

**Ekspertyzy wstępne dotyczące możliwości zakwalifikowania piwnic
budynków oświatowych na potrzeby zbiorowej ochrony ludności na
terenie powiatu otwockiego**

Zamawiający :

Powiat Otwocki



**Ochrona ludności
i obrona cywilna**



Engineering sp. z o.o.

Plac Wolności 2/6A,
61-738 Poznań
info@tuxbel.eu

RODZAJ

Ekspertyzy wstępne dotyczące możliwości zakwalifikowania piwnic
budynków oświatowych na potrzeby zbiorowej ochrony ludności
na terenie powiatu otwockiego

OPRACOWANIA:

ZAMAWIAJĄCY:

Powiat Otwocki
ul. Górna 12
05-400 Otwock

Biuro projektowe	Tuxbel Engineering sp. z o.o. Plac Wolności 2/6A, 61-738 Poznań			
Umowa	Umowa nr 380/CRU/2025/ZK z dnia 09.12.2025 r.			
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Maciej Grzelski	Rzecznawca bud. Nr RZE/X/0005/21 upr. bud.nr382/82/Lo upr.proj.nr750/85/Lo		15.12.2025 r.

Spis zawartości

1. Wstęp.	str. 3
1.1. Podstawa opracowania.	str. 3
1.2. Oświadczenie rzeczoznawcy, kserokopie uprawnień i zaświadczenie przynależność do właściwej Izby Samorządu Zawodowego.	str. 4
2. Wykaz placówek oświatowych powiatu otwockiego objętych opracowaniem.	str. 9
2.1. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Liceum Ogólnokształcące Nr I im. K.I. Gałczyńskiego w Otwocku przy ul. Filipowicza 9 do pełnienia funkcji budowli ochronnej.	str. 10
2.2. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynków Zespołu Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Otwocku przy ul. Konopnickiej 3 do pełnienia funkcji budowli ochronnej.	str. 11
2.3. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Liceum Ogólnokształcące Nr III im. Juliusza Słowackiego w Otwocku do pełnienia funkcji budowli ochronnej.	str. 12
2.4. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynków Zespołu Szkół Nr 2 im. Marii Skłodowskiej-Curie w Otwocku, ul. Pułaskiego 7 do pełnienia funkcji budowli ochronnej.	str. 15
2.5. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Otwocku przy ul. Majowej 17/19 do pełnienia funkcji budowli ochronnej.	str. 17
2.6. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 2 przy ul. Literackiej 8 w Otwocku do pełnienia funkcji budowli ochronnej.	str. 19
2.7. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 1 im. Marii Konopnickiej przy ul. Majowej 17/19 w Otwocku do pełnienia funkcji budowli ochronnej.	str. 21
2.8. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii "Jędrus" w Józefowie do funkcji budowli ochronnej.	str. 25
2.9. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Powiatowego Młodzieżowego Domu Kultury im. Michała Elwiro Andriollego w Otwocku ul. Poniatowskiego 10 do funkcji budowli ochronnej.	str. 28
3. Wnioski końcowe.	str. 31
	str. 34

1. Wstęp.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie ekspertyz wstępnych dla placówek oświatowych mających na celu dokonanie oceny funkcjonalnej podziemnych budynków w zakresie pozwalającym na ustalenie czy którykolwiek z analizowanych obiektów rokuje możliwość dalszych prac projektowych i modernizacyjnych w kierunku dostosowania do którejkolwiek kategorii z kategorii budowli ochronnych.

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawy formalno-prawne

- Umowa nr 380/CRU/2025/ZK z dnia 09.12.2025 r. zawarta pomiędzy Powiatem Otwockim z siedzibą w Otwocku przy ul. Górnej 13, zwanym dalej Zamawiającym, a Tuxbel Engineering sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu, zwanym dalej Wykonawcą [1],
- PN-EN 1990:2004/Ap2:2010 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji [2]
- PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1 Oddziaływania na konstrukcje [3]
- PN-EN 1991-1-7 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-7 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania wyjątkowe [4]
- PN-EN 1992-1-1 Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1 Reguły ogólne i reguły dla budynku [5],
- PN-EN 12504-2:2002 Część 2. Badania nieniszczące [6],
- Instrukcja ITB 210/1977 [7]
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie - Dz.U. Poz. 1225 [8],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 lutego r. w sprawie kryteriów uznawania obiektów budowlanych albo ich części za budowle ochronne [9]
- Ustawa z dnia 5 grudnia 2024 r. o ochronie ludności i obronie cywilnej [10]
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 9 lipca 2025 r. w sprawie warunków organizowania oraz wymagań, jakie powinny spełniać miejsca doraźnego schronienia [11],
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 4 listopada 2025 r. w sprawie warunków technicznych dla budowli ochronnych oraz warunków technicznych ich użytkowania i usytuowania [12],
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym [13],
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [14]
- Wizje lokalne w dniach: 10 i 12 grudnia 2025 r. [15],

1.2. Oświadczenie projektanta, kserokopie uprawnień projektowych i wykonawczych, decyzja o nadaniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego, zaświadczenie przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Ekspertyzy wstępne dotyczące możliwości zakwalifikowania piwnic budynków oświatowych na potrzeby ochrony ludności w rozumieniu przepisów, w szczególności rozporządzeń MSWiA z 21 lutego 2025 r. oraz 4 listopada 2025 r., została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Maciej Grzelski

.....

podpis

.....

data

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ

Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid. 750/85/Lo

- DUPLIKAT -

Leszno, dnia 13 czerwca 1985r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.

Na podstawie §2 ust.1 pkt.1 i §13 ust.1 pkt.2 lit.----
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46/ stwierdza się, że Obywatel

M A C I E J G R Z E L S K I

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 28.X.1954r. w Krotoszynie posiada przygotowanie
zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej -----
w zakresie -----

Obywatel M A C I E J G R Z E L S K I jest upoważniony do:

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-
budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii,
węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg star-
towych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych
i melioracji wodnych.

Oryginał dokumentu stwierdzenia przygotowania zawodowego do pełnie-
nia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał
Dyrektor Wydziału inż. arch. Waldemar Makewski.

Duplikat stwierdzenia wystawiono na podstawie dokumentów archiwal-
nych Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Lesz-
nie.

