



**ZMIANA PROJEKTU BUDOWLANEGO PODSTAWOWEGO**

31 sierpień 2017 r.

■ nazwa obiektu	<b>ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ</b>	
■ adres obiektu	ul. Heleny Modrzejewskiej, 50-066 Wrocław	
■ nr działki budowlanej,	Działki 5/3, 6/2, 6/4, 7/2,8 AM- 33 (Obręb Stare Miasto) Oraz działki na cele inwestycji: 1/2, 1/3,2/2,5/1, 5/2,5/5,5/6,6/1, 6/3,7/1,7/3,	
■ kategoria	Kategoria obiektu budowlanego: IX	
■ inwestor	Opera Wrocławska	
■ adres inwestora	ul. Świdnicka 35, 50-066 Wrocław	
■ jednostka projektowania adres	manufaktura nr 1, Bogusław Wowrzechka 50 -384 Wrocław, Pl. Grunwaldzki 16/60	

**PROJEKTANT I ZESPÓŁ:**

Niżej podpisani oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art.20.ust.4P.B.)

branża	imię i nazwisko	uprawnienia nr	data	podpis
■ architektura projektant	dr inż. arch. Bogusław Wowrzechka	Nr235/92/UW	31. 08.2017	
■ architekt sprawdzający	dr inż. arch. Ryszard Włosowicz	Nr 75/80/WBPP	31. 08.2017	
■ konstrukcja	dr hab.inż. Romuald Tarczewski	Nr 522/88/UW	31. 08.2017	
■ konstrukcja sprawdzający	mgr inż. Marek Kardysz	Nr 24/10/ KRPIIB	31. 08.2017	
■ inst. elektr.	mgr inż. Krystyna Stanclik	Nr 172/DOŚ/09	31. 08.2017	
■ inst. elektr. sprawdzający	mgr inż. Maria Pawlik	Nr 255/81 WBPP	31. 08.2017	
■ inst. sanitarne	mgr inż. Elżbieta Bester	Nr 116/79/WBPP Nr 324/90/UW	31. 08.2017	
■ inst. sanitarne sprawdzający	mgr inż. Agata Podgórn	Nr 248/DUW/01	31. 08.2017	
■ drogi	dr inż. Robert Wardęga	Nr 96/DOŚ/09	31. 08.2017	
■ sprawdzający drogi	mgr inż. Paweł Domaradzki	Nr 221/DOŚ/08	31. 08.2017	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 31 sierpień 2017 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

- I. UZGODNIENIA, POZWOLENIA , OPINIE, ODSZKODOWANIA.
- II. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZB ZAWODOWYCH, UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA, ZESPOŁU BRANŻOWEGO I SPRAWDZAJĄCYCH.
- III. TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.
- IV. TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZO – BUDOWLANY.

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 31 sierpień 2017 r.

## **I. UZGODNIENIA, POZWOLENIA, OPINIE, ODSZKODOWANIA.**

### **WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW :**

#### **A/ Architektura:**

1. Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków we Wrocławiu, decyzja Nr 1271/2009: Pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych – Załącznik A1.
2. Decyzja-pozwolenie konserwatorskie na prowadzenie prac budowlanych związanych z inwestycją Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej, Nr 716/2017r. – Załącznik A2.
3. Decyzja-pozwolenie konserwatorskie na prowadzenie prac budowlanych związanych z inwestycją Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej – Projekt zmian, Nr ..... – Załącznik A3.
4. Decyzja Nr1080/Op.17 Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego we Wrocławiu w sprawie zagłębienia poniżej otaczającego terenu pomieszczeń czasowej pracy – Załącznik A4.

#### **B/ Instalacje Sanitarne:**

1. Warunki techniczne podłączenia dotyczące zapewnienia dostawy wody i odbioru ścieków wydane przez MPWiK SA nr 029130/17/KOU/MLe z dnia 24.07.2017r, – Załącznik B1.
2. Pismo Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu nr DM.57.938.2017.SJ z dnia 25.07.2017r., – Załącznik B2.
3. Zapewnienie dostawy ciepła przez Fortum dla rozbudowywanego obiektu Opery Wrocławskiej przy ul. Heleny Modrzejewskiej we Wrocławiu Nr WRO/WR\_M/W/2017/009647, – Załącznik B3.
4. Uzgodnienie lokalizacji przyłączy i zewnętrznych instalacji wod.kan. z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta Nr(...), – Załącznik B4.
5. Uzgodnienie przyłączy wod.kan. z MPWiK SA we Wrocławiu Nr(...), – Załącznik B5
6. Uzgodnienie przyłącza kanalizacji deszczowej ZZM we Wrocławiu Nr(...), – Załącznik B6.

#### **C/ Instalacje Elektryczne:**

1. Uzgodnienie zabezpieczonych / przebudowanych tras kanalizacji / kabli teletechnicznych z Netia S.A. Nr E/S/17/1`781/PT – Załącznik C1.
2. Uzgodnienie zabezpieczonych / przebudowanych tras kanalizacji / kabli teletechnicznych z Orange Polska S.A. Nr.... – Załącznik C2
3. Uzgodnienie zabezpieczonych / przebudowanych tras kabli oraz słupów istniejącego oświetlenia drogowego z Tauron Dystrybucja S.A. Nr.... – Załącznik C3
4. Uzgodnienie zabezpieczonych / przebudowanych tras kabli SN i NN z Tauron Dystrybucja S.A. Nr..... – Załącznik C4

#### **D/ Drogi:**

1. Uzgodnienie projektu budowy i przebudowy drogi z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta, z dnia ...., Nr ..... – Załącznik D1

#### **E/ Sieci:**

1. Uzgodnienie Projektu zagospodarowania terenu z Zespołem Uzgodnień Dokumentacji Projektowej Miejskiego Zakładu Katastralnego, Nr ..... – Załącznik E1

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 31 sierpień 2017 r.

