

# PROJEKT TECHNICZNY

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:  
**Gmina Radomyśl Wielki, ul. Rynek 32, 39-310 Radomyśl Wielki**

Nazwa zamierzenia budowlanego :

**Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku byłej rzeźni na funkcję muzealną (budynek użyteczności publicznej- usługowy z zakresu kultury)**  
wraz z wewnętrznymi instalacjami i zewnętrznymi odcinkami: instalacji elektroenergetycznej od złącza pomiarowego i instalacji kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem na wody opadowe  
**Budynek wpisany do gminnej ewidencji zabytków pod numerem 49**

Adres obiektu budowlanego:

**Radomyśl Wielki, ul. Armii Krajowej 61, działka nr ewid. 651/2**

**Obwód 72 Radomyśl Wielki, jednostka ewidencyjna 181108\_4 m. Radomyśl Wielki**

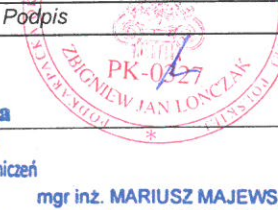
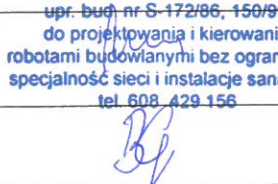

Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:

ID: 181108\_4.0072.651/2

**Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa mgr inż. Danuta Pazdro**

Specjalność	Projektant	Nr upr.	Data oprac.	Podpis
Architektura	Mgr inż. arch. Ewa Sagan	2/PKOKK/2020	11.2023 r.	
Konstrukcja	Mgr inż. Danuta Pazdro EUR ING	WK-146/01	11.2023 r.	
Instalacje sanitarne	Mgr inż. Ewa Wiącek	15/99	11.2023 r.	
Instalacje elektryczne	Mgr inż. Teresa Twardosz	E-322/89	11.2023 r.	

**Sprawdzający:**

Specjalność	Projektant	Nr upr.	Data	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Zbigniew Lonczak	13/PKOKK/2012	11.2023 r.	
Konstrukcja	Mgr inż. Barbara Gumienna	PDK/0019/PWOK/21	11.2023 r.	
Instalacje sanitarne	Mgr inż. Mariusz Majewski	150/99	11.2023 r.	
Instalacje elektryczne	Mgr inż. Grażyna Barszcz	E-104/93	11.2023 r.	

Data opracowania: listopad 2023 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Oświadczenie projektantów	str. 1
2. Ekspertyza techniczna dot. Przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku byłej rzeźni na funkcję muzealną	str. 2a – 2h
3. Ekspertyza techniczna dot. Rozbiórki budynku gospodarczego dobudowanego do budynku rzeźni	str. 3a – 3c
4. Opis techniczny	str. 4a – 4i
5. Projektowana charakterystyka energetyczna	str. 5a – 5d
6. Rzut parteru	str. 6
7. Rzut dachu	str. 7
8. Przekroje	str. 8 – 9a
9. Elewacje	str. 10, 11
10. Elewacje – kolorystyka	str. 11a, 11b
11. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	str. 12
12. Rzut fundamentów	str. 13
13. Stopy, ławy i trzpienie fundamentowe	str. 14
14. Rzut konstrukcji parteru	str. 15
15. Zbrojenie płyty parteru	str. 16
16. Trzpienie	str. 17
17. Wieńce	str. 18
18. Nadproża	str. 19
19. Belki	str. 20, 21
20. Rzut więźby dachowej	str. 22
21. Instalacja elektryczna wewnętrzna	str. 23 – 45
22. Instalacje sanitarne wewnętrzne	str. 46 – 60

**mgr inż. Danuta Pazdro, EUR ING**  
**INŻYNIER EUROPEJSKI**

Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
i w ograniczonym zakresie w specjalności  
architektonicznej  
nr ewidencyjny B-48/89, K-146/01, A-147/01



Mielec, 21.11.2023 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPORZĄDZAJĄCEGO PROJEKT

Na podstawie art.34 ust.3d, pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Dz.U. z dnia 12 kwietnia 2023 r. poz. 682, tekst jednolity z późniejszymi zmianami), jako projektant oświadczam, że projekt techniczny sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:*

**Gmina Radomyśl Wielki, ul. Rynek 32, 39-310 Radomyśl Wielki**

*Nazwa zamierzenia budowlanego :*

**Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku byłej rzeźni na funkcję muzealną (budynek użyteczności publicznej- usługowy z zakresu kultury) wraz z wewnętrznymi instalacjami i zewnętrznymi odcinkami: instalacji elektroenergetycznej od złącza pomiarowego i instalacją kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem na wody opadowe**  
**Budynek wpisany do gminnej ewidencji zabytków pod numerem 49**

*Adres obiektu budowlanego:*

**Radomyśl Wielki, ul. Armii Krajowej 61, działka nr ewid. 651/2**

**Obwód 72 Radomyśl Wielki, jednostka ewidencyjna 181108\_4 m. Radomyśl Wielki**

*Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:*

**ID: 181108\_4.0072.651/2**

### PROJEKTANCI:

mgr inż. arch. Ewa Sagan

2/PKOKK/2020

architektoniczna

*(Imię, nazwisko, numer uprawnień budowlanych, specjalność)*



*(podpis wyżej wymienionej osoby)*

Mgr inż. Danuta Pazdro

K-146/01, B-48/89

Konstrukcyjna

*(Imię, nazwisko, numer uprawnień budowlanych, specjalność)*

mgr inż. Ewa Wiącek

15/99

instalacje sanitarne

*(Imię, nazwisko, numer uprawnień budowlanych, specjalność)*

mgr inż. Teresa Twardosz

E-322/89

instalacje elektryczne

*(Imię, nazwisko, numer uprawnień budowlanych, specjalność)*

### SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Zbigniew Lonczak

12/POKK/2012

architektoniczna



*(podpis wyżej wymienionej osoby)*

mgr inż. Barbara Gumienna

PDK/0019/PWOK/21

konstrukcyjna

mgr inż. Mariusz Majewski

150/99

instalacje sanitarne

mgr inż. Grażyna Barszcz

E-104/93

instalacje elektryczne



Mielec, 21.11.2023 r.

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

### DOTYCZĄCA PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU BYŁEJ RZEŻNI NA FUNKCJĘ MUZEALNĄ (BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ- USŁUGOWY Z ZAKRESU KULTURY)

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Radomyśl Wielki, ul. Rynek 32, 39-310 Radomyśl Wielki

Adres obiektu budowlanego:

Radomyśl Wielki, ul. Armii Krajowej 61, działka nr ewid. 651/2

Obręb 72 Radomyśl Wielki, jednostka ewidencyjna 181108\_4 m. Radomyśl Wielki

Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:

ID: 181108\_4.0072.651/2

#### I. MATERIAŁY DO OPRACOWANIA EKSPERTYZY TECHNICZNEJ.

1. Wizja lokalna w terenie, oględziny, odkrywki, pomiary, zdjęcia.
2. Postanowienie nr 210/23 z dnia 21.11.2023 r. Konserwatora Zabytków delegatura w Tarnobrzegu,
3. Projekty koncepcyjne, opracowane przez mgr inż. arch. Sebastiana Kulik, luty 2023 r.: Projekt zagospodarowania terenu, Projekt architektury.
4. Opinia techniczna dotycząca opracowana przez mgr inż. Grzegorza Leśkiewicz, luty 2023 r.
5. Informacje właściciela dotyczące przedmiotowego budynku.

#### II. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU DAWNEJ RZEŻNI



Budynek byłej rzeźni wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków pod numerem 49.