Leszno, dnia 15 września 1995r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przestrzennej
ul. Zwirki i Wigury 21, tel. 20-27-70, 20-94-00
skrytka pocztowa 115
64-100 LESZNO



Z UPOWAŻNIENIA WOJEWODY

Jacek Urban
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

- DUPLIKAT -

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Nr ewid. 382/82/Lo

Leszno, dnia 3 maja 1982r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.

Na podstawie §5 ust.1, §6 ust.1 i 3, §7 i §13 ust.1
pkt.2 lit.----- rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i
Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46/
stwierdza się, że Obywatel

M A C I E J G R Z E L S K I

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 28 października 1954r. w Krotoszynie posiada przy-
gotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji k i e r o w n i k a b u d o w y i r o b ó t

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej -----
w zakresie -----

Obywatel MACIEJ G R Z E L S K I jest upoważniony do:

- 1/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych
budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych,
dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych,
mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w
zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich
budynków i budowli,-----
- 3/sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w
zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji
projektów typowych i powtarzalnych innych budynków
oraz sporządzania planów zagospodarowania działki
związanych z realizacją tych budynków,-----
 - b/budowli nie będących budynkami.

Oryginał dokumentu stwierdzenia podładania przygotowania zawodo-
wego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
podpisał z upoważnienia Wojewody Główny Architekt Województwa
Leszczyńskiego mgr inż. arch. Andrzej Wolanin. Pieczęć okrągłą z
Godłem Państwa i napisem w otoku: Urząd Wojewódzki w Lesznie.

Duplikat stwierdzenia wystawiono na podstawie dokumentów posia-
danych przez Wydział Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego
w Lesznie.

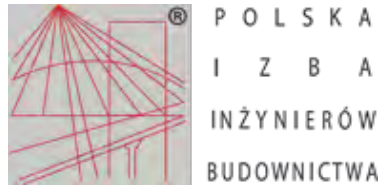
Leszno, dnia 15 września 1995r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przestrzennej
Żwirki i Wigury 21, tel. 20-27-70, 20-94-00
skrytka pocztowa 115
64-100 LESZNO



Z UPOWAŻNIENIA WOJEWODY

Jacek Urban
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-JTY-1D1-BMS *

Pan Maciej Grzelski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/6896/02
adres zamieszkania pl. Wielkopolski 1/67, 61-746 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna
KK-0056-0036/18

Warszawa, dnia 8 marca 2021 r.

DECYZJA Nr RZE/X/0005/21

Na podstawie art. 8b w związku z art. 36 ust. 1 pkt 3 ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr. inż. Macieja Pawła Grzelskiego z dnia 10 września 2018 r. oraz dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie, praktykę zawodową, uprawnienia budowlane z dnia 3 maja 1982 r. Nr ewid. 382/82/Lo i uprawnienia budowlane z dnia 13 czerwca 1985 r. Nr ewid. 750/85/Lo a także znaczący dorobek praktyczny w zakresie objętym rzeczoznawstwem

**Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje**

Panu Maciejowi Pawłowi Grzelskiemu
ur. dnia 28 października 1954 r. w Krotoszynie

magistrowi inżynierowi budownictwa
tytuł

RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO

w specjalności konstrukcyjno- budowlanej obejmującej projektowanie i kierowanie budową i robotami w zakresie:

- 1. budynków niskich i średniowysokich oraz innych budowli i ustrojów budowlanych,**
- 2. akustyki budowlanej, izolowania i zabezpieczania od hałasu i drgań,**

z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

na okres ważności do dnia 8 marca 2031 r.

Pan mgr inż. Maciej Paweł Grzelski może wykonywać funkcję rzeczoznawcy budowlanego na terenie całego kraju w wyżej wymienionym zakresie.

Uzasadnienie

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie złożonych dokumentów i przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego ustaliła, że Pan mgr inż. Maciej Paweł Grzelski spełnia wymagania określone w art. 8b ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r. poz. 1117). W związku z powyższym Krajowa Komisja Kwalifikacyjna orzekła jak w sentencji.

Pouczenie:

Strona niezadowolona z niniejszej decyzji może zwrócić się do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji z wnioskiem o ponowne rozpoznanie sprawy. Jeżeli strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, to może wnieść do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji stronie.

Skargę wnosi się za pośrednictwem Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej. Wpis od skargi wynosi 200 złotych. Strona posiada możliwość ubiegania się o zwolnienie od kosztów albo przyznanie prawa pomocy.

Zgodnie z treścią art. 127a w zw. z art. 144 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do złożenia odwołania od decyzji, Stronie nie przysługuje prawo do złożenia wniosku o ponowne rozpoznanie sprawy.



Skład Orzekający
Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Krzysztof Latoszek.....
Przewodniczący Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej

Paweł Artur Król.....

Wojciech Biliński.....

Otrzymują:

1. Pan Maciej Paweł Grzelski, pl. Wielkopolski 1/67, 61-746 Poznań,
2. Wielkopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna,
3. a/a.

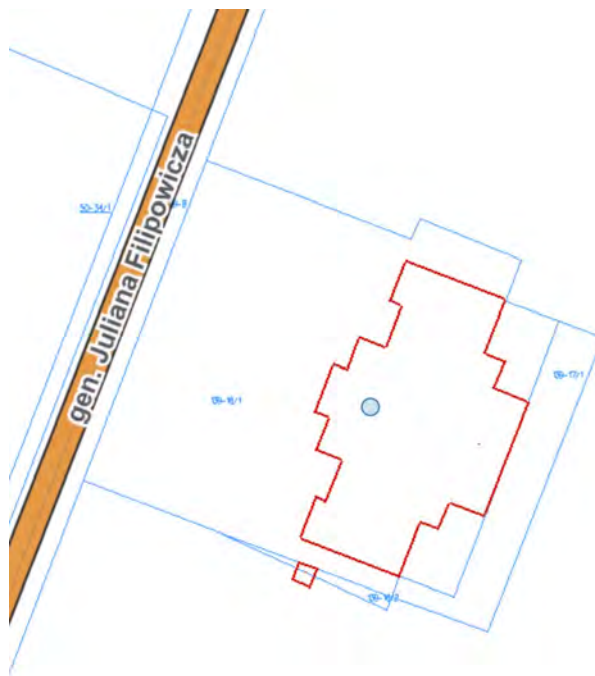
Pan Maciej Paweł Grzelski uiścił opłatę w kwocie 10 zł (dziesięć złotych) na rachunek bankowy Urzędu Dzielnicy Śródmieście m. st. Warszawy zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 2019 r., poz. 1000).

