



TOM I	NR ARCHIWALNY: PB2022034	EGZEMPLARZ I II III IV
-------	--------------------------	------------------------

MODERNIZACJA MAGAZYNU M8 - ŁĄCZNIK	
STADIUM DOKUMENTACJI:	PROJEKT WYKONAWCZY
ZAKRES DOKUMENTACJI :	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
ADRES INWESTYCJI:	Gmina: Lubartów
JEDNOSTKA EWID.:	Lubartów
OBRĘB:	Obręb: 060807_2.0013.1581 Rokitno
NUMERY DZIAŁEK:	Dz. nr ewid.: 1581
KATEGORIA OBIEKTU:	XVIII
INWESTOR:	Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych ul. Grzybowska 45 00 – 844 Warszawa
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Kwiecień 2023 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
Konstrukcyjna	projektant	mgr inż. Waldemar Łacek LUB/0203/POOK/13 spec. Konstrukcyjno-budowlanej	12.04.2023

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO
BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

L.p.	Rozdział		Nr str.
	Zawartość opracowania.		2
1	PROJEKT WYKONAWCZY		3 - 17
	Oświadczenia projektanta		3
	Opis techniczny		4 – 15
2	CZĘŚĆ GRAFICZNA		
	Rzut przyziemia - inwentaryzacja	Skala 1 : 200	PB-I-01
	Widok elewacji – inwentaryzacja	Skala 1 : 200	PB-I-02
	Rzut przyziemia – projektowana	Skala 1 : 100	PB-K-01
	Widok elewacji – projektowana	Skala 1 : 150	PB-K-02
	Przekrój A- A	Skala 1 : 50	PB-K-03
	Widok konstrukcji doki– projektowana	Skala 1 : 200	PB-K-04
	Widok konstrukcji ściana południowa – projektowana	Skala 1 : 25	PB-K-05



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 pkt. 3d ust. 3 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami, oświadczamy, że projekt wykonawczy sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz ustaleniami z Inwestorem.

INWESTOR:	Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych ul. Grzybowska 45 00 – 844 Warszawa
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Kwiecień 2023 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
Konstrukcyjna	projektant	mgr inż. Waldemar Łacek LUB/0203/POOK/13 spec. Konstrukcyjno-budowlanej	12.04.2023

OPIS TECHNICZNY WYKONAWCZEGO**MODERNIZACJA MAGAZYNU M8**

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY – PROJEKTU DANE OGÓLNE	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
EKSPERTYZA TECHNICZNA	7
OPIS TECHNICZNY	10
5. ROBOTY MODERNIZACYJNE ŁĄCZNIKA	10
6. UWAGI I ZALECENIA	13
7. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	14

OPIS TECHNICZNY – PROJEKTU DANE OGÓLNE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ☐ Uzgodnienia z Inwestorem
- ☐ Pomiary sytuacyjne wykonane w terenie
- ☐ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 poz. 1609)
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019. Nr poz. 1065)
- ☐ Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z póź. zmianami)
- ☐ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz.839
- ☐ Obowiązujące w budownictwie warunki techniczne i literatura fachowa

2. RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja magazynku M8 w zakresie remontu łącznika między magazynowego, na którym znajdują się doki załadunkowe w Składnicy Agencji Rezerw Strategicznych w Niemczech. Kategorii obiektu określona na podstawie Ustawo Prawo Budowlane (Dz. U z 2021 r poz. 2351 z póź. zmianami) i zaklasyfikowano obiekt do **XVIII kategorii**.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja magazynku M8 - łącznika w Składnicy Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych w Niemczech.