**F/ Uzyskane odstępstwa od ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. dotyczą usytuowania pomieszczeń na pobyt ludzi poniżej poziomu terenu.**

**Pomieszczenia, które otrzymały odstępstwo wymieniono w tabeli:**

**Kondygnacja -1 (-6,0m ) Poziom podłogi obniżony w stosunku do terenu o 6,00 m**

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Zagłębienie w stosunku do terenu (m)	Powierzchnia netto (Pn)	Wysokość w świetle h (m)	Pow. otworów okiennych, świetlików (Po)	Stosunek Po/Pn	Liczba osób pracujących w pom.	Czas pracy
-1.08	Magazyn kostiumów	-6,0 m	210,92 m <sup>2</sup>	5,02 m	0,0 m <sup>2</sup>	-	3	do 4godzin/dobę
-1.14	Magazyn dekoracji i rekwizytów	-6,0 m	351,89 m <sup>2</sup>	5,02 m	0,0 m <sup>2</sup>	-	4	do 4godzin/dobę
-1.19	Warsztat mechaniczny	-6,0 m	48,94 m <sup>2</sup>	5,02 m	9 m <sup>2</sup> (st.doświel.)	1/5,4	1	do 4godzin/dobę
-1.03	Biblioteka multimedialna	-6,0 m	109,18 m <sup>2</sup>	5,02 m	0,0 m <sup>2</sup>	-	1	do 4 godzin/dobę
-1.23	Pom. socjalne rekwizytorów	-6,0 m	133,84 m <sup>2</sup>	5,02 m	18,0 m <sup>2</sup>	1/7,4	1	do 4 godzin/dobę
	Pomieszczenie konserwatorów	-6,0 m					1	do 4 godzin
	Pomieszczenie socjalne	-6,0 m					1	do 4 godzin
	Pomieszczenie konserwatorów	-6,0 m					1	4 do godzin
	Pomieszczenie socjalne	-6,0 m					3	do 2 godziny/dobę
	Pomieszczenie oświetleniowców	-6,0 m						
-1.24	Pom. prób / pom. socjalne	-6,0 m	112,67 m <sup>2</sup>	5,02 m	0,0 m <sup>2</sup>	-	Do 20	do 2 godzin/dobę
PL1	Pomieszczenie rozładunku / platforma podnośnikowa	-6,0 m	47,68 m <sup>2</sup>	5,02 m	0,0 m <sup>2</sup>	-	1	do 2 godzin/dobę



## Załącznik A1

DOLNOŚLĄSKI  
WOJEWÓDZKI  
KONSERWATOR  
ZABYTKÓW  
we WROCŁAWIU



50-243 Wrocław, ul. Władysława Łokietka 11  
☎(071) 3436501, 3441449

[wosozwr@rubikon.pl](mailto:wosozwr@rubikon.pl)

<http://wosozw.ibip.wroc.pl/public/>

BIP

WZA – HSK – 5002 – 1106/09  
/9224/

Wrocław, 07.09.2009 r.

### DECYZJA NR 1271/2009 POZWOLENIE NA PROWADZENIE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH

Działając na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt. 4, art. 36 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.), § 5 ust. 1, 2, 6, 8, 9 i § 11 rozporządzenia Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. Nr 150, poz. 1579) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity z 2000 r. Dz.U. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Po rozpatrzeniu wniosku Opery Wrocławskiej, 50 – 066 Wrocław, ul. Świdnicka 35 – reprezentowana przez Dyrektora Ewę Michnik, wpł. dnia 31.08.2009 r., uzupełnione 04.09.2009 r., w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie ratowniczych badań archeologiczno – architektonicznych w ramach inwestycji: rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej w ramach programu operacyjnego infrastruktura i środowisko, priorytet XI, działanie 11.2 zlokalizowane w obszarze zabytkowym miasta średniowiecznego i nowożytnego Wrocławia wpisanego do rejestru zabytków pod nr 212 decyzją z dnia 12.05.1967 r.; na działkach nr: 7/1, 6/3, 5/6, 5/3, 6/2, 6/4, 7/2, 6/1, 7/3, 9, 5/1, 1/3, 8 AM – 33, obręb Stare Miasto we Wrocławiu.

Zgodnie z dołączonym do wniosku: planem zagospodarowania terenu (w skali 1:500) oraz programem badań archeologicznych,

udzielaam pozwolenia

na przeprowadzenie przez: Tomasza A. Kastka badań archeologiczno – architektonicznych w ramach w/w inwestycji, zgodnie z planem inwestycji oraz programem badań archeologiczno – architektonicznych, opracowanym przez Pana Tomasza A. Kastka.

Załącznik nr 1 zawierający: plan zagospodarowania terenu (w skali 1:500) oraz załącznik nr 2: program badań archeologicznych – stanowią integralną część niniejszej decyzji.

Pozwolenia udziela się pod następującymi warunkami:

- 1) zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych;
- 2) dokonania szczegółowego rozpoznania terenowego i sporządzenia planu sytuacyjno – wysokościowego dla wskazanego w pozwoleniu zabytku archeologicznego;
- 3) niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych;
- 4) niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o przerwach we wskazanych w pozwoleniu badaniach archeologicznych, które mogą wpłynąć na zmianę programu tych badań;
- 5) prowadzenia dokumentacji przebiegu badań archeologicznych oraz opracowania wyników tych badań w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację i dokładną przestrzenną lokalizację wszystkich czynności oraz dokonanych odkryć i przekazania jej wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie 6 miesięcy od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 6) prowadzenia doraźnej konserwacji pozyskanych zabytków i ich dokumentacji i przekazania ich wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 lat od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 7) prowadzenia inwentaryzacji połowej pozyskanych zabytków i przekazania jej wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 6 miesięcy od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 8) sporządzenia sprawozdania ze wskazanych w pozwoleniu badań w postaci wydruku z bazy danych e ARCHEO z koniecznymi uzupełnieniami i przekazania tego sprawozdania wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 tygodni od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 9) opracowania sposobu postępowania z zabytkiem po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu badań i przekazania go wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 miesięcy od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 10) opracowania wyników wskazanych w pozwoleniu badań i przekazania go wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 lat od dnia zakończenia tych badań;
- 11) uporządkowania terenu po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu badań;
- 12) zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o terminie podjęcia określonych czynności związanych z wydanym pozwoleniem, przynajmniej na 3 dni przed rozpoczęciem tych czynności;
- 13) powiadamiania wojewódzkiego konserwatora zabytków o odbiorach częściowych i końcowym wykonanych prac w ramach wskazanych w pozwoleniu badań;
- 14) prowadzenia dokumentacji w ramach wskazanych w pozwoleniu badań zgodnie ze standardami określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych;

**ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW**

- 5) należy dokonać aktualizacji istniejącej karty AZP stanowiska, a w przypadku nowych odkryć zabytków archeologicznych sporządzić kartę stanowiska i przekazać Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków we Wrocławiu;
- 6) zabytki ruchome wraz z dokumentacją zostaną przekazane do Muzeum Karkonoskiego decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- zrewidywany termin rozpoczęcia i zakończenia badań archeologicznych: październik 2010 – 2013 r.