2. Wykaz placówek oświatowych powiatu otwockiego objętych opracowaniem.

- 2.1. Liceum Ogólnokształcące Nr I im. K.I. Gałczyńskiego w Otwocku, ul. gen. Filipowicza 9, 05-400 Otwock – dz. ew. nr 16/1 z obr. 139 Otwock;
- 2.2. Zespół Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Otwocku, ul. Konopnickiej 3, 05-400 Otwock- dz. ew. nr 16/1, nr 16/2 oraz nr 16/3 z obr. 97 Otwock;
- 2.3. Liceum Ogólnokształcące Nr III im. Juliusza Słowackiego w Otwocku, ul. Słowackiego 10 05-400 Otwock – dz. ew. nr 16/5 z obr. 93 Otwock;
- 2.4. Zespół Szkół Nr 2 w Otwocku, ul. Pułaskiego 7, 05-400 Otwock -dz. ew. nr 46/1, nr 46/10, nr 46/15, nr 46/6, nr 46/16, nr 46/3 (boisko), nr 46/23 (hala sportowa) z obr. 143 Otwock;
- 2.5. Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 w Otwocku, ul. Literacka 8 – dz. ew. nr 30 z obr. 83 Otwock;
- 2.6. Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 1 im. Marii Konopnickiej w Otwocku ul. ul. Majowa 17/19- dz. ew. nr 55/3 z obr. 3 Otwock;
- 2.7. Powiatowa Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Otwocku, ul. Majowa 17/19, 05-402 Otwock, dz. ew. nr 55/4 z obr. 3 Otwock;
- 2.8. Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii „Jędrus” w Józefowie – dz. ew. nr 32/10 z obr. 31 Józefów,
- 2.9. Powiatowy Młodzieżowy Dom Kultury, ul. Poniatowskiego 10 – dz. ew. nr 31/2 z obr. 50 Otwock i dz. ew. nr 31/1 z obr. 50 (parking).

2.1. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Liceum Ogólnokształcące Nr I im. K.I. Gałczyńskiego w Otwocku przy ul. Filipowicza 9 do pełnienia funkcji budowli ochronnej.

Lokalizacja budynku.



Szkic nr 1. Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest na działce o numerze ewid. 16/1, obręb 139 Otwock
Identyfikator działki 141702_1.0139.16/3.

Elewacja frontowa- patrz fot. poniżej:



Fot. nr 1 Elewacja frontowa (zachodnia)

Budynek wolnostojący, z 3-ma kondygnacjami nadziemnymi, poddaszem nieużytkowym.

Konstrukcja tradycyjna, ściany murowane, stropy żelbetowe.

Pow. zabudowy: 1 831 m²

Kubatura: 16 865 m³

Rok budowy: 1923

Budynek pozbawiony piwnic, jego najniższa kondygnacja to tzw. niski parter, którego posadzka znajduje się kilkadziesiąt centymetrów od poziomu terenu - patrz fot. poniżej:



Fot. nr 2. Posadzka na niskim parterze znajduje się ok. 70 cm poniżej poziomu terenu

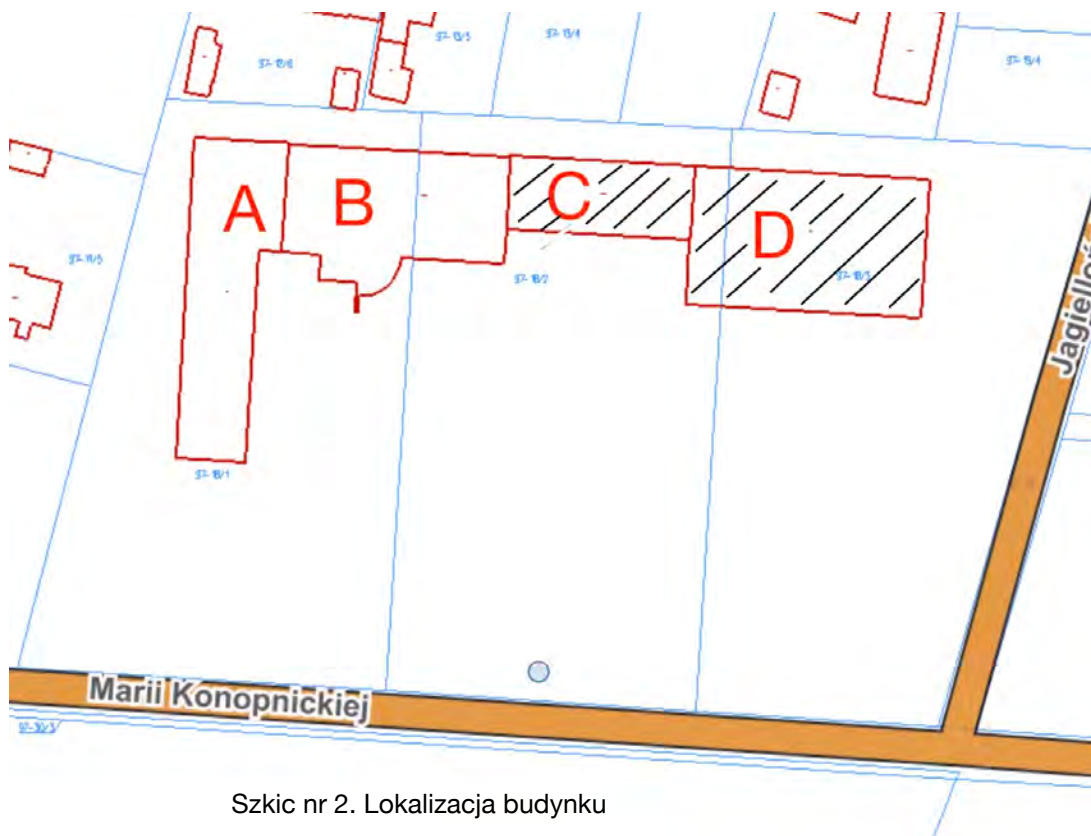
Grubość ścian tzw. niskiego parteru to ok. 55 cm, technicznie umożliwiłaby utworzenie miejsce doraźnego schronienia, jednakże ze względów użytkowych jest niemożliwa, ponieważ zablokowałoby to funkcjonowanie szkoły.