Modernizacja magazynku będzie zawierała następujące roboty budowlane:

- Wymiana istniejącej obudowy ściany z blachy trapezowej na płytę warstwową z poliuretanu o grubości 100 mm
- Wykonanie obudowy ściany od strony doków z płyty warstwowej z poliuretanu o grubości 100 mm

- Wykonanie konstrukcji wsporczej na budowie pod bramy i okna i płytę warstwową
- Zakup i montaż bram od strony doków wraz ze śluzami (fartuchami) bramowymi
- Zakup i montaż drzwi wejściowych z przeszkleniem
- Zakup i montaż okien od strony południowej
- Wykonanie schodów terenowych od doków
- Wykonanie ocieplenia pianką natryskową dachu wraz z wykonaniem obicia z blachy trapezowej T20 mocowanej na ruszcie
- Wymiana gum przy dokach na odbojach
- Oczyszczenie i odmalowanie przewodnic z rur przy dokach (żółto-czarne)
- Wyniesienie instalacji elektrycznej do obsługi doków na ściany płyty warstwowej
- Demontaż poręczy ochronnej
- Uzupełnienie piaskiem przestrzeni między płytą warstwową, a istniejącą ścianką żelbetową

Istniejący łącznik będący częścią magazynu M7 i M8 zaliczany jest do niskich, jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia, kryty blachą trapezową. Obiekt o konstrukcji szkieletowej – stalowej, w poprzecznym układzie. Między słupami wypełnienie stanowi blacha trapezowa. Łącznik wyposażony w instalację elektryczną i instalacje teletechniczne.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Długość budynku	145,21[m]
Szerokość budynku	39,92 [m]
Wysokość budynku do kalenicy	6,94 [m]
Powierzchnia użytkowa budynku	5547,4 [m ²]
Powierzchnia zabudowy budynku	4305,5 [m ²]
Liczba kondygnacji	1
Kubatura budynku	23 336 [m ³]

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Dane ogólne

Inwentaryzację budowlaną sporządzono w kwietniu 2023 roku w związku zamierzoną modernizacją magazynu M8 – łącznika w składnicy Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych w Niemcach w oparciu o:

- wizję lokalną w terenie,
- pomiary budynku,
- oględziny całości budynku i poszczególnych jego elementów,
- informacje uzyskane w trakcie wizji lokalnej

Parametry techniczne istniejącego budynku przeznaczonego pod inwestycję:

Długość budynku	145,21[m]
Szerokość budynku	39,92 [m]
Wysokość budynku do szczytu	6,94 [m]
Powierzchnia użytkowa budynku	5547,4 [m ²]
Powierzchnia zabudowy budynku	5796,5 [m ²]
Liczba kondygnacji	1
Kubatura budynku	17621,2 [m ³]

Usytuowanie budynku

Działka o nr ewid. 1581, na której zlokalizowano przedmiotowy łącznik położona jest na terenie zamkniętym w sąsiedztwie znajdują się budynki magazynowe oraz administracyjne. Działka w rzucie ma zbliżony kształt do prostokąta, jest ogrodzona. Wjazd i wejście na posesję inwestora odbywają się od strony od północy. Przedmiotowy budynek znajduje się w części wschodniej.

Charakterystyka budynku objętego opracowaniem

Istniejący łącznik to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony przykryty dachem jednospadowym. Technologia wykonania szkieletowa, stalowa w postaci ram konstrukcyjnych stalowych.

Konstrukcja dachu głównego (od góry):

- blacha trapezowa
- płatwie
- dźwigary kratowe

Instalacje

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:

- Instalację elektryczną.
- Instalację teletechniczną

Aktualny stan techniczny konstrukcyjnych elementów

Wszystkie elementy stalowe zachowane są w bardzo dobrym stanie. Nie występują oznaki nadmiernego ugięcia, brak jest uszkodzeń w obrębie połączeń konstrukcyjnych. Część elementów stalowych nie została pomalowana farbami zabezpieczającymi, jednak ze względu na to iż znajdują się od strony wewnętrznej i nie są narażone na działanie czynników atmosferycznych nie wykazują oznak korozji.

Wnioski i zalecenia

Na podstawie dokonanych oględzin w związku z zamiarem inwestora, który chce dokonać modernizacji budynku magazynowego – łącznika stwierdza się co następuje:

- A. Przedmiotowy budynek, pełniący funkcje łącznika magazynowego może być nadal bezpiecznie użytkowany i nadaje się na planowaną inwestycję.
- B. W trakcie wykonywania robót budowlanych należy dokonać szczegółowego przeglądu wszystkich odkrytych elementów stalowych. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, zniszczone lub zużyte elementy należy zastąpić nowymi pod nadzorem konstruktora.