Budynek wolnostojący, parterowy, nie podpiwniczony. Konstrukcja ścian murowana. Stropy nad parterem drewniane. Dach dwuspadowy, o nachyleniu połaci dachowych 20°. Konstrukcja dachu drewniana, (dwie ścianki stolcowe podparte na poprzecznych tramach) pokrycie dachu częściowo eternitem, częściowo blachą. Do budynku, od strony elewacji północno-wschodniej (tylnej), dobudowany jest parterowy budynek konstrukcji murowanej i drewnianej z dachem jednospadowym krytym eternitem o nachyleniu połaci dachowych 22°. Szerokość elewacji frontowej, południowo-zachodniej, wynosi 11,96 m. Wysokość budynku do kalenicy od poziomu terenu wynosi:

- część niższa 6,08 m
- część wyższa 6,69 m
- budynek dobudowany (przeznaczony do rozbiórki) 5,01 m

**Dane techniczne istniejącego budynku:**

<b>Powierzchnia zabudowy</b>	<b>220,38 m<sup>2</sup></b>
<b>Powierzchnia użytkowa</b>	<b>171,39 m<sup>2</sup></b>
<b>Kubatura</b>	<b>1 102,00 m<sup>3</sup></b>

Stołarka okienna i drzwiowa drewniana- nadaje się do wymiany na nowe. Fundamenty są w dość dobrym stanie technicznym. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne są w złym stanie technicznym. Konstrukcja stropu – stan techniczny zły. Konstrukcja drewniana dachu- stan techniczny zły. Pokrycie dachu z blachy- stan techniczny zły. Stolarka stan techniczny zły. Wykończenia posadzek, ścian, sufitów – stan techniczny zły. Tynki wewnętrzne- stan techniczny zły. Tynki zewnętrzne- brak. Brak odboju wokół budynku.

**III. OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.**

**1. W zakresie statyki obiektu**

Obiekt usztywniony jest ścianami podłużnymi. Budynek jako całość można uznać za stabilny i bezpieczny w zakresie konstrukcji.

**2. W zakresie izolacji przeciw - wilgociowych i przeciw - wodnym.**

Fundamenty nie posiadają izolacji.

**3. W zakresie wybranych elementów wykończeniowych**

Na budynku: ściany, nadproża, sufit, dach, posadzki, widoczne są spękania, zarysowania, destrukcja biologiczna, zawilgocenie, pęknięcia na tynkach. Brak rynien, rur spustowych.

**4. W zakresie izolacyjności termicznej budynku.**

Budynek wykonany w tradycyjnej technologii murowanej. Ściany zewnętrzne, podłoga na gruncie, stropy, dach, są nie ocieplone.

**5. W zakresie przydatności obiektu do użytkowania**

Nie ma przeciwwskazań co do przeznaczenia budynku na cele muzealne po gruntownej przebudowie i remoncie.

**6. Analiza możliwych oddziaływań wynikających ze zrealizowania projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku Inwestora**

**6.1 W obrębie statyki obiektu.**

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na statykę obiektu.

**6.2 W zakresie przyjętych rozwiązań zabezpieczających przed wodami opadowymi**

Przyjęte w projekcie rozwiązania - szczegóły wykończenia obróbek blacharskich i pokrycia dachowego, przy dotrzymaniu staranności wykonania zapewnią szczelność i zabezpieczą obiekt przed agresją wód opadowych.

**6.3 W zakresie izolacji termicznych**

Przyjęte w projekcie rozwiązania gwarantują odpowiednią izolację termiczną budynku.

**6.4 W zakresie przydatności do użytkowania**

Wykorzystanie budynku na obiekt muzealny, czyli bez urządzeń i maszyn produkcyjnych, oraz innych urządzeń powodujących emisję hałasu, drgań, zapachu itp. nie stanowi o uciążliwości obiektu.

Dostęp światła dziennego do pomieszczeń istniejących sąsiednich budynków nie zostanie ograniczony.

#### **6.5 Inne możliwe oddziaływania ( np. wynikające z przebiegu prac budowlanych).**

Prowadzenie robót budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie budynku spowoduje pewne nieznaczne niedogodności w zakresie funkcjonowania obiektów sąsiednich, poprzez ograniczenia w dostępie - komunikacji.

### **OKREŚLENIE STOPNIA ZUŻYCIA ELEMENTÓW BUDYNKU**

Każdy budynek składa się z poszczególnych elementów, spełniających określone funkcje. Na podstawie długoletnich obserwacji stwierdzono następujące okresy trwałości dla poszczególnych elementów budynku:

Ściany murowane z cegły ceramicznej – 130÷150 lat

Ściany żelbetowe, z prefabrykatów – ok. 100 lat

Stropy żelbetowe monolityczne i prefabrykowane – 130÷150 lat

Klatki schodowe żelbetowe – 120÷150 lat

Tynki elewacyjne zwykłe cementowo-wapienne – 30÷40 lat

Tynki wewnętrzne wapienne – 50÷60 lat

Okna – do 50 lat

Przewody wodno-kanalizacyjne i gazowe – do 50 lat

Osprzęt instalacji elektrycznych – do 30 lat

Malowanie klejowe ścian i sufitów – 4÷5 lat

### **IV. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.**

Projektuje się:

- **Rozbudowę** budynku w kierunku północno- wschodnim : budynek parterowy, niepodpiwniczony, konstrukcja murowana, dach dwuspadowy, o nachyleniu 20 °,
- **Zmianę sposobu użytkowania budynku dawnej rzeźni na budynek usługowy** z zakresu kultury (Muzeum Pamięci i Tradycji),
- **Przebudowę** istniejącego budynku,
- **Rozbiórkę części istniejącego budynku** - budynku dobudowanego do budynku dawnej rzeźni, od strony północnej, tylnej- konstrukcji murowanej i drewnianej

Istniejący budynek parterowy, niepodpiwniczony jest nieużytkowany/opuszczony od wielu lat, w stanie dużego zniszczenia. W ramach planowanego zamierzenia budowlanego, projektuje się roboty remontowo-konserwatorskie oraz przebudowę istniejącego budynku (w tym remont/izolacja fundamentów, remont ścian, odtworzenie dachu, przywrócenie pierwotnej geometrii okien, wykonanie miejscowych rozbiórek/wyburzeń) oraz jego rozbudowę w kierunku północnym (rozbudowa z następującymi pomieszczeniami: łącznik i sala ekspozycyjna z magazynkiem i toaletami).

Budynek parterowy, konstrukcji murowanej, ze stropami na części budynku (poza dwoma salami ekspozycyjnymi) żelbetowymi, konstrukcja dachu drewniana, pokrycie dachu z blachy, ocieplenie dachu i stropodachu z wełny mineralnej. Ściany murowane, obłożone cegłą elewacyjną typu „retro modern”. Łącznik pomiędzy rozbudową a istniejącym budynkiem konstrukcji lekkiej przeszklonej aluminiowej.

### **BUDYNEK PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE**

#### **BUDYNEK USŁUGOWY (użyteczności publicznej- z zakresu kultury Muzeum Pamięci i Tradycji).**

Budynek parterowy, niepodpiwniczony. Konstrukcja ścian murowana. Stropy żelbetowe (na części budynku poza dwoma salami ekspozycyjnymi). Konstrukcja dachu drewniana. Dach dwuspadowy, o nachyleniu połaci dachowej 20°, kryty blachą płaską na rąbek stojący.



Łącznik pomiędzy budynkiem istniejącym a projektowaną rozbudową, lekki przeszklony, konstrukcji aluminiowej.

Wysokość budynku do kalenicy wynosi:

- część niższa 6,08 m
- część wyższa 6,69 m
- łącznik

Wentylacja mechaniczna.

Ogrzewanie budynku: kocioł kondensacyjny na gaz (moc 24 kW), w pomieszczeniu łazienki/socjalnym.

Projektuje się budowę wewnętrznych instalacji: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, c.o., gazowej, elektrycznej.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu – do projektowanego zbiornika na wody opadowe, na działce inwestora.

Odprowadzenie wód z terenu działki, na tereny zielone działki inwestora.

**Dane techniczne budynku po rozbudowie i przebudowie i zmianie sposobu użytkowania na budynek usługowy- MUZEUM:**

Powierzchnia zabudowy 372,60 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa 294,15 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto 1 874,00 m<sup>3</sup>

Kubatura netto 1 105,00 m<sup>3</sup>

**V. ZASADY WYKONYWANIA FUNDAMENTÓW PRZY ISTNIEJĄCYM BUDYNKU**

1. Roboty budowlane przy istniejącym budynku należy prowadzić pod ścisłym nadzorem kierownika budowy.

2. Wykopy nie mogą być wykonywane poniżej istniejących fundamentów.

3. Fundamenty należy wykonywać na ubitej, nienaruszonej i nie spulchnionej warstwie gruntu (spulchniony pod fundamentami budynku grunt, na skutek podwyższania się i obniżania lustra wody gruntowej, jest nierównomiernie ściskany przez budynek, powodując jego osiadanie i pękanie).

4. Roboty fundamentowe należy wykonywać odcinkowo: długość odcinka nie może przekraczać 100 cm. Do betonowania należy użyć betonu klasy C16/20.