Podsumowanie:

w budynku nie można utworzyć budowli ochronnej

2.2. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynków Zespołu Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Otwocku przy ul. Konopnickiej 3 do pełnienia funkcji budowli ochronnej.

Lokalizacja budynku.



Szkic nr 2. Lokalizacja budynku

Kompleks budynków ABCD zlokalizowany jest na działkach o numerach ewid. nr 16/1, nr 16/2 i nr 16/6 obręb 97 Otwock

Identyfikatory działek: 141702_1.0097.16/1, 141702_1.0097.16/2, 141702_1.0097.16/3

Części budynków podpiwniczone oznaczono zakreskowanymi polami.

Elewacja frontowa- patrz fot. poniżej:



Fot. nr 3. Fragment elewacji frontowej.



Fot. nr 4. Fragment elewacji frontowej.

Budynki A i B posiadają dwie kondygnacje nadziemne, natomiast budynek C jest częściowo podpiwniczony, budynek D dwie kondygnacje nadziemne i piwnice.

Stropy nad piwnicami w budynku C stanowią żelbetowe płyty wielootworowe, a w budynku stropy żelbetowe, płytowe, konstrukcji słupowo-ryglowej.

W budynku C piwnice posiadają okna ze studzienkami - patrz fot. poniżej:



Fot. nr 5. Studzienki z oknami w piwnicy budynku C

W budynku D piwnice pozbawione są okien i są niemalże całkowicie zagłębione w gruncie, co stanowi dobrą podstawę do adaptacji do funkcji budowli obronnej.



Fot. nr 6. Piwnice budynku D

Powierzchnie użytkowe piwnic, to w budynku C ok. 260 m², natomiast w budynku D - ok. 850 m².

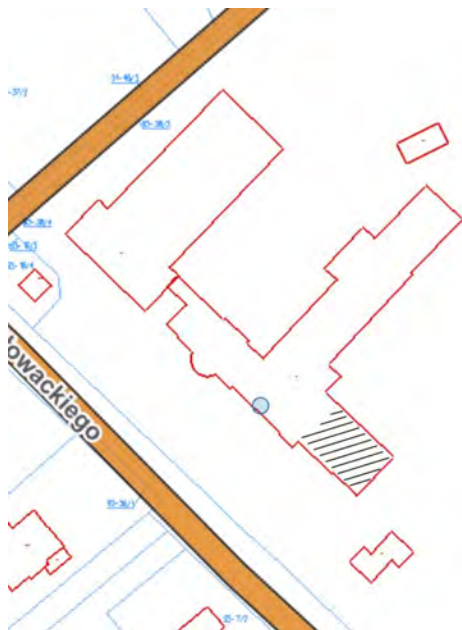
Podsumowanie:

W budynkach Zespołu Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych przy ul. Konopnickiej 3 w Otwocku będzie można utworzyć następujące budowle ochronne:

- w budynku C - ukrycie kategorii U-2,
- w budynku D - krycie kategorii U-3

2.3. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Liceum Ogólnokształcące Nr III im. Juliusza Słowackiego w Otwocku do pełnienia funkcji budowli ochronnej

Lokalizacja budynku.



Szkic nr 3. Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest na działce o numerze ewid. 16/5, obręb 93 Otwock

Identyfikator działki 141702_1.0193.16/5

Fragment elewacji frontowej- patrz fot. poniżej:



Fot. nr 7 Elewacja frontowa (zachodnia)

Budynek 3 kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Część podpiwniczoną zaznaczono jako zakresowane pole. Układ konstrukcyjny mieszany, ściany z cegły pełnej ceramicznej. Dach z więźby drewnianej, krytej blachą ocynkowaną. Stropy nad piwnicą typu Klein'a, pozostałe również Klein'a, wzmacniane prefabrykowanymi płytami żelbetowymi.

Piwnice pozbawione okien. Problemem jest kotłownia, która w ewentualnej adaptacji musiałaby stanowić odrębną strefę pożarową.

Pow. piwnic to ok. 150 m², z czego kotłownia zajmuje ok. 36 m², tak więc można wstępnie przyjąć, że możliwe byłoby zaadaptowanie na potrzeby budowli ochronnej ok. 100 m².

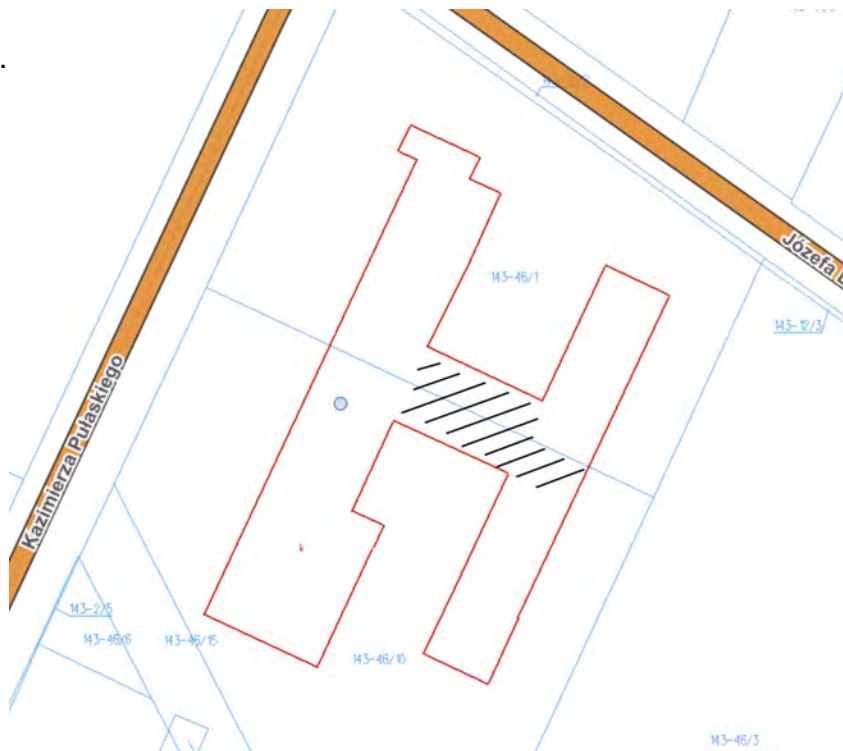
Modernizacji wymagałoby wejście i niewymiarowe schody (szerokość biegu 85 cm)

Podsumowanie:

Adaptacja jest możliwa, dla potrzeb ukrycia U-1 czy U-2, niezbędna byłaby konieczność zwiększenia nośności stropów z uwagi na obciążenia wyjątkowe od zagruzowania, przebudowa klatki schodowej dostępu do budowli ochronnej, a uzysk pow. ochronnej jednak niewielki.