- C. Modernizację budynku należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących warunków technicznych, przepisów normowych stosowanych w budownictwie.
- D. W trakcie prowadzenia robót należy monitorować zachowanie się budynku objętego opracowaniem. Jeżeli zostaną zauważone niepokojące objawy roboty bezzwłocznie przerwać i powiadomić o tym projektanta.
- E. Ze względu na to iż konstrukcja nośna budynku jest już wykonana, konstrukcję pośrednią zaleca się wykonać na budowie w celu łatwiejszego montażu elementów oraz możliwości zniwelowania wymiarów poszczególnych elementów.
- F. Wszystkie dołożone elementy stalowe należy zabezpieczyć poprzez pomalowanie farbą podkładową, a następnie dwukrotnie pomalować farbą olejną.

OPIS TECHNICZNY

5. ROBOTY MODERNIZACYJNE ŁĄCZNIKA

5.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z wymianą blachy na płytę warstwową oraz montażu bram na dokach załadunkowych należy wykonać szereg robót rozbiórkowych oraz przygotowawczych, które należą do:

- Rozebranie poręczy ochronnej (żółtej) wzdłuż chodnika oraz przy doku nr 1.
- Demontaż blachy trapezowej na ścianie południowej
- Skucie murków żelbetowych przy ścianie wschodniej wraz z demontażem poręczy stalowej obsadzonej na nim.
- Skucie murków między łącznikiem a parkingiem, w celu możliwości ułożenia kostki brukowej betonowej typu behaton o grubości 8 cm.
- Odłączenie sterowania dokami w celu przeniesienia ich na ścianę z płyty warstwowej
- Rozebranie kostki betonowej przy dokach, pod wykonanie cokołu dla płyty warstwowej.
- Zebranie ziemi przy planowanych schodach terenowych
- Przycięcie poręczy od strony magazynu M7 – aby umożliwić montaż płyty warstwowej.
- Pozostałe roboty towarzyszące w postaci demontażu drobnego wyposażenia instalacyjnego.

5.2. ROBOTY BUDOWLANE

Po przygotowanie terenu budowy, w pierwszej kolejności należy wykonać przygotowanie cokołów pod płytę warstwową. Od strony doków należy rozebrać kostkę brukową na szerokość około 100 cm a następnie wykonać rowek o szerokości 50 cm i głębokości do dna ist. stóp fundamentowych słupów HEB(około 80 cm) w celu wykonania cokołu. Pod cokołem należy wylać ławę fundamentową 30x30 zbrojoną 4 prętami #12. Poprzecznie należy wykonać strzemiona #6 co 15 cm. Na fundamencie wymurować cokół do wysokości poziomu góry doków (0.00). Cokół jest niezbędny ze względu na to, iż będzie służył jako podparcie dla listwy startowej płyt warstwowej oraz będzie oparciem dla słupków RK100 jako konstrukcja wsporcza pod płytę warstwową. Ponadto

istniejące słupy główne nośne HEB są odsunięte od doków o około 22 cm. Gdy wykonana zostanie obudowa z płyty warstwowej powstanie pusta przestrzeń między dokiem a ścianą, którą należy wypełnić. Cokół należy wykonać z bloczków fundamentowych 24x38x12 cm **C16/B20** lub bloczków zalewowych, które należy uzupełnić mieszanką betonową C16/20.

Cokół od strony ściany południowej należy wykonać w ten sam sposób co cokół od strony doków. Przy czym w miejscu gdzie mają opierać się słupki dla płyt warstwowych (zarówno do strony doków i ściany południowej) należy obsadzić pełny bloczek betonowy, ponieważ będą kotwione do nich słupy na stalowe dyble M16x145 mm.