5. Wykopy należy zadeskować, aby zapobiec obsunięciu się gruntu.

6. Projektowane fundamenty i ściany należy oddylać od istniejących folią lub papą lub styropianem.

7. Zabrania się zasypywania przekopów luźną ziemią (należy użyć chudego betonu).

8. Roboty budowlano-montażowe zaleca się wykonywać w okresie, kiedy temperatura nie spada poniżej +5°C. W przypadku wykonywania robót budowlanych w temperaturze poniżej +5°C, prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującą instrukcją nr 282 Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

*Uwaga! Wykonanie robót ziemnych przy fundamentach istniejącego budynku stwarza szczególne zagrożenie katastrofą budowlaną. Odkopanie fundamentów na całej długości może spowodować zawalenie się spoczywającej na nim ściany, w wyniku wyparcia gruntu. Dlatego roboty te należy prowadzić odcinkami 100 cm.*

W przypadku konieczności wykonania podbicia fundamentów pod istniejącą częścią, roboty należy bezwzględnie wykonywać według podanych poniżej zaleceń:

Podbijanie fundamentów jako praca bardzo odpowiedzialna powinna być wykonywana siłami doświadczonych robotników. W czasie wykonywania podbijania należy prowadzić obserwacje istniejącej konstrukcji ścian. Bezwzględnie odnotowywać w dzienniku budowy ujawnione nieprawidłowości w pracy konstrukcji.

Podbijanie należy przeprowadzić odcinkami o długości 100 cm.

Jednocześnie można podbijać zaledwie 20% powierzchni fundamentów. Minimalna odległość pomiędzy poszczególnymi działkami podbijania wynosi 4 m. Ważnym rygiem odległości jest wartość wynikająca z 1,5-krotnej wysokości ścian podbijanych.

Pod żadnym pozorem nie wolno wyrównywać dna wykopu piaskiem nasypowym np. w przypadku przebrania poziomu posadowienia.

Ewentualny ubytek należy wypełnić betonem stykającym się z gruntem rodzimym. Na wilgotnym podkładzie należy wykonać izolację przeciwwilgociową z emulsji anionowej. Emulsja taka wypiera cząsteczki wody i penetruje w głąb betonu stanowiąc podłoże (po ok. 3 godzinach) dla warstwy izolacyjnej, wykonanej także z dyspersyjnej powłoki asfaltowej o gr. 2 mm. Po odprowadzeniu wody z warstwy izolacyjnej jest ona odporna na działanie wody zewnętrznej z mieszanki betonowej. Opracowywaną działkę fundamentu należy zabezpieczyć szalunkiem z płyty OSB, która nie powinna być zabezpieczana środkami do obniżenia przyczepności betonu. Sama płyta jest fabrycznie zabezpieczona przed przenikaniem wilgoci i jej nadmiernym pęcznieniem. Środki obniżające przyczepność betonu mogą spowodować obniżenie przyczepności kolejnej działki przylegającego fundamentu. Beton do szalunku należy podawać z wysokości o 20 cm większej od poziomu spodu fundamentu istniejącego. Chodzi tu o wytworzenie parcia hydrostatycznego mieszanki, a w rezultacie o najlepsze wypełnienie przestrzeni nowego fundamentu. Niedbałe wykonanie pracy będzie z całą pewnością przyczyną powstania licznych zarysowań konstrukcji ścian i stropu. Wprawdzie po wykonaniu kompleksowego podbicia rysę zmniejszą swą rozwartość lecz nierównomierne osiadanie ustroju spowoduje powstanie dodatkowego zakresu prac naprawczych po podbijaniu.

Po przeprowadzeniu kompleksowego podbicia fundamentów należy usunąć nadmiar gruntu, a w dalszej kolejności wykonać podkład betonowy B7,5, założyć izolację przeciwwilgociową.

## **VI. WYKONANIE IZOLACJI ISTNIEJĄCYCH FUNDAMENTÓW**

Projektuje się wykonanie nowych izolacji poziomych i pionowych, które zabezpieczą przegrody budynku przed wilgocią podciąganą z gruntu, wodą opadową lub naporową.

### **ZALECENIA DOT. WYKONANIA IZOLACJI POZIOMEJ- INIEKCJA**

Izolację poziomą należy wykonać jako izolację wtórną chemicznie odtwarzaną iniekcją.

Izolacje wtórne chemiczne odtwarzane iniekcyjnie to przepony ze środków chemicznych, aplikowane za pomocą iniekcji w strukturę przegrody w celu zabezpieczenia ściany budynku lub budowli przed wnikaniem wilgoci podciąganej kapilarnie z gruntu oraz uzyskania w dalszym, przewidywanym czasie w strefie ściany nad przegrodą takiej wilgotności, która umożliwi prowadzenie dalszych prac konserwatorskich lub budowlanych. Iniekcyjne izolacje strukturalne mogą być również zaprojektowane tak, by stanowiły barierę w postaci izolacji pionowej w przestrzeni wewnętrznej muru.

**Podczas prac iniekcyjnych należy zapisywać następujące dane i parametry:**

- wilgotność przegrody,
- grubość przegrody,
- temperaturę iniektu,
- temperaturę podłoża oraz temperaturę powietrza,
- rodzaj stosowanego iniektu,
- czas utwardzania się iniektu,
- rodzaj pompy,
- ciśnienie przy wykonywaniu iniekcji,
- zużycie iniektu (na 1 otwór oraz na 1 m<sup>2</sup> powierzchni przegrody).

Po zakończeniu iniekcji należy usunąć końcówki iniekcyjne (pakery), a otwory zasklepić zaprawą systemową. Zalecane jest stosowanie bezskurczowych lub pęczniejących szybkowiążących zapraw naprawczych.

### ***Iniekcje ciśnieniowe – szczególnie przypadek przepon strukturalnych***

Najprostszą formą iniekcji strukturalnych są iniekcje ciśnieniowe jedno- i dwurzędowe. Przed podjęciem decyzji o sposobie iniekcji konieczne jest oznaczenie stopnia zawilgocenia masowego przegrody. Jeśli mur został wstępnie osuszony



**w pasie iniekcji, zwiększy się możliwość penetracji iniektu w kapilary muru, a w połączeniu z iniekcją ciśnieniową nastąpi lepsze wypełnienie kapilar.**

Producenci materiałów do iniekcji podają w kartach technicznych maksymalny rozstaw osiowy otworów, wynikający z głębokości penetracji preparatu w mur, należy wykonać iniekcję próbną. Pozwoli ona określić głębokość penetracji iniektu w ścianę i dobrać taki rozstaw otworów, który zapewni szczelność przepony.

Każda iniekcja w przegrodę wymaga starannego kontrolowania zużycia preparatu do iniekcji w każdym otworze iniekcyjnym. W wypadku przepony dwurzędowej należy uwzględnić możliwość wzrostu zużycia materiału iniekcyjnego (podobnie w iniekcji dwustronnej).

Przy iniekcjach jednostronnych z zastosowaniem alkilometylosilikonianów przyspieszyć proces krystalizacji iniektu za pomocą sprężonego dwutlenku węgla.

Aby przepona była szczelna, otwory muszą być równoległe.

Podczas wykonywania iniekcji jednorzędowych za optymalny przyjmuje się rozstaw otworów rzędu 10–12,5 cm. Otwory (o średnicy zazwyczaj od 16 mm) można wykonywać poziomo lub pod kątem. Proces powinien przebiegać przy jednostajnym ciśnieniu od 0,15–0,35 MPa.

Wielkość ciśnienia określa się w odniesieniu do danego odcinka przegrody. Należy dążyć do równomiernego rozchodzenia się płynu wokół otworu. Powinno się również przestrzegać zasady, aby aplikowane ciśnienie było nie większe niż 1/3 wytrzymałości na ściskanie najsłabszego elementu muru.

Przepona izolacyjna powstaje w wyniku reakcji składników preparatu z dwutlenkiem węgla zawartym w powietrzu. Produktami tych reakcji są: krzemionka (powodująca zamykanie kapilar) i poliorganosiloksan (powodujący hydrofobizację ścian).