2.4. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynków Zespołu Szkół Nr 2 im. Marii Skłodowskiej-Curie w Otwocku, ul. Pułaskiego 7 do pełnienia funkcji budowli ochronnej.

Lokalizacja budynku.



Szkic nr 4 Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest na działkach o numerach ewidencyjnych 46/1 i 46/10, obręb 143
Identyfikatory działek: 141702_1.0143.46/1 i 141702_1.0143.46/10



Fot. nr 7 Elewacja frontowa (zachodnia)

Budynek w kształcie litery "H", w technologii tradycyjnej, częściowo podpiwniczony, o zróżnicowanej ilości kondygnacji nadziemnych, tj. dwoma i trzema.

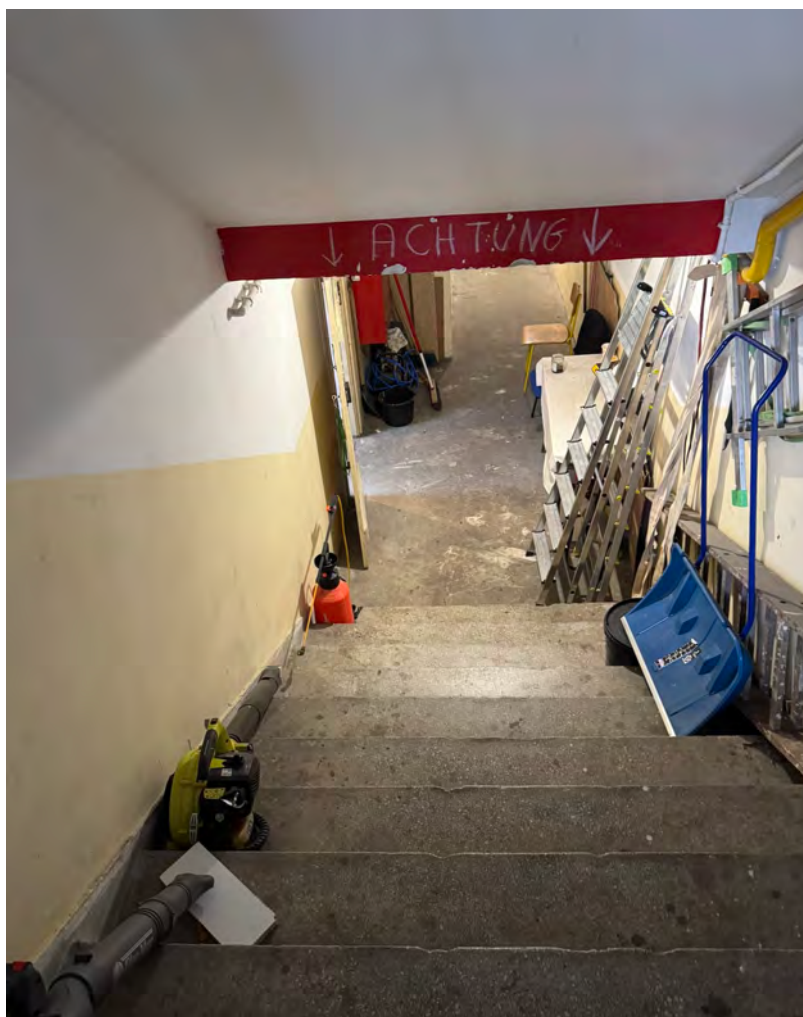
Część podpiwniczoną na szkicu nr 4 Lokalizacja budynku oznaczono jako zakreskowane pole.

Ściany murowane z pełnej cegły ceramicznej. Stropodach pełny niewentylowany.

Stropy z prefabrykowanych płyt wielootworowych.

Piwnice o pow. ok. 164 m² posiadają 3 okna ze studzienkami, obecnie zasypane gruntem.

Piwnice posiadają dwa niezależne wejścia i trzecie, z którego można by poprowadzić wyjście zapasowe.



Fot. nr 8 Schody głównego wejścia do piwnicy.

Podsumowanie:

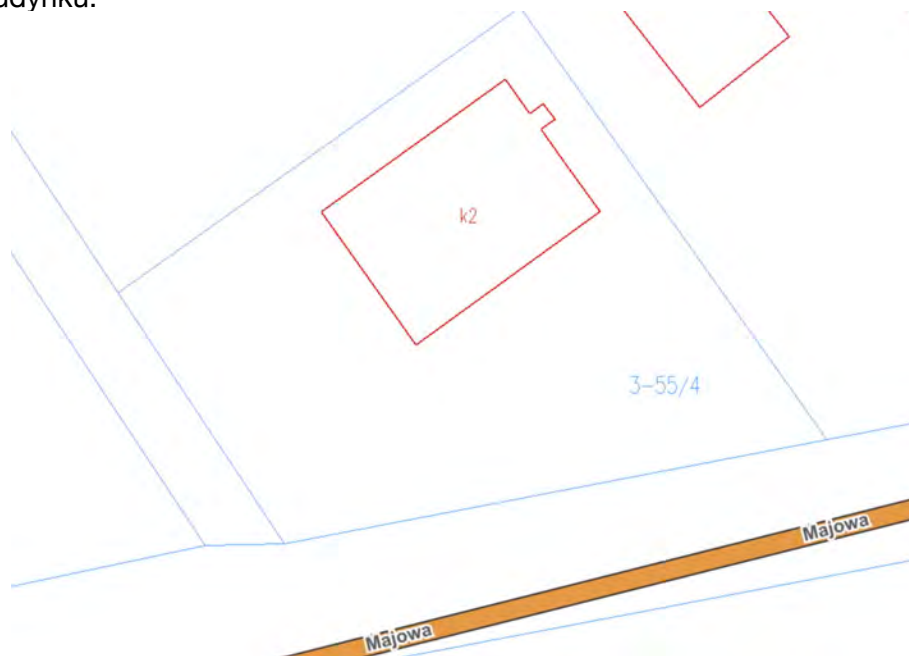
Budynek jest w dobrym stanie technicznym.