Po wykonaniu cokołów należy ułożyć betonową kostkę brukową, w celu połączenia łącznika z parkingiem. Po stronie prawej (od magazynu M8) należy ułożyć betonowy krawężnik 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem. Natomiast od strony magazynu M7 ze względu na uskok terenu opór dla kostki będzie wykonany z palisady 12x18 cm o wysokości 80 cm również obsadzonej na ławie betonowej z oporem. Pod kostkę należy wykonać koryto o głębokości 45 cm. Dno zagęścić i wykonać następujące warstwy podbudowy:

- Stabilizacja mieszanką betonową $R_m = 5,0 \text{ MPa}$ – 15 cm
- Kruszywo łamane frakcji 0/63 mm – 20 cm
- Kruszywo łamane frakcji 0/31,5 mm – 10 cm
- Wibroprasowana betowa kostka brukowa behaton na podsypce cem-piaskowej – 8 cm

Przed przystąpieniem do montażu płyty warstwowej należy wykonać konstrukcję wsporczą. Ponieważ należy ją dołożyć do istniejącego elementu – zaleca się aby wykonać ją na miejscu budowy i po zakończeniu prac budowlanych pomalować farbą podkładową i dwiema warstwami farby wykończeniowej. Konstrukcję wsporczą należy wykonać z RK100x4 (słupki) oraz RP200x100x4, które będą obsadzone w cokole na blachy węzłowe wykonane z dwóch stron słupków. Blachy grubości 10mm, które należy przyspawać do rur, natomiast do cokołu zamocować na dyble M16x145 mm. U góry sposób mocowania należy wykonać adekwatnie, z tym że zamiast dybli zastosować śruby M16x145mm. Poprzeczki (rygle) wykonać z RK100 i RK180x80x4 (pod oknami). Poprzeczki mocować na śruby M16 do blach węzłowych spawanych do Słupów. Blachy węzłowe o grubości 8 mm. Ponieważ część płyty warstwowej będzie mocowana do istniejących słupów HEB od stronu środka należy w miejscu przykręcenia płyty przyspawać w tym miejscu blachę węzłową o grubości 6 mm.

Przy cokołach na wysokości doków należy przykręcić kątowniki 50x50x3 aby można było przymocować płytę warstwową.

Połąć dachową wykonaną obecnie jako blachę trapezową należy docieplić. W tym celu projektuje się wykonanie natrysku z pianki poliuretanowej. Grubość natrysku będzie wynosiła około 10 cm. Pianka o współczynniku nie gorszym niż 0,038. Po zamocowaniu pianki należy przykręcić blachę trapezową jako maskownica dla ocieplenia. Blachę mocować na uprzednio zamocowanych poprzeczkach z RP40x60x3 mm.

Ze względu na ograniczony dostęp do szczegółowego rozpoznania możliwości technicznych wykonania innego typu ocieplenia, dopuszcza się wykonanie ocieplenia dachu inną technologią lecz z materiałów nie gorszych niż przewidziano w projekcie.

Po wykonaniu ścina z płyt warstwowych należy zamocować bramy. Wymiary bram zgodne z rysunkami technicznymi. Każda brama wyposażona zostanie w automatykę – bramy segmentowe z ociepleniem. Stolarkę drzwiową należy wykonać jako aluminiową również z ociepleniem systemowymi zamkami. Okna od strony południowej wykonane jako PCV dwuszybowe o współczynniku przenikania min. 0,9. Od strony doków zaprojektowano dodatkowo osadzeni na płycie warstwowej śluz (fartuchów) uszczelniających rampowych.

W celu zapewnienia lepszej komunikacji do strony załadunkowej przewidziano wykonanie schodów terenowych. Należy wykonać je z kostki betonowej o grubości 8 cm. Oporem dla schodów będzie palisada o wymiarach 10x10x40 cm osadzona na ławie betonowej z oporem. Po obu stronach schodów należy wykonać poręcz ochronną ze stali z rury nierdzewnej. Zgodnie z częścią rysunkową.

Istniejące odboje prowadzące stalowe przykotwione do kostki betonowej należy oczyścić i odmalować w kolorze żółto-czarnym. Odboje osadzane w ceownikach od strony doków należy wymienić na nowe gumowe (odbojnica dokowa gumowa wykonana z EPDM zbrojonej kordem) o wymiarach 45x25x10 cm.