#### Uzasadnienie

Wskazanie podjęcia badań archeologicznych wynika z kolizji z obszarem zabytkowym miasta średniowiecznego i nowożytnego Wrocławia, wpisanego do rejestru zabytków pod nr 212 decyzją z dnia 12.05.1967 r.

Celem prac badawczych jest weryfikacja i zadokumentowanie reliktów dawnej zabudowy oraz jej stratygrafii

#### Uwagi:

Pozwolenie może być cofnięte lub zmienione w razie ujawnienia, po jego wydaniu, nowych okoliczności, które mogą mieć wpływ na zakres prowadzenia wskazanych w pozwoleniu badań stosownie do przepisu § 5 ust. 1 pkt 4 rozporządzenia Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań krytych lub porzuconych zabytków ruchomych.

Niniejsza decyzja nie zwalnia z konieczności posiadania wszystkich innych zezwoleń wymaganych prawem.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za pośrednictwem organu wydającego pozwolenie w terminie 14 dni od daty jego doręczenia zgodnie z przepisami art. 127 § 1 i 2, art. 129 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego.

al. 2

*Dolnośląski*  
*Wojewódzki Konserwator Zabytków*  
*we Wrocławiu*  
*mgr inż. arch. Andrzej Kubik*

#### Otrzymują:

Opera Wrocławska, 50 – 066 Wrocław, ul. Świdnicka 35 – reprezentowana przez Dyrektora Ewę Michnik

#### O wiadomości:

- Osoba prowadząca badania archeologiczne: Tomasz A. Kastek, 51-315 Wrocław, ul. Mulińska 6A/15
- KOBIDZ ul. Szwoleżerów 9, 00-464 Warszawa
- a/a ul. Modrzejewskiej (Opera – rozbudowa)
- DWKZ pozwolenia
- Konsultant naukowy: prof. Dr hab. Jerzy Rozpędowski

ISK

wolnione z opłaty skarbowej.

## Załącznik A2

Prezydent Wrocławia

urząd  
miejski  
wrocław



MKZ-IZN.4125.344.2017  
DS 00053845/2017/W

Wrocław, 2017-06-28

## DECYZJA nr 716/2017

Na podstawie art. 155 i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267) Miejski Konserwator Zabytków we Wrocławiu na wniosek: Opery Wrocławskiej, Świdnicka 35, 50 - 066 Wrocław, reprezentowanej przez Dyrektora Opery Wrocławskiej Marcina Nałęcz-Niesiołowskiego – pismo z dnia 06-06-2017 (wpłynęło do MKZ 08-06-2017; PP/1970717).

## Zmienia

za zgodą stron decyzję własną wydaną z upoważnienia Prezydenta Wrocławia **nr 943/2009 z dnia 2009-12-09** w sprawie: *Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej, zagospodarowaniem terenu, niezbędną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną.*  
ul. Heleny Modrzejewskiej

Działki – nr geodezyjne 6/4, 5/3, 6/2, 7/2, 8, AM-33, Obręb Stare Miasto oraz 1/2, 1/3, 2/2, 5/1, 5/6, 6/1, 7/1, 7/3.

**W następujący sposób:**

Termin ważności decyzji zmienia się na **31-12-2019 r.**  
Pozostałe warunki decyzji – bez zmian.

### Uzasadnienie

Odstąpiono od uzasadnienia decyzji na podstawie art. 107 § 4 K.P.A.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Z up. PREZYDENTA

*Dariusz Szczyrbuła*  
Dariusz Szczyrbuła  
Główny Specjalista  
ds. Inspekcji Zabytków Nieruchomych

**Otrzymują:**

1. Opera Wrocławska, ul. Świdnicka 35, 50 – 066 Wrocław

**Do wiadomości:**

1. WUOZ we Wrocławiu, ul. Władysława Łokietka 11, 50 - 243 Wrocław
2. MKZ a/a pozwolenia

Za wydanie decyzji uiszczono opłatę skarbową w kwocie 41,-zł  
Przelewem z konta w banku PKO BP S.A. w dniu 2017-06-27  
(Podstawa wymiaru - załącznik do Ustawy z dnia 16-11-2006 r.  
O opl. skarbowej - Dz. U. Nr 225, poz. 1635, cz. III, ust 44 pkt. 2)

24 260020 P'  
RADCA PRAWNY

*Łukasz Pogonowski*

V-✓ 26.07.2017г.

Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków  
ul. Bernardyńska 5; 50-156 Wrocław  
tel. +48 71 77 94 51  
fax +48 71 77 94 52  
mkz@um.wroc.pl  
www.wroclaw.pl

## **Załącznik A3**





## Załącznik A4

Instytut Państwowy  
ul. M. Curie-Skłodowskiej 73/77  
50-950 Wrocław skr. poczt. 1288  
tel. (071) 328 30 41 do 49

Wrocław, dnia 04 sierpnia 2017 r.

ZNS.9022.1.278.2017.JB

### DECYZJA Nr .....<sup>1081</sup>/17

Na podstawie art. 3 pkt. 2 lit a), art. 10 ust. 1 pkt. 2, art. 10 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1261) art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), oraz § 73 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422)

#### Dolnośląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu

po zapoznaniu się z wnioskiem z dnia 24 lipca 2017 r., dotyczącym odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w zakresie zagłębienia poniżej poziomu otaczającego terenu następujących pomieszczeń czasowej pracy: magazyn kostiumów (pom. nr -1.08), magazyn dekoracji i rekwizytów (pom. nr -1.14), warsztat mechaniczny (pom. nr -1.19), biblioteka multimedialna (pom. nr -1.23), pomieszczenie socjalne (pom. nr -1.23), pomieszczenie prób (pom. nr -1.24), pomieszczenie rozładunku (pom. PL1), zlokalizowanych na poziomie -1 rozbudowywanego budynku Opery Wrocławskiej przy ul. Heleny Modrzejewskiej we Wrocławiu

Adres obiektu: budynek Opery Wrocławskiej  
ul. Matejki 6  
58-300 Wałbrzych

Inwestor: Opera Wrocławska  
ul. Świdnicka 35  
50-066 Wrocław

Pełnomocnik: Bogusław Wórzeczek  
Manufaktura Nr 1  
Pl. Grunwaldzki 16/60  
50-384 Wrocław

Działając w porozumieniu z Okręgowym Inspektorem Pracy we Wrocławiu:  
- Porozumienie z dnia 26.11.2015 r.