W piwnicach Zespołu Szkół Nr 2 im. Marii Konopnickiej przy ul. Pułaskiego 7 będzie można zaadoptować do celów budowli ochronnych. Istnieje możliwość utworzenia ukrycia kategorii U-2, a po rozbudowanych modyfikacjach płyt stropowych, także ukrycia kategorii U-3.

Pojemność budowli ochronnej określam wstępnie na min 130 osób.

2.5. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Otwocku przy ul. Majowej 17/19 do pełnienia funkcji budowli ochronnej.

Lokalizacja budynku.



Szkic nr 4 Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest na działce o numerze ewid. 55/4, obręb 3
Identyfikator działki: 141702_1.0003.55/4



Fot. nr 9. Elewacja frontowa (południowa)

Budynek piętrowy z użytkowym przyziemiem, wykonany w technologii tradycyjnej, ściany murowane z cegły pełnej ceramicznej.

Stan techniczny budynku dobry, w wysokim standardzie wykończenia.

Przyziemie mieści pomieszczenia dydaktyczne i konferencyjne.

Posadzka ok. 1,20 m poniżej poziomu terenu.



Fot. nr 10. Przykładowe pomieszczenie przyziemia.

Podsumowanie:

Pomieszczenia przyziemia stanowią integralną część poradni.

Nie istnieje możliwość adaptacji pomieszczeń dla celów budowli ochronnej bez dezintegracji funkcjonowania rozpatrywanej placówki.

Wobec powyższego ewentualne plany utworzenia w rozpatrywanym budynku budowli ochronnej należy zaniechać.

2.6. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 2 przy ul. Literackiej 8 w Otwocku do pełnienia funkcji budowli ochronnej.

Lokalizacja budynku:



Szkic nr 6. Lokalizacja budynku

Części podpiwniczone budynku zaznaczono kreskowanym wzorem.

Budynek zlokalizowany na działce o numerze ewidencyjnym nr 30, obręb 83.

Identyfikator 141702_1.0083.30

Budynek o rozbudowanym rzucie poziomym, zrealizowany w technologii tradycyjnej, ściany murowane, stropy żelbetowe, dachy z drewnianych więźb, dwuspadowe i wielospadowe kryte blachami stalowymi cynkowanymi i lakierowanymi.

Budynek posiada również zróżnicowane ilości kondygnacji, od części parterowych, poprzez części piętrowe do dwu piętrowych.

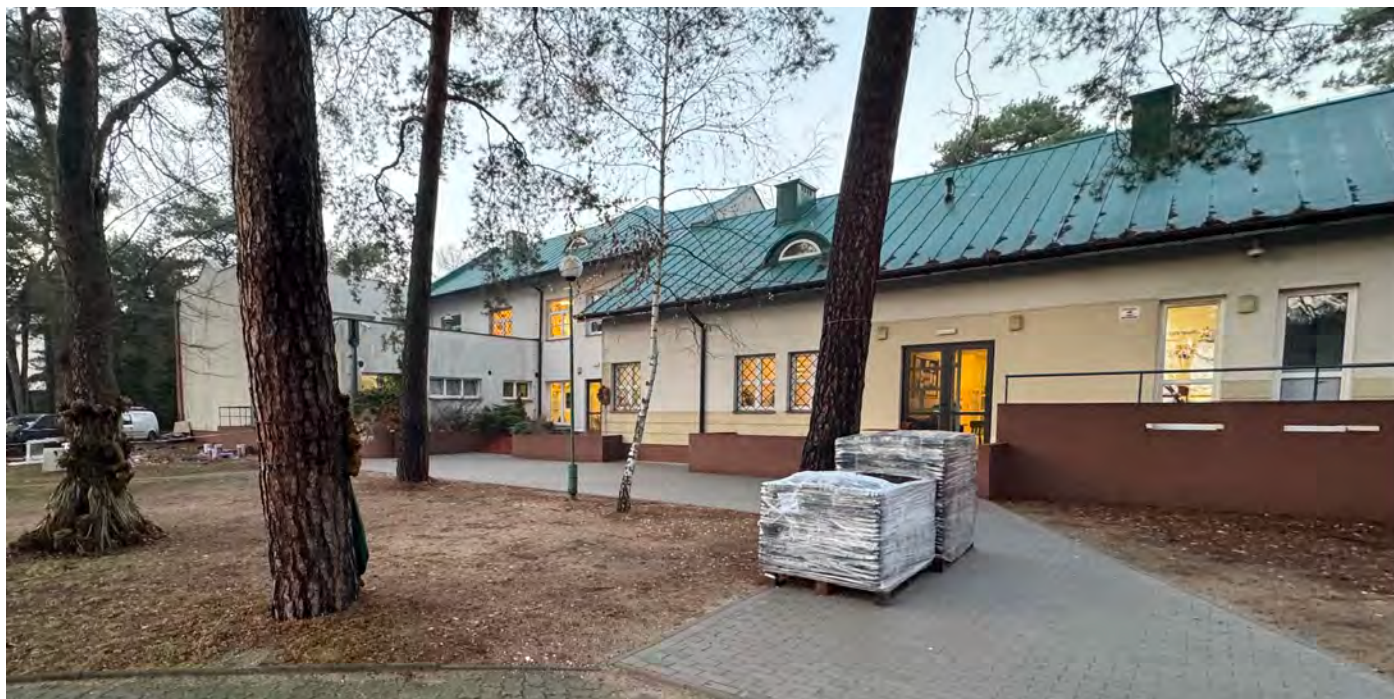
Ogrzewanie gazowe. Stan techniczny budynku: dobry.