Iniekcję powinno się rozpocząć po zakończeniu osuszania mikrofalowego, gdy mur jest jeszcze ciepły, a jego temperatura (mierzona termometrem bezkontaktowym) zaczyna opadać, ponieważ podczas stygnięcia muru maleje również prężność pary wodnej w kapilarach i wprowadzony preparat jest zasysany nawet do kapilar o małej średnicy. Ponadto kiedy preparat ogrzewa się od muru, zmniejsza się jego lepkość. Po wykonaniu iniekcji ponownie podgrzewa się generatorami mikrofalowymi pas iniekcji po to, aby podwyższona temperatura iniektu przyspieszała czas żelowania i polimeryzacji poszczególnych jego składników, co umożliwia łatwe wnikanie dwutlenku węgla w kapilary. Typy pomp i końcówek iniekcyjnych zależą od zastosowanego systemu (te informacje podają producenci materiałów do iniekcji). Po zakończeniu procesu aplikacji muru preparatem hydrofobowym otwory należy zasklepić zaprawą zalecaną przez producenta systemu.

### **ZALECENIA I KOLEJNOŚĆ ROBÓT IZOLACJI PIONOWEJ ZA POMOCĄ SZLAMÓW**

1. Odcinkowo odkopać ściany zewnętrzne z jednoczesnym zabezpieczeniem wykopów przed zalewaniem wodami opadowymi.

2. Oczyszczyć mechanicznie odkopane fundamenty z ewentualnym usunięciem warstw wykruszonych.

3. Wyrównać wszelkie nierówności w ścianie, wypełnić ubytki zaprawą szczelną.

4. Wykonać podkład z zapraw mineralnych lub szlamów o właściwościach hydroizolacyjnych,

5. Wykonać izolację pionową z mas bitumicznych, bezrozpuszczalnikowych jedno lub dwuskładnikowych. Izolacja ta powinna być minimum dwuwarstwowa nie licząc gruntowania.

6. Ochronę hydroizolacji wykonać poprzez założenie osłony z płyt styropianowych gr. 10 cm,

7. Płyty termoizolacyjne należy osłonić od strony gruntu geowłókniną.

Uwaga:

Przez szlam uszczelniający należy rozumieć mineralny, krystalizujący materiał uszczelniający, powodujący zamykanie porów.

Przez masę bitumiczną należy rozumieć dwuskładnikową, modyfikowaną tworzywami sztucznymi masę bitumiczną o bardzo dobrej przyczepności do powierzchni suchych i zawilgoconych. Nie może zawierać rozpuszczalników. Dodatek tworzywa sztucznego musi zapewnić bardzo łatwą obróbkę i kontrolę grubości nakładanej farby. Materiał musi być odporny na opady deszczu, długotrwałe działanie wód gruntowych. Wymagany będzie Atest Higieniczny i świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **VII. ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy dokonać kwalifikacji robót, stanu technicznego elementów. Zapewnić właściwy nadzór nad wykonywanymi robotami.

Demontaż elementów wykonywać ręcznie.

Zabrania się używania do rozbiórki młotów pneumatycznych.

Zabronione jest również wrywanie i wyciąganie elementów konstrukcyjnych z rozbieganego budynku.

Materiały z rozbiórki składować w wyznaczonym miejscu.

Stan techniczny i stateczność odkrytych elementów pozostałej części budynku pod względem bezpieczeństwa i wytrzymałości dokładnie sprawdzić.

Odkryte elementy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem i zawaleniem poprzez podparcie, sklamrowanie itp.

Rozbiórkę należy prowadzić w następującej kolejności:

- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu,
- rozbiórka części ścian.

## **VIII. WNIOSKI I ZALECENIA.**

**Projektowana inwestycja jest możliwa do realizacji.**

Realizacja projektowanej inwestycji w oparciu o przedłożoną dokumentację techniczną nie naruszy stanów granicznych nośności i przydatności do użytkowania budynku.

Konstrukcja budynku będzie spełniać warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji.

Dla uniknięcia i ograniczenia możliwości powstania ewentualnych rys na sąsiednich ścianach, należy ograniczyć użycie ciężkiego sprzętu budowlanego w realizacji robót do niezbędnego minimum.

Projektowane roboty muszą być prowadzone z należytą ostrożnością i umiejętnością, z zachowaniem substancji zabytkowej, a elementy zniszczone muszą być wiernie odtworzone. Prace remontowo-konserwatorskie muszą być wykonane przez wykwalifikowanych fachowców, biegłych w sztuce i rzemiośle.

## **ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY USUWANIU ETERNITU**

Demontaż cementowo-azbestowych płyt dachowych należy powierzać wyspecjalizowanej ekipie, przeszkolonej w zakresie bezpieczeństwa pracy i dysponującej odpowiednią ochroną osobistą.

Zasady, jakich ekipa powinna przestrzegać podczas robót:

Zanim ekipa przystąpi do pracy, powinna ogrodzić i oznaczyć teren robót rozbiórkowych.

Ogrodzenie terenu powinno być umieszczone w bezpiecznej odległości od dróg komunikacyjnych dla pieszych – nie mniej niż 1 metr, jeśli się zastosuje osłony.

Do ogrodzenia należy użyć oznakowanych taśm ostrzegawczych (biało-czerwonych), a oprócz tego oznakować teren tablicami ostrzegawczymi z napisem: „Uwaga! Zawiera azbest” i „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Osoby wykonujące prace przy azbestie powinny mieć ubrania ochronne: maski na twarz, kombinezony, rękawice i pokrycia butów – najlepiej jednorazowego użytku, które po zdjęciu utylizuje się wraz z materiałem rozbiórkowym. Osoby usuwające azbest nie powinny podczas robót palić papierosów, jeść ani pić.

Do odpajania materiałów trwale związanych z podłożem wolno używać wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze. Sprzęt powinien być regularnie czyszczony.

Podstawową zasadą podczas **usuwania azbestu** jest ograniczenie do minimum możliwości spowodowania jakichkolwiek uszkodzeń elementów, które go zawierają. Ich powierzchnie powinny być lekko wilgotne, aby pył azbestowy nie unosił się w powietrzu. Wykonawca musi kontrolować stężenie pyłków azbestu w powietrzu i jeśli okaże się ono za wysokie, to polewać materiały wodą.



Zdemontowanych płyt nie wolno zrzucać na ziemię, aby nie powodować rozpylania włókienek azbestu. Zamiast tego ekipa powinna się posługiwać odpowiednią zsuwnią lub używać dekarского przenośnika taśmowego (czyli urządzenia elektrycznego, po którym płyty mogą się przemieszczać).

### **Usuwanie pokrycia**

Usuwanie pokrycia rozpoczyna się od kalenicy. W pierwszej kolejności usuwa się blachę kalenicową lub gąsiory.

### **Płytki płaskie**

Demontaż pokrycia z płaskich płytek trudno wykonać bez ich łamania. Są one zwykle przybite do pełnego deskowania krótkimi gwoździami, których łebki nie wystają ponad powierzchnię płytek. Próba uchwycenia obcęгами czy łapką ciesielską kończy się najczęściej rozkruszeniem płytki. Lepiej jest więc po prostu połamać ją w miejscu mocowania, nacinając ostrym dłutem wzdłuż linii przebiegającej przez oś gwoździa.

Rozsypane resztki płytek należy zwilżyć wodą i zebrać do plastikowego worka.

Jeśli płytki azbestowo-cementowe układane były na pełnym podkładzie, czyli deskowaniu pokrytym papą, to po skończeniu prac z jego powierzchni trzeba splukać wszelkie pozostałości azbestu. Zabieg ten wymaga oderwania łat montażowych (jeśli nie były mocowane na kontrłatach), gdyż w przeciwnym razie woda nie będzie mogła spływać do rynien. Spływającą wodę powinno się skierować do zbiornika, a następnie wylać do dołu o głębokości ok. 1 m. Pod ziemią włókna azbestowe nie będą groźne, jeśli w przyszłości w tym miejscu nie będzie się robiło głębokich wykopów.

Po zakończeniu **usuwania płyt azbestowo-cementowych** wykonawca ma obowiązek dokładnego oczyszczenia terenu robót i otoczenia z odpadów zawierających azbest. Do czyszczenia powinien używać sprzętu filtracyjno-wentylacyjnego z wysoko skutecznym filtrem lub zbierać odpady azbestowe na mokro. Po zakończeniu robót wykonawca ma też obowiązek złożenia pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac i oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

### **Transport i utylizacja**

**Usunięte z dachu płyty** powinny być umieszczone na palecie i dokładnie owinięte folią, aby na żadnym etapie transportu nie był potrzebny załadunek i rozładunek pojedynczych płyt: folia chroni przed rozprzestrzenianiem się pyłu w trakcie składowania i transportu. Powinna to być folia polietylenowa grubości nie mniejszej niż 0,2 mm. Musi być zabezpieczona przed przypadkowym odwinieciem przez zgrzewanie lub oklejenie brzegów taśmą klejącą. Do pakowania odpadów azbestowych nie wolno używać worków papierowych.