#### wyraża zgodę

na zagłębienie poniżej poziomu otaczającego terenu następujących pomieszczeń czasowej pracy: magazyn kostiumów (pom. nr -1.08), magazyn dekoracji i rekwizytów (pom. nr -1.14), warsztat mechaniczny (pom. nr -1.19), biblioteka multimedialna (pom. nr -1.23), pomieszczenie socjalne (pom. nr -1.23), pomieszczenie prób (pom. nr -1.24), pomieszczenie rozładunku (pom. PL1), zlokalizowanych na poziomie -1 rozbudowywanego budynku Opery Wrocławskiej przy ul. Heleny Modrzejewskiej we Wrocławiu, przedstawionych na rysunku „Rzut poziomu -1”, wykonanym przez arch. Bogusława Wórzeczek, stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji.

Zgodnie z art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.), decyzja nie wymaga uzasadnienia, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

## POUCZENIE

Zgoda na ww. odstępstwo odnosi się wyłącznie do zamierzenia inwestycyjnego i rozwiązania projektowego określonego w rzucie stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji przy założeniu, że w/w pomieszczenia będą pomieszczeniami czasowej pracy.

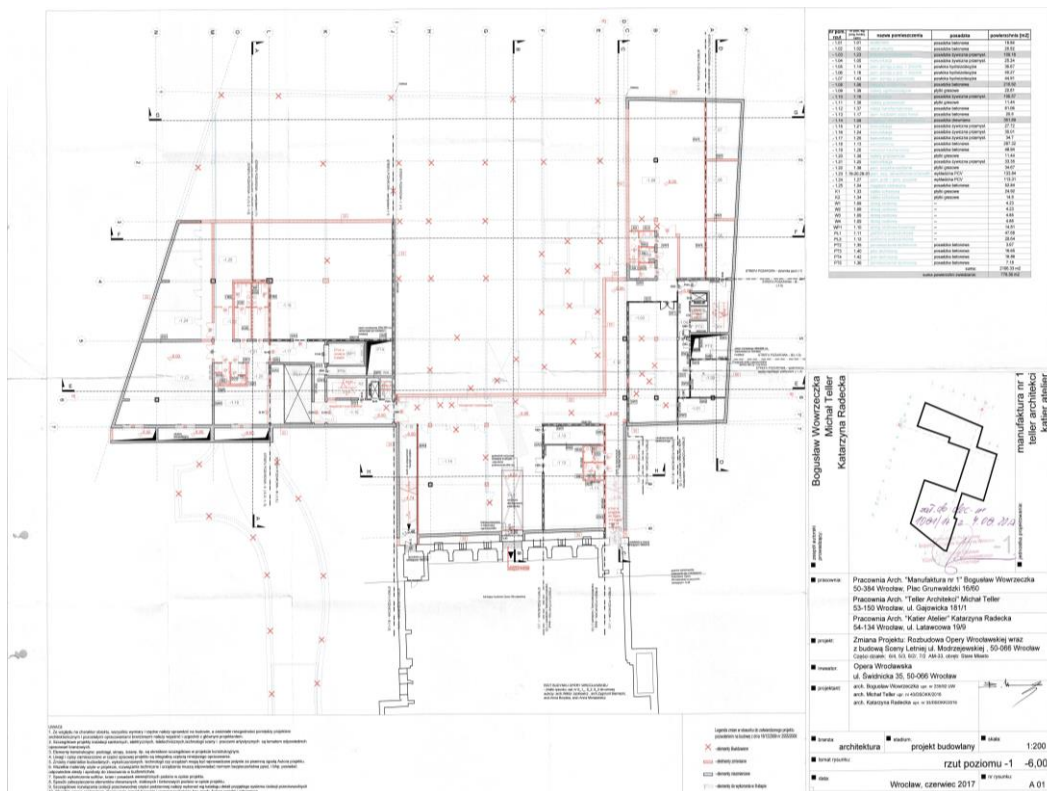
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Sanitarnego w Warszawie, (ul. Targowa 65, 03-792 Warszawa) za pośrednictwem Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji zgodnie z art. 127 i 129 k.p.a.

Załącznikiem do niniejszej decyzji jest rysunek „Rzut poziomu -1”, wykonany przez arch. Bogusława Wówrzeczka, zaopatrzony pieczęcią DPWIS we Wrocławiu

*[Pieczęć i podpis]*  
Dolnośląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu  
mgr Mariusz Głuchowski  
Kierownik Oddziału Zapobiegawczego  
Nadzoru Sanitarnego

### Otrzymują:

1. Bogusław Wówrzeczka  
Manufaktura Nr 1  
Pl. Grunwaldzki 16/60  
50-384 Wrocław
2. ZNS a/a



## Załącznik B1



9170040700

Symbol sprawy: 029130/17/KOU/MLe  
Numer Klienta: 102391

Wrocław, dnia 24.07.2017

102391

Opera Wrocławska  
ul. Świdnicka 35  
50-066 Wrocław

Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków oraz określenie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

1. Inwestor: Opera Wrocławska
2. Obiekt: Opera Wrocławska ( planowana rozbudowa wraz z budową sceny letniej )
3. Adres inwestycji: ul. Modrzejewskiej we Wrocławiu, obręb Stare Miasto, AM-33, dz. 5/3, 6/2, 6/4.

Dla ww. obiektu zapewniamy dostawę wody na cele i w ilościach max.:

- bytowo-gospodarcze: 3,90 dm<sup>3</sup>/s
- ochrony p.poż.: 5,00 dm<sup>3</sup>/s ( wewnętrzne na terenie nieruchomości )  
z sieci wodociągowej żel. Ø 200 mm istniejącej w pasie drogowym ul. Modrzejewskiej
- ochrony p.poż.: 20,00 dm<sup>3</sup>/s ( z układu sieci zewnętrznych )  
z układu sieci wodociągowej żel. Ø 200 mm / PE Ø 225 mm istniejącego w pasie drogowym ul. Modrzejewskiej i z sieci wodociągowej PE Ø 160 mm istniejącej w pasie dr.-dz. 7/3

oraz zapewniamy odbiór ścieków w ilości max.:

- bytowych: 3,70 dm<sup>3</sup>/s  
do układu sieci kanalizacji ogólnospławnej istniejącego w rejonie ww. nieruchomości ( tj. do sieci kam. Ø 0,314 m w pasie ww. ul. Modrzejewskiej oraz/lub do sieci Ø 0,20 m na terenie dz. 6/1, 6/2, 7/1 i w pasie ulicy jw. oraz/lub do sieci kam. Ø 0,30 m w pasie ul. Świdnickiej.