Fot. nr 11. Fragment elewacji północnej (od strony ul. Literackiej)



Fot. nr 12. Fragment elewacji wschodniej (od strony ul. Górnośląskiej)



Fot. nr 13. Fragment elewacji południowej (od strony ul. Warszawskiej)

W części podpiwniczonej znajdują się pomieszczenia użytkowe, tj. sale lekcyjne, sale do zajęć sportowych, biblioteka, archiwum oraz techniczne, jak magazynki podręczne, kotłownia, pom. gospodarcze, warsztat konserwatora itp.

Część pomieszczeń wyposażona jest w okna ze studzienkami, np. jak fot. poniżej:



Fot. nr 14. Okna ze studzienkami w pom. technicznym



Fot. nr 15. Okno w sali dydaktycznej.

Część pomieszczeń w piwnic nie posiada okien, jednak istniejący układ funkcjonalno-architektoniczny pozwala na ich wydzielenie celem zorganizowania w nich budowli ochronnych.

Natomiast, z całkowitej powierzchni użytkowej piwnic, wynoszącej ok. 1 090 m², można wydzielić dla potrzeb budowli ochronnej co najmniej 200 m². Należałoby tak zmienić układ funkcjonalno-użytkowy piwnic, by bez uszczerbku dla powierzchni dydaktycznych mogła powstać budowla ochronna pojemności ok. 150 osób.

Podsumowanie:

Zmiany funkcji organizacji wewnętrznej piwnic budynku pozwolą na powstanie budowli ochronnej pełniącej funkcję ukrycia co najmniej kategorii U-2, pojemności ok. 150 osób.

2.7. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 1 im. Marii Konopnickiej przy ul. Majowej 17/19 w Otwocku do pełnienia funkcji budowli ochronnej.

Lokalizacja budynku.



Szkic nr 7. Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest na działce o numerze ewid. 55/3, obręb 3
Identyfikator działki: 141702_1.0003.55/3



Fot. nr 16. Elewacja zachodnia z oznaczonymi lokalizacjami piwnic "1" i "2"

Części podpiwniczone budynku zaznaczono kreskowanym wzorem i numerami "1" i "2". Są to dwa pomieszczenia nieskomunikowane ze sobą o pow. ok. 24 m², przy czym dostęp do piwnicy "1" jest schodami o szerokości 52 cm



Fot. nr 16. Elewacja zachodnia - wejście do piwnicy "1"

Dostęp do piwnicy "2" jest z klatki schodowej, piwnica posiada okno ze studzienką.

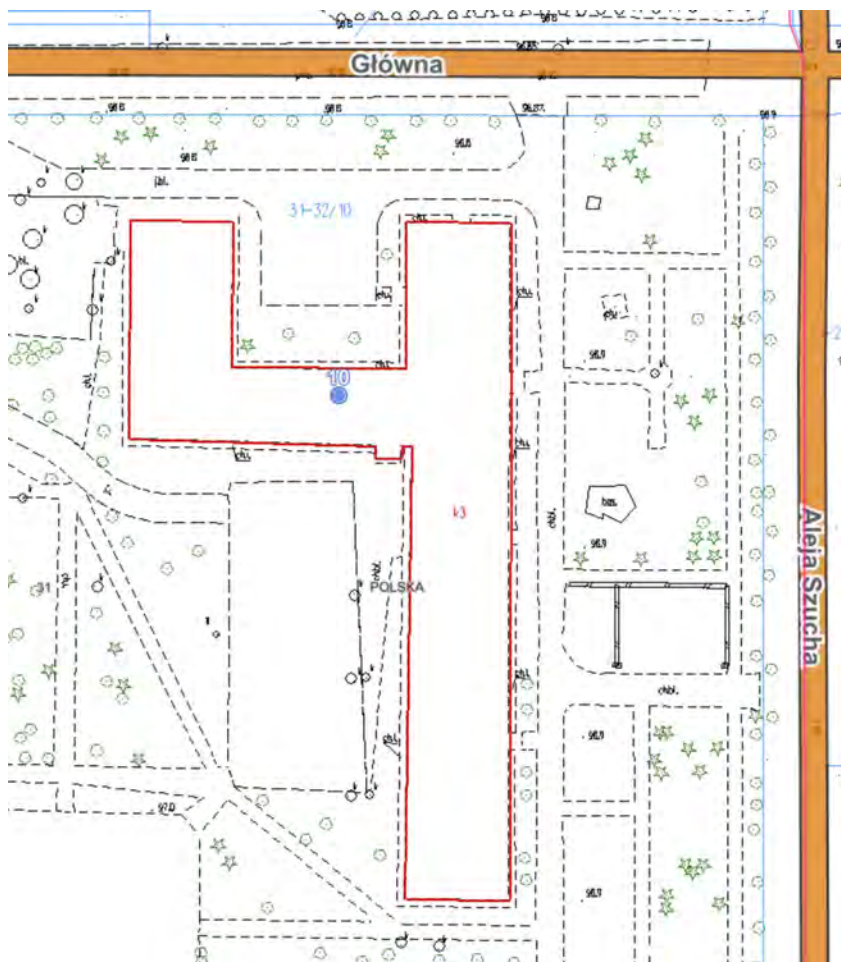
Z uwagi na niewielkie powierzchnie piwnic i trudny dostęp do jednej z nich oraz brak ich wzajemnego połączenia, a także bardzo trudnego ewentualnego wykonstruowania dodatkowych wyjść, oceniam negatywnie możliwość utworzenia w rozpatrywanym budynku budowli ochronnej.

Podsumowanie:

Utworzenie budowli ochronnej w rozpatrywanym budynku byłaby technicznie i ekonomicznie nieuzasadniona.

2.8. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii "Jędrus" w Józefowie do funkcji budowli ochronnej.

Lokalizacja budynku.



Szkic nr 8. Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest na działce o numerze ewid. 32/10, obręb 31

Identyfikator działki: 141701_1.0031.32/10

Budynek dwukondygnacyjny z użytkowym przyziemiem.

W przyziemiu znajdują się pomieszczenia dydaktyczne, jadalnia, techniczne, kotłownia itp.

Są to pomieszczenia nierozdzielnie związane z funkcjonalnością ośrodka oświatowego i wydzielenie ich na potrzeby budowli ochronnej nie byłoby wskazane.