Płyty cementowo-azbestowe mogą być utylizowane jedynie na wyznaczonych składowiskach. Na składowiskach przysypywane są grubą warstwą gruntu, gdyż zawarty w nich azbest nie jest promieniotwórczy ani trujący – szkodliwy dla zdrowia jest jedynie pył azbestowy.

*mgr inż. Danuta Pazdro, EUR ING*  
INŻYNIER EUROPEJSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstruktorno-budowlanej  
i w ograniczonych zakresach w specjalności  
architektonicznej  
nr ewidencyjny B-48/89, K-146/01, A-147/01

Mielec, 21.11.2023 r.

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. ROZBIÓRKI BUDYNKU GOSPODARCZEGO DOBUDOWANEGO DO BUDYNKU RZEŻNI**

*Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:*

**Gmina Radomyśl Wielki, ul. Rynek 32, 39-310 Radomyśl Wielki**

*Adres obiektu budowlanego:*

**Radomyśl Wielki, ul. Armii Krajowej 61, działka nr ewid. 651/2**

**Obręb 72 Radomyśl Wielki, jednostka ewidencyjna 181108\_4 m. Radomyśl Wielki**

*Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:*

**ID: 181108\_4.0072.651/2**

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

1. Wizja lokalna w terenie, oględziny, zdjęcia, pomiary.
2. Materiały geodezyjne: mapki, wypisy.

### **II. OPIS PRZEDMIOTOWEGO OBIEKTU**



Rozbiórka budynku jest możliwa bez naruszania i bez szkody dla budynku dawnej rzeźni. Budynek parterowy, podpiwniczony.

Konstrukcja budynku murowana, konstrukcja dachu drewniana, pokrycie dachu eternitem. Wysokość budynku do kalenicy od poziomu terenu wynosi 5,01 m.

#### **Dane techniczne istniejącego budynku mieszkalnego przeznaczonego do rozbiórki:**

<b>Powierzchnia zabudowy</b>	<b>26,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Powierzchnia użytkowa</b>	<b>21,35 m<sup>2</sup></b>
<b>Kubatura brutto</b>	<b>94,00 m<sup>3</sup></b>

#### **Opis stanu technicznego budynku.**

Budynek nieużytkowany przez wiele lat, ulega powolnej destrukcji i zniszczeniu. Stan techniczny, stanowi zagrożenie dla budynku i użytkowników działki.

Wszystkie roboty budowlane związane z rozbiórką budynku, będą realizowane tylko w obrębie działki Inwestora.



### III. ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

#### Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- rozbiórka pokrycia dachowego,
- rozbiórka konstrukcji drewnianej dachu,
- rozbiórka ścian,
- wyrównanie terenu,
- uporządkowanie terenu po rozbiórce.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.

Dokonać kwalifikacji robót, stanu technicznego elementów.

Demontaż elementów wykonywać ręcznie rozpoczynając od dachu.

Zabrania się używania do rozbiórki młotów pneumatycznych.

Zabronione jest również wrywanie i wyciąganie elementów konstrukcyjnych z rozbieranej części budynku. Materiały z rozbiórki składować w wyznaczonym miejscu.

Stan techniczny i stateczność odkrytych elementów budynku pod względem bezpieczeństwa i wytrzymałości dokładnie sprawdzić.

Odkryte elementy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem i zawaleniem poprzez podparcie, sklamrowanie itp. Rozbiórkę części budynku należy prowadzić ręcznie.

Transport rozebranych elementów należy przewidzieć zsuwnicami pochyłymi lub rynnami zsypowymi. Na placu przewidzieć miejsce manewrowe dla samochodów, miejsce składowania materiałów rozbiórkowych do powtórnego wykorzystania, materiału przewidzianego do spalania, materiałów przeznaczonych do utylizacji oraz pryzm z cegły sukcesywnie wywożonych.

#### Projekt rozbiórki (organizacji i technologii prac)

Demontaż konstrukcji dachowej rozpocząć należy od rozebrania wszystkich elementów znajdujących się nad jego powierzchnią. Pokrycie zwieść na ziemię i ułożyć na pryzmie przeznaczonej do utylizacji.

Wszystkie roboty budowlane związane z rozbiórką budynku, będą realizowane w obrębie działki Inwestora.

### IV. RODZAJE ODPADÓW, SPOSÓB ICH USUNIĘCIA I MIEJSCA SKŁADOWANIA

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych materiał należy segregować i oddzielnie składować te materiały, które mogą być wykorzystane jako surowiec wtórny, po ich zgromadzeniu zostaną odtransportowane na miejsce składowania lub recyklingu.

Zestawienie rodzaju odpadów: gruz betonowy, stal, blacha, zmiotki z terenu placu

Gruz ceglany, betonowy i zmiotki z placu gromadzone będą w pojemniku, po czym należy je wywieźć na składowisko odpadów lub wykorzystać w inny sposób.

Transport elementów z rozbiórki prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. W całej masie wytworzonych odpadów nie występują odpady zaliczane do niebezpiecznych. Sposób transportu i składowania materiałów a rozbiórki powinien być zgodny z wymogami norm i przepisów (Ustawa z dnia 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym, Dz. U. Nr 98 poz. 602 z późniejszymi zmianami).

### V. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY USUWANIU ETERNITU

Demontaż cementowo-azbestowych płyt dachowych należy powierzać wyspecjalizowanej ekipie, przeszkolonej w zakresie bezpieczeństwa pracy i dysponującej odpowiednią ochroną osobistą.

Zasady, jakich ekipa powinna przestrzegać podczas robót:

Zanim ekipa przystąpi do pracy, powinna ogrodzić i oznaczyć teren robót rozbiórkowych.

Ogrodzenie terenu powinno być umieszczone w bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych – nie mniej niż 1 metr, jeśli się zastosuje osłony.

Do ogrodzenia należy użyć oznakowanych taśm ostrzegawczych (biało-czerwonych), a oprócz tego oznakować teren tablicami ostrzegawczymi z napisem: „Uwaga! Zawiera

azbest" i „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Osoby wykonujące prace przy azbestzie powinny mieć ubrania ochronne: maski na twarz, kombinezony, rękawice i pokrycia butów – najlepiej jednorazowego użytku, które po zdjęciu utylizuje się wraz z materiałem rozbiórkowym. Osoby usuwające azbest nie powinny podczas robót palić papierosów, jeść ani pić.

Do odspajania materiałów trwale związanych z podłożem wolno używać wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze. Sprzęt powinien być regularnie czyszczony.

Podstawową zasadą podczas **usuwania azbestu** jest ograniczenie do minimum możliwości spowodowania jakichkolwiek uszkodzeń elementów, które go zawierają. Ich powierzchnie powinny być lekko wilgotne, aby pył azbestowy nie unosił się w powietrzu. Wykonawca musi kontrolować stężenie pyłków azbestu w powietrzu i jeśli okaże się ono za wysokie, to polewać materiały wodą.

Zdemontowanych płyt nie wolno zrzucać na ziemię, aby nie powodować rozpylania włókienek azbestu. Zamiast tego ekipa powinna się posługiwać odpowiednią zsuwnią lub używać dekarckiego przenośnika taśmowego (czyli urządzenia elektrycznego, po którym płyty mogą się przemieszczać).

#### **Usuwanie pokrycia**

Usuwanie pokrycia rozpoczyna się od kalenicy. W pierwszej kolejności usuwa się blachę kalenicową lub gąsiory.

#### **Płytki płaskie**

Demontaż pokrycia z płaskich płytek trudno wykonać bez ich łamania. Są one zwykle przybite do pełnego deskowania krótkimi gwoździami, których łebki nie wystają ponad powierzchnię płytek. Próba uchwycenia obcęgami czy łapką ciesielską kończy się najczęściej rozkruszeniem płytki. Lepiej jest więc po prostu połamać ją w miejscu mocowania, nacinając ostrym dłutem wzdłuż linii przebiegającej przez oś gwoździa.

Rozsypane resztki płytek należy zwilżyć wodą i zebrać do plastikowego worka.

