grubości 3 cm ,
 - ocieplenie ścian pod rurami spustowymi ze styropianu o grubości 5 cm,
 - na elewacjach szczytowych wykonać styropianowe gzymsy,
 - cokół budynku wykończyć tynkiem mozaikowym (żywicznym) o grubości ziarna 2,5 mm,
 - warstwa wykończeniowa – wyprawa tynkarska silikonowa o fakturze baranek o grubości ziarna 2-3mm, paroprzepuszczalna o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne i zabrudzenia,
 - do ocieplenie zastosować materiały pochodzący z jednej metody tylko aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej przyjąć jednocześnie system z odpornością ogniową NRO. Narożniki wzmocnić kątownikami aluminiowymi, listwy dylatacyjne, listwy startowe oraz inne listwy i detale wykończeniowe zastosować zgodnie z przyjętym rozwiązaniem systemowym,
 - przewody elektryczne na elewacji poprowadzić w rurkach ochronnych w ociepleniu.
- Zadaszenia nad rampą – zbić odparzony tynk, uzupełnić ubytki tynku i wykonać nową zaprawę tynkarską silikonową jak na pozostałej części elewacji,
- przejścia rur spustowych uszczelnić,
- Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie – wykonać nowe obróbki blacharskie ogniomurów, parapetów przy oknach,
- zamontować nowe rynny i rury spustowe i obróbki blacharskie – wraz z przełożeniem elektrycznego systemu ogrzewania rynien (wykonać próbę poprawności działania instalacji), wyczystki od rur spustowych zainstalować poniżej rampy,
 - rynny, rury spustowe i obróbki z blachy stalowej płaskiej ocynkowanej grubości 0,70mm,

Przy dwóch szczytowych elewacjach budynku wykonać opaskę z kostki betonowej barwionej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej zakończoną obrzeżem chodnikowym 8x25x100 cm, przy rampie należy wykonać opaskę wypełnioną kamieniem otoczkowym.

- wykonać ochronę naroży ościeży przy wrotach odbojami samoprzylepnymi z tworzywa sztucznego o średnicy minimum 40cm w kolorze czarno-żółtym,
- zwody pionowe instalacji odgromowej – należy przewiercić otwory przez zadaszenia ramp, wykonać pomiary rezystencji uziemienia instalacji odgromowej w złączach kontrolnych, - wykonać rewizje w styropianie.

**DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU
ISTNIEJĄCEGO**