Uwaga wszystkie elementy stalowe przed zamocowanie należy jeszcze raz sprawdzić na budowie i ewentualnie skorygować ich wymiar w stosunku do zaprojektowanych wymiarów.

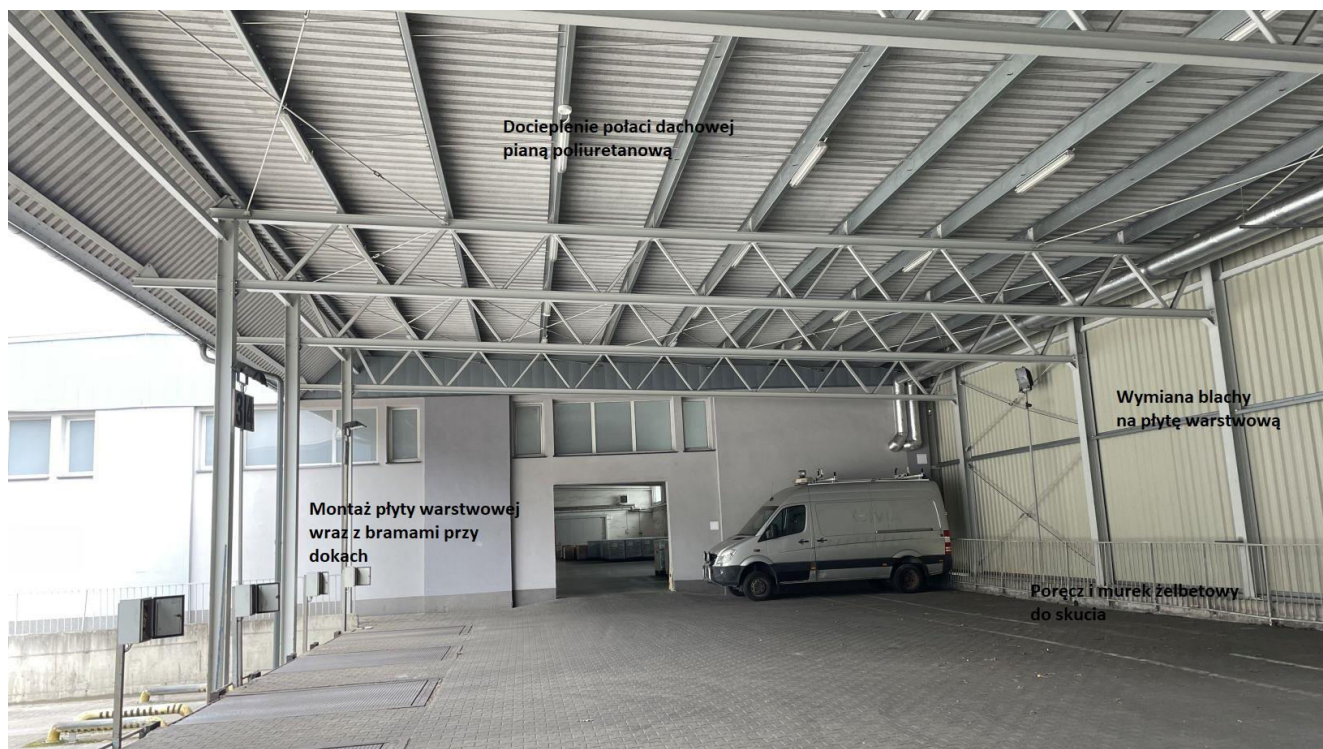
6. UWAGI I ZALECENIA

Wykonawcę zobowiązuje się do wykonania całości robót łącznie z pracami zabezpieczającymi i sprzątnięciem po wykonaniu prac. Wszystkie prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego. W przypadkach odstępstwa od projektu lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych na etapie projektowania sposób wykonania robót należy uzgodnić z projektantem. Użyte materiały budowlane muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności z polskimi normami lub aprobatami technicznymi. Zestaw wyrobów pokrycia dachu powinien być objęty Aprobata Techniczną. Niedopuszczalne jest łączenie materiałów nie wchodzących w skład jednej Aprobaty Technicznej. Docieplenia dachu należy wykonać w systemie NRO. Zastosowanie jakiegokolwiek systemu możliwe jest po przedstawieniu pełnej dokumentacji technicznej proponowanego systemu (aprobata techniczna, karty katalogowe materiałów itp.) i uzyskaniu zgody inspektora nadzoru lub projektanta.