Jeśli płytki azbestowo-cementowe układane były na pełnym podkładzie, czyli deskowaniu pokrytym papą, to po skończeniu prac z jego powierzchni trzeba spłukać wszelkie pozostałości azbestu. Zabieg ten wymaga oderwania łat montażowych (jeśli nie były mocowane na kontrłatach), gdyż w przeciwnym razie woda nie będzie mogła spływać do rynien. Spływającą wodę powinno się skierować do zbiornika, a następnie wylać do dołu o głębokości ok. 1 m. Pod ziemią włókna azbestowe nie będą groźne, jeśli w przyszłości w tym miejscu nie będzie się robiło głębokich wykopów.

Po zakończeniu **usuwania płyt azbestowo-cementowych** wykonawca ma obowiązek dokładnego oczyszczenia terenu robót i otoczenia z odpadów zawierających azbest. Do czyszczenia powinien używać sprzętu filtracyjno-wentylacyjnego z wysoko skutecznym filtrem lub zbierać odpady azbestowe na mokro. Po zakończeniu robót wykonawca ma też obowiązek złożenia pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac i oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

#### **Transport i utylizacja**

**Usunięte z dachu płyty** powinny być umieszczone na palecie i dokładnie owinięte folią, aby na żadnym etapie transportu nie był potrzebny załadunek i rozładunek pojedynczych płyt: folia chroni przed rozprzestrzenianiem się pyłu w trakcie składowania i transportu. Powinna to być folia polietylenowa grubości nie mniejszej niż 0,2 mm. Musi być zabezpieczona przed przypadkowym odwinięciem przez zgrzewanie lub oklejenie brzegów taśmą klejącą. Do pakowania odpadów azbestowych nie wolno używać worków papierowych.

Płyty cementowo-azbestowe mogą być utylizowane jedynie na wyznaczonych składowiskach. Na składowiskach przysypywane są grubą warstwą gruntu, gdyż zawarty w nich azbest nie jest promieniotwórczy ani trujący – szkodliwy dla zdrowia jest jedynie pył azbestowy.

Opracowała : mgr inż. Danuta Pazdro

**mgr inż. Danuta Pazdro, EUR ING**  
INŻYNIER EUROPEJSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstruktacyjno-budowlanej  
i w ograniczonym zakresie w specjalności  
architektonicznej  
nr ewidencyjny B-48/89, K-146/01, A-147/01



## OPIS TECHNICZNY

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Radomyśl Wielki, ul. Rynek 32, 39-310 Radomyśl Wielki

Nazwa zamierzenia budowlanego :

**Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku byłej rzeźni na funkcję muzealną (budynek użyteczności publicznej- usługowy z zakresu kultury)** wraz z wewnętrznymi instalacjami i zewnętrznymi odcinkami: instalacji elektroenergetycznej od złącza pomiarowego i instalacji kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem na wody opadowe  
**Budynek wpisany do gminnej ewidencji zabytków pod numerem 49**

Adres obiektu budowlanego:

Radomyśl Wielki, ul. Armii Krajowej 61, działka nr ewid. 651/2

**Obręb 72 Radomyśl Wielki, jednostka ewidencyjna 181108\_4 m. Radomyśl Wielki**

Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:

ID: 181108\_4.0072.651/2

### I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opis techniczny projektu opracowany wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 ze zm.).

### II. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek użyteczności publicznej- usługowy z zakresu kultury (Muzeum Pamięci i Tradycji). Budynek wpisany do gminnej ewidencji zabytków pod numerem 49.

Rozbudowę i przebudowę zaprojektowano w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych jak dla budynku o takim przeznaczeniu, dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska.

Zaprojektowano warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, a w szczególności w zakresie doświetlenia, zaopatrzenia w wodę, usuwania ścieków. Inwestycję zaprojektowano z zachowaniem wymaganych przepisami odległości od istniejących sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.

#### Projektuje się:

- **Rozbudowę** budynku w kierunku północno- wschodnim : budynek parterowy, niepodpiwniczony, konstrukcja murowana, dach dwuspadowy, o nachyleniu 20 °,
- **Zmianę sposobu użytkowania budynku dawnej rzeźni na budynek usługowy z zakresu kultury** (Muzeum Pamięci i Tradycji),
- **Przebudowę** istniejącego budynku,
- **Rozbiórkę części istniejącego budynku** - budynku dobudowanego do budynku dawnej rzeźni, od strony północnej, tylnej.

Istniejący budynek parterowy, niepodpiwniczony jest nieużytkowany/opuszczony od wielu lat, w stanie dużego zniszczenia. W ramach planowanego zamierzenia budowlanego, projektuje się roboty remontowo-konserwatorskie oraz przebudowę istniejącego budynku (w tym

remont/izolacja fundamentów, remont ścian, odtworzenie dachu, przywrócenie pierwotnej geometrii okien, wykonanie miejscowych rozbiórek/wyburzeń) oraz jego rozbudowę w kierunku północnym (rozbudowa z następującymi pomieszczeniami: łącznik i sala ekspozycyjna z magazynkiem i toaletami).

Budynek parterowy, konstrukcji murowanej, ze stropami na części budynku (poza dwoma salami ekspozycyjnymi) żelbetowymi, konstrukcja dachu drewniana, pokrycie dachu z blachy, ocieplenie dachu i stropodachu z wełny mineralnej. Ściany murowane, obłożone cegłą elewacyjną typu „retro modern”. Łącznik pomiędzy rozbudową a istniejącym budynkiem konstrukcji lekkiej przeszklonej aluminiowej.

#### **BUDYNEK PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE**

##### **BUDYNEK USŁUGOWY (użyteczności publicznej- z zakresu kultury Muzeum Pamięci i Tradycji).**

Budynek parterowy, niepodpiwniczony. Konstrukcja ścian murowana. Stropy żelbetowe (na części budynku poza dwoma salami ekspozycyjnymi). Konstrukcja dachu drewniana.

Dach dwuspadowy, o nachyleniu połaci dachowej 20°, kryty blachą płaską na rąbek stojący.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu – do projektowanego zbiornika na wody opadowe, na działce inwestora.

Wentylacja mechaniczna.

Ogrzewanie budynku: kocioł kondensacyjny na gaz (moc 24 kW), w pomieszczeniu łazienki/socjalnym.

Projektuje się budowę wewnętrznych instalacji: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, c.o., gazowej, elektrycznej.

##### **Dane techniczne budynku po rozbudowie i przebudowie i zmianie sposobu użytkowania na budynek usługowy:**

Powierzchnia zabudowy	372,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	294,15 m <sup>2</sup>
Kubatura brutto	1 874,00 m <sup>3</sup>
Kubatura netto	1 105,00 m <sup>3</sup>

##### **Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne):**

Wszystkie elementy budynku obliczone w oparciu o statycznie wyznaczalne schematy obliczeniowe. Podstawowym schematem statycznym dla podciągów i nadproży jest belka wolnopodparta jedno lub wieloprzęsłowa. Strop ma schemat belki jednoprzęsłowej, wolnopodpartej. Podstawowy ustrój nośny dachu to więźba płaskowa. Dla krokwi przyjęto schemat belki jedno i wieloprzęsłowej (podporę pośrednią stanowi płatów). Fundament sprawdzano jako belkę na podłożu uwarstwionym.

##### **Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:**

Przystępując do wymiarowania elementów konstrukcji nośnej przyjęto wartości obciążeń zgodnie z:

- PN-EN 1990:2004/Ap1 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje.  
Część 1—1: Oddziaływanie ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3: 2005 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje.  
Część 1-3: Oddziaływanie ogólne- obciążenie śniegiem.  
PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje.  
Część 1-4: Oddziaływanie ogólne- oddziaływanie wiatru.



- PN-EN 1992:2008 Eurokod 2: projektowanie konstrukcji z betonu.
- PN-EN 1993: 2008 Eurokod 3: projektowanie konstrukcji stalowych.
- PN-EN 1995: 2010 Eurokod 5: projektowanie konstrukcji drewnianych.
- PN-EN 1996: 2010 Eurokod 6: projektowanie konstrukcji murowych.
- PN-EN 338:2011 Drewno konstrukcyjne, klasy wytrzymałości.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

Przyjęto następujące wartości obciążeń charakterystycznych:

- **Obciążenia śniegiem (na powierzchnię poziomą dachu)**  
Przyjęto 2 strefę obciążenia śniegiem. Wartość obciążenia charakterystycznego śniegiem  $Q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$
- **Obciążenia wiatrem (ciśnienie prędkości)**  
Przyjęto 1 strefę obciążenia wiatrem. Wartość obciążenia charakterystycznego śniegiem  $q_k = 300 \text{ Pa}$
- **Obciążenia zmienne**  
Przyjęto—  $1,5 \text{ kN/m}^2$ .

Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych dokonano przyjmując:

- obciążenia obliczeniowe dla stanów granicznych nośności,
- obciążenia charakterystyczne dla stanów granicznych użytkowania (np. ugięcia).

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wykonano na komputerze za pomocą programu RM-Win.

**Konstrukcje nowe, niesprawdzone w projektowanym budynku nie występują.**

#### **IV. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

Wieniec, belki, nadproża zaprojektowano w technologii na „mokro” należy wykonać jako monolityczne z betonu C20/25 i zbroić wkładkami ze stali AIII (34GS)- pręty podłużne oraz ze stali A0- strzemiona. Szczegóły rozwiązań podano na rysunkach konstrukcyjnych.

Bezwzględnie należy przestrzegać zasady zachowania ciągłości betonowania wieńców oraz zasady zachowania ciągłości zbrojenia podłużnego zgodnie z wytycznymi normowymi. W miejscu zakładu prętów podłużnych stosować zagęszczony rozstaw strzemion do połowy rozstawu podanego na rysunkach oraz szczególnie zwrócić uwagę na prawidłowe wykonanie zakładu prętów stykających się w narożach i w miejscach przenikania się elementów. Nie dopuszcza się łączenia w jednym przekroju większej ilości niż połowa wymaganych obliczeniowo prętów podłużnych.

#### **1. FUNDAMENTY ROBUDOWY. STR. 13-14**

Budynek rozbudowy posadowiony na ławach fundamentowych, stanowiących wspólnie ze ścianami fundamentowymi wylewanymi usztywniający ruszt żelbetowy.

Stopy St-1, szt. 3, o wymiarach 100x120 x40 cm, zbrojenie siatką z f12 co 15 cm

Ława Ł-1, szer. 60 cm, wys. 40 cm, zbrojona 4f12, strzemiona f6 co 30 cm

Trzpień Tf1, szt. 2, słupy na stopach St1, szt. 3, o wymiarach 25x25 cm.

*Przy wykonywaniu zbrojenia należy pamiętać o zachowaniu ciągłości prętów w narożach.*

*Zasypywanie wykopów fundamentowych, po wykonaniu fundamentów i ścian fundamentowych, powinno być połączone z zabiegiem zagęszczania gruntu wokół fundamentu i ścian. Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkadzać hydroizolacji ścian. Grunt trzeba ubijać warstwami o grubości 10-30 cm. Wierzch wykopu należy pokryć warstwą gruntu spoistego, a następnie wykończyć*

plytkami betonowymi ułożonymi ze spadkiem od budynku uszczelniając je materiałem elastycznym np. asfaltobetonem.

2. **ŚCIANY ZEWNĘTRZNE** projektowane : dwuwarstwowe (pustak ceramiczny gr. 25 cm + styropian gr. 20 cm), na zaprawie cem-wap., pokryte od zewnątrz na części tynkiem, na części płytką ceglana retro gr. ok. 20 mm.

Trzpień, szt. 5, o wymiarach 25x25 cm, str. 17

3. **ŚCIANY ZEWNĘTRZNE** istniejące : dwuwarstwowe (ściana ceglana istniejąca gr. ok. 50 cm + styropian gr. 20 cm), na zaprawie cem-wap., pokryte od zewnątrz płytką ceglana retro gr. ok. 20 mm.

4. **STROP NAD PARTEREM**, str. 15, 16

Na części istniejącej: Płyty żelbetowe krzyżowo zbrojone pł. 1.1 i pł. 1.2, gr. 15 cm, zbrojenie jak pokazano na rysunku na str. 16.

5. **KONSTRUKCJA DACHU, STR. 22.**

Drewno klasy C24 wg PN-81/B-03150/01 wg PN-B-03150/2000 należy zabezpieczyć środkami ochrony biologicznej drewna, dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkaniowym. Wilgotność drewna wbudowywanego nie powinna przekraczać 15%. Zaleca się łączenie poszczególnych elementów więźby dachowej za pomocą systemowych łączników stalowych np. BMF. Kotwienie murłat więźby należy wykonać za pomocą stalowych kotew M12, mocowanych do wieńca co 100-200 cm i na końcu belki. Na styku wszystkich elementów drewnianych z murami lub stropem ułożyć dwie warstwy papy niepiaskowanej, aby odciąć możliwość podciągania wilgoci.

Uwaga:

Wszystkie połączenia konstrukcji dachu należy wykonać zgodnie z zasadami ciesielskimi lub za pomocą systemowych łączników ciesielskich wg instrukcji i zaleceń producenta.

**POKRYCIE DACHU. Blacha płaska na rąbek stojący**

**Mocowanie łąt i kontrłąt.**

Do montażu pokryć dachowych stosuje się listwy dystansowe (Kontralty) i listwy nośne (łąty). Kontralty służą do mocowania folii dachowych do istniejącego podłoża. Arkusze blachy mocowane są bezpośrednio do łąt.

**Montaż blach**

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić geometrię dachu. Wszelkie nierówności bądź odchyłki od prostokąta powinny być wyregulowane wcześniej przy pomocy łąt. Bazą montażu blach jest linia okapu. Błędy geometrii połaci powinny być lokalizowane na krawędziach bocznych dachu i w kalenicy. Są to miejsca, które później przykryte są obróbkami blacharskimi.

Montaż blach polega na mocowaniu arkuszy do łąt przy użyciu wkrętów samowiercących, tzw. farmerskich, o wymiarach 4,8x35mm z uszczelką z gumy EPDM odpornej na promieniowanie słoneczne i zmiany temperatury. Arkusze blach między sobą należy łączyć podobnymi wkrętami, ale o wymiarze 4,8x20mm. Wybór strony dachu, od której rozpoczynamy montaż, jest dowolna (prawa lub lewa), uzależniona jest od samej więźby oraz montażysty. Na dachach o dużym spadku wygodniej jest montować blachę od lewej strony, wówczas następny arkusz podkładany jest pod poprzedni (arkusz nie zsuwa się z dachu).

Wkręty należy wkręcać, w co drugą falę na okapie i w co trzecią falę na długości arkusza. Blachy przy zakładzie wzdłużnym, krawędziach bocznych, rynnie koszowej, kalenicy i okapie mocujemy wkręcając wkręty w każde przetłoczenie. Całkowita ilość wkrętów na 1m<sup>2</sup> połaci wynosi 6-7 szt i jest uzależniona od kształtu dachu i ilości obróbek blacharskich.

**Montaż obróbek.**

Oprócz arkuszy blachy w skład dachu wchodzi również obróbki blacharskie. Na rysunku przedstawiono typowe obróbki blacharskie oferowane przez firmę Polonica. Wykonywane są



one z tych samych blach, co blachy dachówkowe. Obróbki mogą być wykonywane również z blach płaskich przez blacharzy na budowie.

#### **Pasy nadrynnowe.**

Przed położeniem blachy należy zamontować pasy nadrynnowe. Mają one za zadanie skierowanie wód opadowych do rynny oraz zamknięcie przerwy pomiędzy podkładem (kontrłaty i łąty) a blachą. Montowane są po założeniu orynnowania i wchodzi w rynnę.

#### **Pasy podrynnowe.**

W celu zastąpienia deski czołowej służącej od montażu orynnowania stosowane są pasy podrynnowe.

#### **Zakończenie montażu.**

Po zakończeniu montażu pokrycia należy dokładnie uprzątnąć dach z wszelkich pozostałości z cięcia i wkręcania (opitki metalowe). Mogą one spowodować uszkodzenie powłoki pokrycia. Powierzchnie dachu należy poddać dokładnym oględzinom, i w przypadku stwierdzenia miejscowych uszkodzeń powłoki lakierniczej i cynkowej, zamałować farbą do zaprawek.