Ze względu na przeciążenie układu sieci kanalizacji ogólnospławnej istniejącego w tym rejonie oraz z uwagi na wykonaną likwidację kolektora kanalizacji ogólnospławnej o wymiarach 0,70 x 1,10 m istniejącego w pasie terenu, który jest usytuowany wzdłuż Fosi Miejskiej, nie możemy zapewnić odbioru wód opadowych z obiektu jw. do ww. istniejącego układu sieci kanalizacyjnej. Zalecamy odprowadzenie ww. wód opadowych do Fosi Miejskiej. W sprawie wydania warunków odbioru wód opadowych jw. inwestor powinien zwrócić się do właściciela ww. odbiornika.

Określamy następujące warunki przyłączenia przedmiotowego obiektu do układu sieci wod.-kan.:

1. Warunkiem przystąpienia do czynności związanych z przyłączeniem ww. obiektu do układu sieci jw. jest uzgodnienie w MPWiK S.A. dokumentacji technicznej budowy przyłączy wod.-kan. oraz wypełnienie warunków określonych w uzgodnieniu ww. dokumentacji technicznej.
2. Dokumentację techniczną jw. ( tzn. projekt budowlany ) należy w 2 egzemplarzach przedłożyć do uzgodnienia w Biurze Obsługi Klienta MPWiK S.A. przy ul. Na Grobli 14/16 we Wrocławiu.



MPWiK S.A., ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław  
tel.: +48 71 34 09 500, fax: +48 71 37 23 720, mpwik@mpwik.wroc.pl, www.mpwik.wroc.pl  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, nr KRS: 0000391028  
Wysokość kapitału zakładowego/wpłaconego: 478 951 900,00 PLN, Konto: PKO BP SA nr 39 1020 5226 0000 6502 0317 8985  
NIP: 896-000-02-56, REGON: 930155369



3. Opracowany ww. projekt musi spełniać dostępne na stronie internetowej [www.mpwik.wroc.pl](http://www.mpwik.wroc.pl) ( pod zakładką: strefa klienta / przyłączenie do sieci wodociągowo-kanalizacyjnej / wytyczne ) warunki zawarte w „Wytycznych projektowania...” obowiązujących w MPWiK S.A. oraz wymogi dotyczące wersji elektronicznej dokumentacji sieci i przyłączy.
4. W przypadku opracowania dokumentacji technicznej przyłączy wod.-kan. na mapie zasadniczej do celów opiniodawczych możliwe będzie wystąpienie kolizji ww. projektowanych połączeń z istniejącym lub z projektowanym uzbrojeniem oraz z innymi obiektami niewykazanymi na ww. mapie. Realizując przedmiotowe połączenia wod.-kan. inwestor będzie zobowiązany do rozwiązania tych kolizji w porozumieniu z uprawnionym projektantem. MPWiK S.A. nie będzie ponosić odpowiedzialności związanej z koniecznością rozwiązania kolizji jw.
5. Dokumentacja jw. musi zawierać informacje o sposobie dostawy wody oraz odbioru ścieków bytowych i odbioru wód opadowych ( w tym informacje o poborze wody z ujęć własnych ).
6. Instalacja wodociągowa zaopatrywana w wodę z sieci wodociągowej nie może być złączona z instalacjami wodociągowymi zasilanymi w wodę z innych ujęć wody.

Inne uwagi:

1. Planując lokalizację obiektu jw. należy zachować ( zgodnie z wymaganiami określonymi w aktualnych przepisach oraz w „Wytycznych projektowania...” obowiązujących w MPWiK S.A. ), normatywne odległości od magistrali wodociągowej stal. Dn 1000 mm istniejącej na terenie sąsiedniej dz. 5/6 lub rozwiązać ewentualną kolizję ww. obiektu z magistralą wodociągową jw.
2. Przewody kanalizacji deszczowej istniejące na terenie przedmiotowej nieruchomości i kolidujące z obiektem jw. stanowią układ zewnętrznych instalacji kanalizacyjnych, który nie znajduje się w eksploatacji i na majątku MPWiK S.A.
3. Dostawa wody na cele bytowo-gospodarcze i na cele ochrony p.poż. ww. obiektu oraz odbiór ścieków bytowych z obiektu jw. z wykorzystaniem istniejących przyłączy i instalacji wod.-kan. będą możliwe po przedstawieniu przez inwestora do zaopiniowania w MPWiK S.A. obliczeń hydraulicznych potwierdzających przepustowość tych przyłączy wod.-kan. i prawidłową wielkość wodomierza zamontowanego na przyłączy wodociągowym istniejącym dla budynku Opery oraz uzyskaniu pozytywnej opinii MPWiK S.A. w zakresie obliczeń jw. a następnie po wykonaniu przez inwestora ( wg projektu uprzednio uzgodnionego w MPWiK S.A. ) niezbędnego zakresu rozbudowy i/lub przebudowy istniejących instalacji wod.-kan.
4. Połączenie wodociągowe należy projektować w sposób gwarantujący uzyskanie wymaganych parametrów wydajności i ciśnienia w punktach poboru wody zamontowanych na połączeniu jw.
5. Zgodnie z aktualnymi przepisami i z wymaganiami obowiązujących norm należy przewidzieć za zestawem wodomierzowym - tzn. przed pierwszym punktem poboru wody na instalacji - urządzenie zabezpieczające sieć wodociągową przed wtórnym zanieczyszczeniem.
6. Jakość ścieków odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej - w ostatnich studniach przed wlotami do sieci jw. - musi odpowiadać wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z 14.07.2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych i warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych ( Dziennik Ustaw 2016.1757 ).
7. W przypadku odprowadzania ww. ścieków bytowych o parametrach, które przekraczają wartości określone jako dopuszczalne w Rozporządzeniu jw., należy stosować odpowiednie urządzenia techniczne służące oczyszczaniu tych ścieków bytowych. W sytuacji jw. przedmiotowy projekt musi zawierać informacje o sposobie oczyszczania ścieków bytowych. W tym przypadku inwestor przed przekazaniem do użytkowania ww. obiektu powinien zgłosić w MPWiK S.A. termin rozpoczęcia użytkowania obiektu jw. i przedstawić umowę zawartą z wyspecjalizowaną firmą na odbiór zawartości z urządzeń technicznych oczyszczających ścieki bytowe jw.
8. Projekt budowlany w zakresie połączeń wod.-kan. dla potrzeb ww. obiektu powinien być opracowany na aktualnej mapie zasadniczej zawierającej trasy projektowanego uzbrojenia terenu oraz powinien zawierać dokumenty potwierdzające prawo inwestora do dysponowania terenem na cele budowlane.