Fot. nr 17. Elewacja południowa - widoczne okna przyziemia.



Fot. nr 18. Fragment elewacji wschodniej.

Posadzki przyziemia znajdują się ok. 85 cm poniżej poziomu terenu - patrz fot. nr 18 i nr 19.



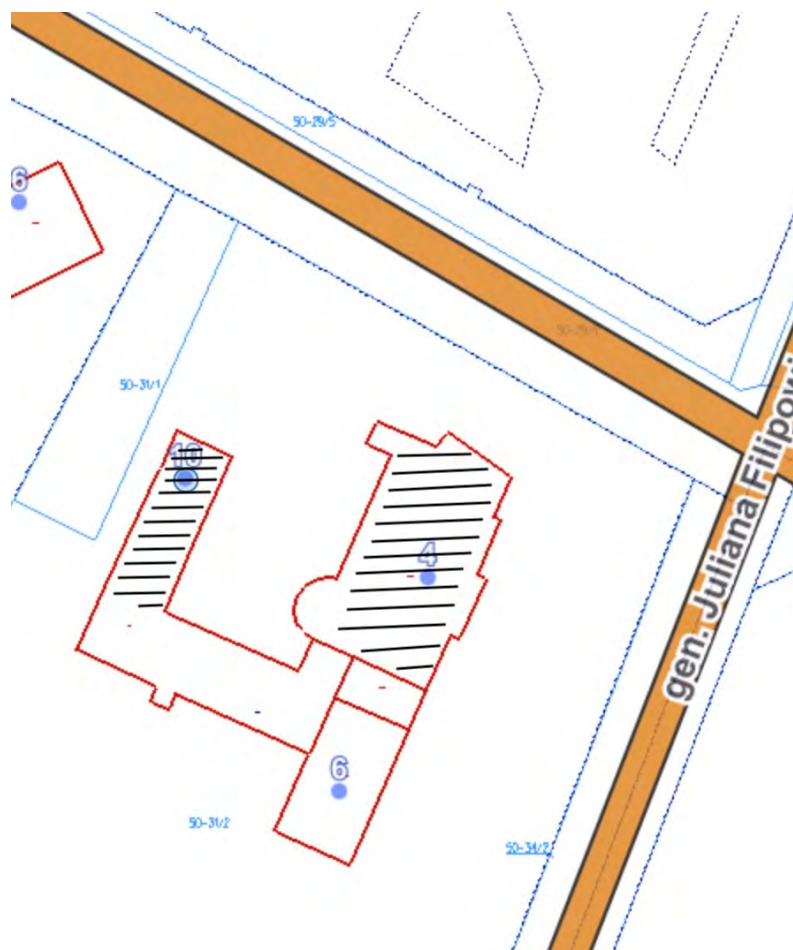
Fot. nr 19. Pom. jadalni w przyziemiu

Podsumowanie

W budynku nie ma możliwości wydzielenia budowli na cele obronne.

2.9. Wstępna analiza możliwości zakwalifikowania części podziemnych budynku Powiatowego Młodzieżowego Domu Kultury im. Michała Elwiro Andriollego w Otwocku ul. Poniatowskiego 10 do funkcji budowli ochronnej.

Lokalizacja budynku.



Szkic nr 9. Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest na działce o numerze ewid. 31/2, obręb 50

Identyfikator działki: 141702_1.0050.31/2

Na budynek składają się trzy części o zróżnicowanej konstrukcji i wysokościach, tj. budynek parterowy z częściowym podpiwniczeniem (nr 10 na szkicu nr 9), dwupiętrowy z podpiwniczeniem (oznaczony nr 4 na szkicu nr 9) i budynek jednokondygnacyjny (ozn. nr 6 na szkicu nr 9).

Część podpiwniczona na szkicu nr 9 Lokalizacja budynku, oznaczono jako zakreskowane pola.

W piwnicach zlokalizowane są głównie pomieszczenia, związane z działalnością domu kultury, takie jak sale prób, studia nagrań, sale klubowe, gier itp.

Okolo 20% to pom. techniczne i gospodarcze.



Fot. nr 20. Elewacja wschodnia widoczne okna piwnic ponad pow. terenu



Fot. nr 21. Elewacje południowa i zachodnia bud. oznacz.nr 10 (na szkicu nr 9) - widoczne okna piwnic w studzienkach okiennych (ozn. strzałkami)

W kompleksie budynków Młodzieżowego Domu Kultury można stworzyć dwie budowle ochronne o pojemnościach

- dla ok. 50 osób w budynku oznacz. na szkicu nr 9 jako 4,
- dla ok. 80 osób w budynku oznaczonym na szkicu nr 9 jako 10

W obydwu przypadkach mogły by to być ukrycia kat. U-2

Odpowiednio należałoby zagospodarować istniejące pom. jak np. na poniższych fot.:



Fot. nr 22 i nr 23 - pom. mogące stanowić podstawę do utworzenia budowli ochronnej.

Szczególnie budynek parterowy (nr 10 na szkicu nr 9) cechuje się niskimi wartościami obciążeń od zagruzowania i łatwo byłoby dla niego wykonstruować dodatkowe wyjścia.

3. Wnioski końcowe.

Budowle ochronne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami dotyczącymi nośności, stateczności oraz odporności na obciążenia wyjątkowe.

Wykonstruowanie wejść, wyjść zapasowych i innych niezbędnych elementów wiąże się zawsze z poważną ingerencją w konstrukcje obiektu i zmianę jego funkcjonalności. Dlatego każdorazowo podejmowanie decyzji o utworzeniu budowli ochronnej poprzedzone musi być dogłębną analizą i rozważeniem wszystkich czynników.

Opracował:

Maciej Grzelski

mgr inż. budownictwa

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY

specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej
projektowanie i kierowanie budową i robotami w zakresie :

- 1.budynków oraz innych budowli i ustrojów budowlanych,
- 2.akustyki budowlanej, izolowania i zabezpieczania od hałasu i drgań

DECYZJA Nr RZE/X/0005/21 PIIB

UPR. BUD. NR 382/82/Lo z & 5 ust.1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 i § 13 ust.1 pkt.2

UPR. PROJ. NR 750/85/Lo z § 2 ust.1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt.2