6. **WIEŃCE** od W1 do W7 żelbetowe wylewane monolityczne, jak pokazano na rys. konstrukcyjnych na str. 18.
7. **NADPROŻA N1-N3**, żelbetowe wylewane monolityczne, jak pokazano na rys. konstrukcyjnych na str. 19.
8. **BELKI B1 i B2**, żelbetowe wylewane monolityczne, jak pokazano na rys. konstrukcyjnych na str. 20.
9. **NADPROŻA STALOWE N1.1-N3**, jak pokazano na rys. konstrukcyjnych na str. 19.
10. **BELKI STALOWE Bst1, szt.3**, jak pokazano na rys. konstrukcyjnych na str. 21.
11. **IZOLACJE:**

- **przeciwwilgociowe**

- a) Pionowa elementów betonowych w gruncie- hydroizolacyjna zaprawa klejowa, alternatywnie można zastosować emulsje na bazie dyspersji bitumicznych do wysokości 30 cm nad powierzchnię terenu
  - b) Pozioma – 2xpapa termozgrzewalna, układana na betonie
- UWAGA:**
- Izolację należy wykonywać na suchym i wolnym od pyłów podłożu
  - W przypadku przechodzenia izolacji przez różne podłoża np. ława fundamentowa, wylewka, należy przy wykonywaniu podłoża zapewnić szczelinę dylatacyjną, a izolację układać po wypełnieniu górnej części kitem wodoodpornym
  - W przypadku łączenia izolacji poziomej i pionowej należy unikać załamywania papy. Zaleca się w takich przypadkach wyprofilowanie miękkim łukiem podłoża tak, aby przejście izolacji z poziomej w pionową, nie było narażone na uszkodzenia w procesie budowlanym i podczas stabilizowania się konstrukcji.

#### **POWŁOKI LAKIERNICZE I ZABEZPIECZAJĄCE.**

- Ściany wewnętrzne i sufity należy malować farbami dopuszczonymi do zastosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, akrylowymi lub emulsyjnymi.

### **V. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

#### **10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

A/Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.

Budynek zlokalizowany jest w odległości:

- od 4,4 m do 7 m do granicy z działką nr ewid. 652/5, od strony pld-wsch.
- 9,8 m do istniejącego budynku gospodarczego na działce nr ewid. 652/5, od strony pld-wsch.
- od 4 m do 6,2 m od granicy z działką inwestora nr ewid. 651/1, od strony ptn-zach.
- od 19,7 m do 20,6 m od granicy z działką inwestora nr ewid. 651/1, od strony ptn-wsch

- 9,4 m od granicy z działką nr ewid. 666/2 - ul. Armii Krajowej, od strony półn-zach.

**Dane techniczne budynku:**

Powierzchnia zabudowy	372,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	294,15 m <sup>2</sup>
Kubatura brutto	1 874,00 m <sup>3</sup>
Kubatura netto	1 105,00 m <sup>3</sup>

Wysokość budynku do kalenicy od poziomu terenu wynosi 6,01 m, 6,08 m i 6,69 m co

**kwalfikuje obiekt do budynków jednokondygnacyjnych niskich**

Ilość kondygnacji 1.

**B/ Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych;**

Nie przewiduje się przechowywania substancji i materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W obiekcie występować będą typowe materiały stanowiące wyposażenie pomieszczeń usługowych (ekspozycje starych zabytkowych sprzętów rolniczych).

**C/ Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;**

Po zmianie sposobu użytkowania obiekt kwalifikowany będzie do **kategorii zagrożenia ludzi – ZL III**. Budynek nie posiada pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania do 50 osób niebędących stałymi użytkownikami budynku.

**D/ Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;**

Gęstość obciążenia ogniowego nie określa się.

**E/ Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

W rozpatrywanym obiekcie nie przewiduje się występowania pomieszczeń i przestrzeni zagrożonych wybuchem.

**F/Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**

Na podstawie §212 warunków technicznych wymaganą klasą odporności pożarowej jest „D”.

Odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, elementy budynku będą spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>b) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	( - )	REI 30	EI 30 (o↔i)	( - )	( - )

\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1. [3.4]

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej



- powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Główna konstrukcja nośna obiektu spełnia wymagania klasy założonej klasy odporności ogniowej.

Ściany obudowujące poziome drogi ewakuacyjne spełniają wymagania klasy EI15 odporności ogniowej.

Elementy budynku (w tym wewnętrzne okładziny ścienne oraz izolacja termiczna dachu) – nierozprzestrzeniające ognia.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, niewydzielających toksycznych produktów spalania oraz nie intensywnie dymiących.

Do wykończenia wewnątrz stosowane materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne oraz nie dymiące intensywnie.

W pomieszczeniach stosowanie łatwo zapalnych wykładzin podłogowych jest zabronione.

Oprócz opisanych wyżej podstawowych założeń wykonawca jest zobowiązany dostosować wszystkie użyte materiały i rozwiązania do zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **G/ Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;**

Przedmiotowy obiekt stanowi jedną strefę pożarową.

#### **H/ Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących;**

Budynek zlokalizowany jest w odległości:

- od 4,4 m do 7 m do granicy z działką nr ewid. 652/5, od strony pół-wsch.
- od 4 m do 6,2 m od granicy z działką inwestora nr ewid. 651/1, od strony pół-zach.
- od 19,7 m do 20,6 m od granicy z działką inwestora nr ewid. 651/1, od strony pół-wsch
- 9,4 m od granicy z działką nr ewid. 666/2 - ul. Armii Krajowej, od strony pół-zach.

Najbliżej położony budynek na działkach sąsiednich znajduje się w odległości 9,8 m.

Odległości z uwagi na warunki ochrony przeciwpożarowej zachowane.

#### **I/ Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

W zakresie ewakuacji w analizowanym budynku, spełnione są warunki ewakuacji:

- drzwi ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz,
- szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi nie mniejsza niż 0,9 m,
- długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza 40 m w części usługowej (długość ta może być mierzona max. przez 3 pomieszczenia),
- drzwi wewnętrzne, z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń technicznych i gospodarczych, mają szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy,
- szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, będzie wynosić co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy będzie wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m,
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku na zewnątrz nie jest mniejsza niż 0,9 m w świetle,
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z korytarzy na zewnątrz nie jest mniejsza niż 1,2 m w świetle,
- drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m,

- szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych wyżej, dostosowana proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m w świetle ościeżnicy,
- wysokość wyjść ewakuacyjnych min. 2 m w świetle ościeżnicy,
- nie będą stosowane do celów ewakuacji drzwi obrotowe i podnoszone,
- drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru wykrytego przez system sygnalizacji pożaru. Zapewniona będzie możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji,
- max. długość dojsć ewakuacyjnych w części usługowej nie przekracza 20 m;
- oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych zgodne z odpowiednią Polską Normą.
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

**J/ Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;**  
Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- » odgromową,
- » wodociągową
- » kanalizacyjną
- » energii elektrycznej
- » centralnego ogrzewania,
- » gazową,
- » wentylacji mechanicznej

Ogrzewanie budynku: kocioł kondensacyjny na gaz, w pomieszczeniu łazienki/socjalnym. W salach ekspozycyjnych ogrzewanie podłogowe.

Instalacje nie wymagają specjalnych zabezpieczeń przeciwpożarowych.

**K/ Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;**

- instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu.

Szczegółowe rozwiązania dla instalacji służących ochronie przeciwpożarowej w budynku określone są w projektach tych urządzeń, uzgodnionych przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

**L/ Wyposażenie w gaśnice;**

Zgodnie §32 rozporządzenia MSWiA [3.2] obiekt wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Wyposażenie obiektu w gaśnice dostosowane go gaszenia pożarów grup ABC.

**M/ Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;**

Wydajność wody do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna wynosić min. 10 dm<sup>3</sup>/s. przy minimalnym ciśnieniu 0,1 MPa. Wydajność ta zapewniona jest z projektowanego hydrantu na działce inwestora. Ciśnienie w istniejącej sieci wodociągowej wynosi 0,15 MPa.

Do budynku nie jest wymagana droga pożarowa. Dojazd do budynku jest zapewniony poprzez drogę powiatową ( ul. Armii Krajowej) i drogę gminną (ul. Krakowska).

#### **VI. UWAGI KOŃCOWE.**

Izolację, zabezpieczenie fundamentów, wykonać wg ekspertyzy technicznej.

Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.

Materiały użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do montażu i wykonania instalacji muszą posiadać niezbędne atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia i/lub aprobaty techniczne itp., zgodnie z obowiązującymi przepisami.



*mgr inż. Danuta Pazdro, EUR ING*  
INŻYNIER EUROPEJSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstruktynio-budowlanej  
i w ograniczonym zakresie w specjalności  
architektonicznej  
nr ewidencyjny B-48/89, K-146/01, A-147/01