9. W przypadku konieczności odwodnienia wykopów w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi należy wniosek o określenie warunków odprowadzania wód z odwodnienia ww. wykopów złożyć w Biurze Obsługi Klienta MPWiK S.A. We wniosku jw. należy określić planowane ilości wód odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej, ustalone na podstawie badań geotechnicznych oraz przewidywany czas odwadniania. Odbiór wód z odwodnienia wykopów budowlanych jest usługą odpłatną świadczoną na podstawie zawartej uprzednio umowy.
10. Budowa połączeń wod.-kan. dla obiektu jw. na podstawie PB uzgodnionego pod nr rej. MPWiK 28428/RT/2009 ( w naszym piśmie z 25.11.2009 r., L.dz. 20899/23282/RK/3453/RTU-LM/2009 ) będzie możliwa po uzyskaniu przez inwestora w MPWiK S.A. aktualizacji uzgodnienia ww. PB.

Niniejsze zapewnienie oraz warunki przyłączenia ważne są 2 lata od daty wydania.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska

Lider  
Sekcja Uzgodnień  
Obszar Finansów, Inwestycji i BOK

0033

Otrzymuje:

1. Adresat

2. Bogusław Wórzeczek  
Manufaktura nr 1  
Pl. Grunwaldzki 16/60  
50-384 Wrocław

3. MPWiK S.A. aa

## ZałącznikB2



**Manufaktura nr 1**  
**Bogusław Wowrzeczka**  
**Pl. Grunwaldzki 16/60**  
**50-384 Wrocław**

Znak sprawy: DM.57.938.2017.SJ  
Znak pisma: 7997/3016

Wrocław, 25 lipca 2017 r.

Dotyczy: warunki na odprowadzenie wód opadowych z rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej przy ul. H. Modrzejewskiej.

W odpowiedzi na pismo z dnia 10.07.2017 r., w sprawie jw., Zarząd Zieleni Miejskiej wyraża zgodę na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w max. ilości 54,6 l/s do zbiornika „C” Fosy Miejskiej (oznaczenie geodezyjne: dz. nr 9, AM-33, obręb Stare Miasto) z terenu nieruchomości objętych wnioskiem. Skarpy zbiornika w miejscu wylotu kanału deszczowego należy umocnić brukiem kamiennym wtopionym w beton na powierzchni 6 m<sup>2</sup>. Zrzut wód do zbiornika Fosa Miejskiej winien być wykonany poprzez budowę urządzeń zapobiegających zapiaszczeniu i zanieczyszczeniu zbiornika fosy (separatorów koalescencyjnych oraz osadników).

W oparciu o powyższe dane należy sporządzić projekt budowlany w celu uzgodnienia przez tut. Zarząd. Dokumentacja składana do ZZM powinna zostać dostarczona w 2 egz., z których jeden ZZM zatrzymuje dla celów archiwalnych. Projekt składany do uzgodnienia w ZZM musi być opracowany zgodnie z aktualnymi warunkami technicznym, które są ważne 2 lata od dnia ich wydania. Dodatkowo informujemy, że projekt wpięcia kanalizacji deszczowej do zbiornika Fosa Miejskiej należy uzgodnić również z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

Jednocześnie informujemy o konieczności obligatoryjnego uzyskania pozwolenia wodno prawnego na odprowadzenie wód do zbiornika Fosa Miejskiej.

  
Z-CA DYREKTORA  
Monika Pec-Swięcicka

Sprawę prowadzi:  
Sylwia Jasińska, 71 328-66-11/12 wew. 215., sylwia.jasinska@zzm.wroc.pl

Otrzymują:  
1). Adresat  
2). a/a  
Do wiadomości:  
1). MPWiK S.A., ul. na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław

Zarząd Zieleni Miejskiej  
ul. Trzebnicka 33  
50-231 Wrocław  
Tel.(71)3286611/12  
www.zzm.wroc.pl



1 (1)

09/08/2017

Nr WRO/WR\_M/W/2017/009647

Do wiadomości:

1. Opera Wroclawska  
Pełnomocnik-Beata Kawińska  
ul. Świdnicka 35  
50-066 Wrocław

2. SP a/a.

Manufaktura nr 1  
Bogusław Wówrzeczka  
plac Grunwaldzki 16/60  
50-384 Wrocław

**DOTYCZY:** zapewnienia dostawy ciepła dla rozbudowywanego obiektu Opery Wroclawskiej przy ul. Heleny Modrzejewskiej we Wrocławiu ( dz. nr 5/3, 6/4, 6/2, 7/2, AM-33 obręb Stare Miasto).

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 18.07.2017 r. oraz po uzyskaniu dodatkowych informacji od pełnomocnika Opery Wroclawskiej – p. Beaty Kawińskiej nt. charakterystyki przedmiotowej inwestycji uprzejmie informujemy, że zapewnienie dostawy ciepła dla I etapu tej inwestycji w ilości:

**Q całkowita = 180 kW, w tym:**

Q<sub>co</sub> = 60 kW,

Q<sub>cw</sub> śr = 20 kW,

Q<sub>cw</sub> max = 50 kW,

Q<sub>w</sub> = 70 kW.

zapewnić mogą urządzenia istniejącego węzła cieplnego, który zlokalizowany jest w budynku Opery Wroclawskiej przy ul. Świdnickiej 35.

Warunkiem koniecznym jest rozszerzenia przez Operę Wroclawską swojej umowy sprzedaży ciepła o dodatkową zamówioną moc cieplną dla potrzeb I etapu.

Pragniemy nadmienić, że wszystkie prace instalacyjne dostosowania istniejącego układu do nowych potrzeb ciepłych Wnioskodawca wykona własnym staraniem i na własny koszt.

Z poważaniem  
Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.  
Pełnomocnik Spółki

*Plac Dąbki*

Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.