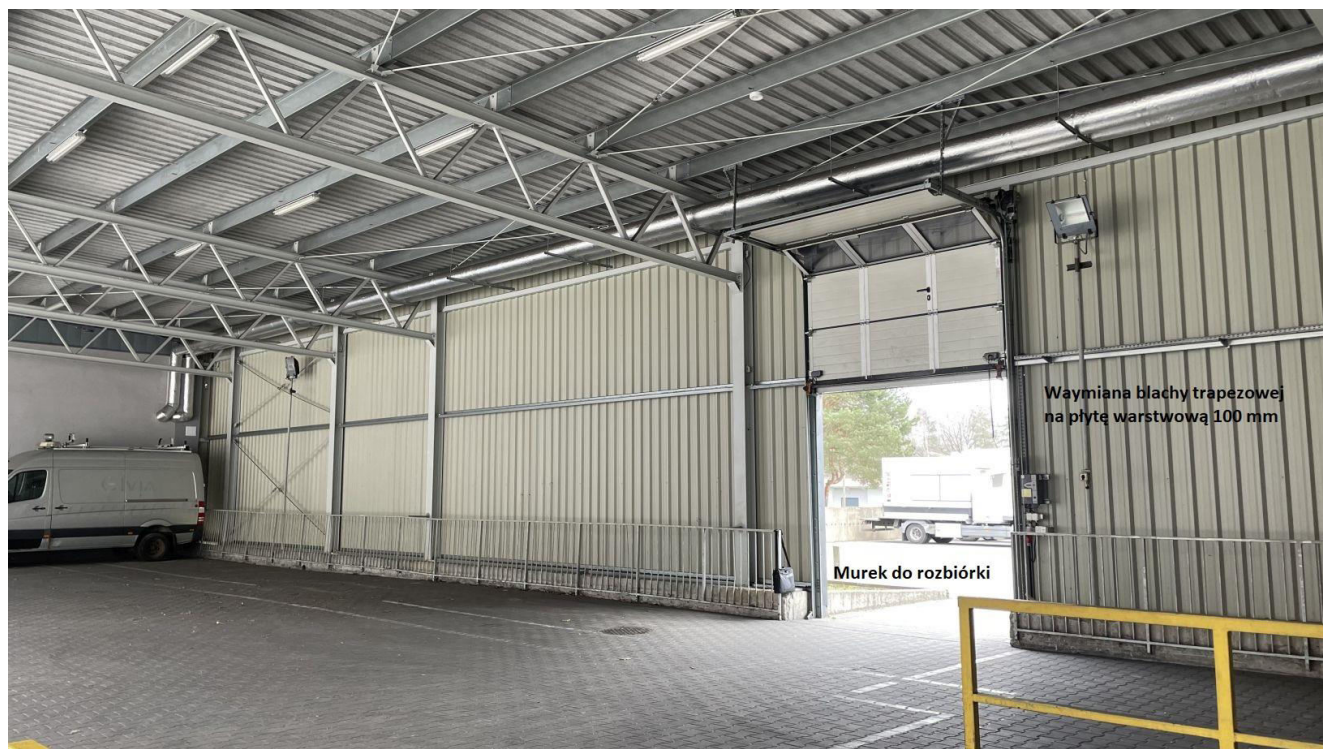
Wszystkie prace związane z modernizacją budynku nie powodują zmiany sposobu jego użytkowania, zmiany powierzchni zabudowy czy użytkowej oraz nie zmieniają warunków ochrony przeciwpożarowej.

opracował: mgr inż. Waldemar Łacek

7. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Widok łącznika i konstrukcji zadaszania



Widok łącznika i konstrukcji zadaszania



Widok łącznika od strony doków załadunkowych i konstrukcji zadaszenia



Widok łącznika od strony parkingu (południowej)