Adres pocztowy

Siedziba

Telefon/Fax

REGON 017341819

NIP 118-16-06-467



FM 508613 - ISO 9001:2008  
EMS 508614 - ISO 14001:2004  
OHS 508615 - OHSAS 18001:2007

ul. A. Ślonimskiego 1A  
50-304 Wrocław

ul. A. Ślonimskiego 1A  
50-304 Wrocław

Telefon + 48 71 34 05 550  
Telefax + 48 71 34 30 434

Sąd Rejonowy dla Wrocławia - Fabrycznej  
VI Wydział Gospodarczy KRS nr 0000033402

Kapitał Zakładowy  
75.175.500 zł

www.fortum.pl

k.to: Bank ING Bank Śląski  
42 105015751000002291017933

## **Załącznik B4**

## **Załącznik B5**



## **Załącznik B6**

## Załącznik C1



netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Netia Tower, ul. Taśmowa 7A  
f +48 22 330 23 23 02-677 Warszawa

N E T I A

Netia S.A.  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Jaworzno dn. 29.08.2017 r.

adres do korespondencji:  
Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej  
Okręg Południowy  
40-265 Katowice, ul. Murkowska 18  
tel. +48 22 352 64 65  
fax +48 22 352 67 04

**CORRENTEA**

**Biuro Projektowe Branża Elektryczna**

**Krystyna Stanlik**

**ul. Minkowskiego 4/7**

**50-362 Wrocław**

Nasz znak: E/S/17/1781/PT

### UZGODNIENIE

Dotyczy: uzgodnienie projektowanej trasy tymczasowej i docelowej kanalizacji telekomunikacyjnej własność Netia S.A./Dialog kolidującej z projektowaną rozbudową Opéry Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej przy ul. H. Modrzejewskiej we Wrocławiu.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 15.08.2017., dotyczące uzgodnienia projektu Firma Tel-Gis Services s. c. w imieniu Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej informuje, że zwraca po uzgodnieniu jeden egzemplarz projektu zagospodarowania terenu akceptując pokazany w nim nowy tymczasowy oraz docelowy przebieg kanalizacji teletechnicznej własność Netia S.A./Dialog. **Projekt uzgadnia się bez uwag.**

Jednocześnie pragniemy przypomnieć, że całość prac związanych z przebudową należy wykonać na koszt inwestora przy jednoczesnym obowiązkowym nadzorze pracownika firmy Ericsson, świadczącej usługi utrzymania sieci Netii. Wszelkie powstałe w czasie prowadzenia prac uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netii należy naprawić na koszt inwestora. Przed zakończeniem prac należy spisać protokół odbiorczy z pracownikiem firmy Ericsson (ENS - *Ericsson Network Services*), sprawującym nadzór w imieniu Netii S.A., który stanowić będzie odbiór prac i jednoczesną podstawę do wystawienia faktury za nadzór branżowy. **O zamiarze przystąpienia do prac ziemnych przy naszej kanalizacji należy bezwzględnie poinformować Netię faxem na numer 022-338 31 82 z wyprzedzeniem 21-dniowym oraz na adres e-mail nadzory@netia.pl.**

W razie uszkodzenia naszych urządzeń dochodzić będziemy odszkodowania z tytułu kosztów naprawy i utraty wpływów wskutek przerw w pracy łączu telekomunikacyjnych.

**Ważność powyższej akceptacji ustala się na okres jednego roku.**

Z poważaniem:

*[Podpis]*  
Przedstawiciel Netia S.A.

TEL-GIS SERVICES S.C.  
43-602 Jaworzno, ul. Gagarina 2/2  
NIP: 632 197 39 56 Regon: 241185576  
Tel. 32 751 81 81, [www.telgis.pl](http://www.telgis.pl)

TEL-GIS  
SERVICES S.C.

Netia SA, ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa • NIP 526-02-05-575 • REGON 011566374 • Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie,  
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000041649 • Kapitał zakładowy: 391.042.968 PLN. Kapitał opłacony w całości.

**ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW**



## **Załącznik C2**

## **Załącznik C3**

## **Załącznik C4**

## **Załącznik D1**

## **Załącznik E1**



## II. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZB ZAWODOWYCH, UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA, ZESPOŁU I SPRAWDZAJĄCYCH

Branża	imię i nazwisko	uprawnienia nr	przynależność do Izby
■ architektura projektant	dr inż. arch. Bogusław Wowrzeczka	Nr 235/92/UW	DS - 0810
■ architektura	Mgr inż.arch. Michał Teller	Nr 43/DSOKK/2016	DS.-1821
■ architektura	Mgr inż.arch. Katarzyna Radecka	Nr 33/DSOKK/2016	DS.-1812
■ architekt sprawdzający	dr inż. arch. Ryszard Włosowicz	Nr 75/80/WBPP	DS - 0797
■ konstrukcja	dr inż. Romuald Tarczewski	Nr 265/87/UW	DOŚ/BO/5438/01
■ konstrukcja sprawdzający	mgr inż. Marek Kardysz	Nr 24/10/ KRPIIB	DOŚ/BO/0191/11
■ inst. elektryczne	mgr inż. Krystyna Stanclik	Nr 172/DOŚ/09	DOŚ/IE/5771/01
■ inst. elektryczne sprawdzający	mgr inż.Maria Pawlik	Nr 255/81 WBPP	DOŚ/IE/4224/01
■ inst. sanitarne	mgr inż. Elżbieta Bester	Nr 116/79/WBPP Nr 324/90/UW	DOŚ/iS/3098/01
■ inst. sanitarne sprawdzający	mgr inż. Agata Podgórni	Nr 248/02/DUW	DOŚ/iS/0285/04
■ drogi	dr inż. Robert Wardęga	Nr 96/DOŚ/09	DOŚ/BD/0555/09
■ sprawdzający drogi	mgr inż. Paweł Domaradzki	Nr 221/DOŚ/08	DOŚ/BD/0154/09

Wrocław, dnia 26.06. 1992. r.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr ...235/92/JW...

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 2 § 4 ust. 1

i § 13, ust. 1, pkt 1, lit. 1, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) ..... Bogusław Janusz W O W R Z E C Z K A  
(imię i nazwisko)

..... doktor inżynier architekt  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 1 lipca 1953 r. w Cieszynie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonania samodzielnej funkcji

..... projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności ..... architektonicznej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie .....

.....  
(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW



Obywatel(ka) ..... Bogusław Janusz WÓWRZECZKA ..... jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów rozwiązań:

- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Otrzymuje:

dr inż. arch. Bogusław Wówrzeczka  
pl. Grunwaldzki 16/60  
50-384 Wrocław



Z up. WOJEWODY  
Z GŁ. ARCHITEKTA WOJEWÓDZKIEGO

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Mieczysław Sowa

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

m p

(podpis i pieczęć)

DZG 2713-391-4-0214 500 06 95



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**dr inż. arch. Bogusław Janusz Wowrzeczka**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **235/92/UW**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0810**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-01-2017 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0810-YC3D-BF6Y-BY41-E325**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 904/DSOKK/2016  
Znak sprawy: DSOKK/7131/02/2016

Wrocław, dnia 30.06.2016 r.

**DECYZJA nr 43/DSOKK/2016**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. MICHAŁ TADEUSZ TELLER**

urodzony w dniu 30.05.1981r. we Wrocławiu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają  
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
- 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Leszek Link	przewodniczący OKK
Jan Matkowski	wiceprzewodniczący OKK
Juliusz Modlinger	sekretarz OKK
Anna Boryska	członek OKK
Elżbieta Cegielska	członek OKK
Krzysztof Czerkas	członek OKK
Andrzej Hubka	członek OKK
Grażyna Makowska	członek OKK
Romuald Pustelnik	członek OKK
Aleksander Szarapo	członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Michał Teller
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. A/a





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** **(wypis z listy architektów)**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Michał Tadeusz Teller**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **43/DSOKK/2016**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1821**.

Członek czynny od: 04-04-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-04-2017 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1821-Y2CD-8D1D-Y3BB-37EE**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 892/DSOKK/2016  
Znak sprawy: DSOKK/7131/30/2016

Wrocław, dnia 30.06.2016 r.

**DECYZJA nr 33/DSOKK/2016**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. KATARZYNA ANNA RADECKA**

urodzona w dniu 12.10.1982r. w Świdnicy

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają  
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

<u>Leszek Link</u>	przewodniczący OKK
<u>Jan Matkowski</u>	wiceprzewodniczący OKK
<u>Juliusz Modlinger</u>	sekretarz OKK
<u>Anna Boryska</u>	członek OKK
<u>Elżbieta Cegielska</u>	członek OKK
<u>Krzysztof Czerkas</u>	członek OKK
<u>Andrzej Hubka</u>	członek OKK
<u>Grażyna Makowska</u>	członek OKK
<u>Romuald Pustelnik</u>	członek OKK
<u>Aleksander Szarapo</u>	członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Katarzyna Radecka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. A/a



za zgodności z oryginałem  
*Katarzyna Radecka*





Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Katarzyna Anna Radecka**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **33/DSOKK/2016**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1812**.

Członek czynny od: 13-12-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-02-2017 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1812-FF76-6BBF-Y1FY-6B63**

*za zgodność z oryginałem*  
*Katarzyna Radecka*

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZTWA WROCŁAWSKIEGO

i Miasta Wrocławia

we Wrocławiu

pl. Powstańców Warszawy 1

50-001 Wrocław

19/ 0514377

Nr 75/80/WBPP

Wrocław, dnia 15.04. 1980

### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7. i § 13 ust. 1 pkt 1 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) **Ryszard Zenon W Ł O S O W I C Z**

(imię i nazwisko)

**magister inżynier architekt**

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 16 listopada 1948 r. w Bystrzycy Kłodzkiej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**projektanta**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **architektonicznej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/4

CWD MA-BUA-14 zam. 16987-KW-W-78 WDA zam. 218-KI 50.000 plm. 71g

Obywatel (ka) Ryszard Zenon Włosowicz jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymuje:

mgr inż. arch. Ryszard Włosowicz  
ul. Kasprowiec 2/10  
51-137 Wrocław

GL. ARCHITEKT

Województwa Wrocławskiego

1 Maja 1945 Wrocław

DYREKTOR BIURA

Dr inż. arch. Jan Tarczyński



(podpis i pieczęć)





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**dr inż. arch. Ryszard Zenon Włosowicz**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **75/80/WBPP**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0797**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-08-2017 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0797-YB24-D947-F6EY-E246**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Wrocław, dnia 22.XII. 19.88 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I ARCHITEKTURY  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 522/88/UW

**DECYZJA**  
**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6 ust.3, § 4 ust.2, § 7.

i § 13, ust. 1, pkt. 2, lit. - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8,

poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Romuald Bogusław T A R C Z E W S K I  
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 7 lutego 19 60 r. w e Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Romuald Bogusław Tarczewski jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych 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. do 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,
3. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Otrzymuje:

mgr inż. Romuald Tarczewski  
ul. Konarskiego 1 m 2  
51-685 Wrocław

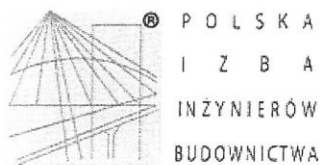


DYREKTOR WYDZIAŁU  
Gospodarki Przemysłowej i Architektury  
Główny Architekt Wojewódzki  
*[Signature]*  
mgr inż. Andrzej Zygmunt Zubaszczyk

*na zgodność*  
mgr inż. Romuald Tarczewski  
ul. Konarskiego 1 m 2  
51-685 Wrocław

m.p.

(podpis i pieczęć)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-CV3-WEQ-7HY \*

Pan Romuald Tarczewski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/5438/01  
adres zamieszkania ul. Bartła 7a/1, 51-618 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-02 roku przez:

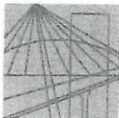
Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*la zgodności*  
dr hab. Romuald Tarczewski  
Inżynier budownictwa  
Upoważniony do reprezentacji Izby Inżynierów Budownictwa  
Wrocław, dnia 02.01.2017 r.

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

Podpis jest prawnym  
dokumentem  
elektronicznym



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

KK-0053-0016(4)/10

Warszawa, dnia ...14 grudnia 2010 r.

Pan  
Marek Kardysz  
ul. Wyszyńskiego 142/3  
51-127 Wrocław

#### DECYZJA Nr 24/10

Na podstawie art. 33a ust.10 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), w związku z § 1 pkt 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie upoważnienia organów i jednostek do uznawania kwalifikacji w zawodach regulowanych (Dz. U. Nr 237, poz. 2007), po przeprowadzeniu postępowania w sprawie uznania kwalifikacji na podstawie wniosku o uznanie kwalifikacji zawodowych Pana Marka Kardysza obywatela Polski z dnia 16 sierpnia 2010 r.

#### Krajowa Rada Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa uznaje kwalifikacje zawodowe

Pana Marka Kardysza

urodzonego dnia 25 marca 1970 r.  
zamieszkałego przy ul. Wyszyńskiego 142/3; 51-127 Wrocław

w specjalności:

**Konstrukcyjno-budowlana  
do projektowania bez ograniczeń;**

#### Uzasadnienie

Krajowa Rada Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołu postępowania w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych w budownictwie w Polsce osób z państw Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Konfederacji Szwajcarskiej stwierdziła, że Pan Marek Kardysz posiada wymagane wykształcenie i praktykę zawodową i może wykonywać zawód regulowany w Polsce odpowiadający samodzielnym funkcjom technicznym w budownictwie w zakresie określonym niniejszą decyzją.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy do Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



**Zespół orzekający Krajowej Rady  
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa:**

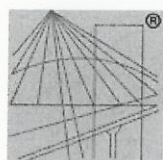
Mgr inż. Zdzisław Binerowski

Mgr inż. Andrzej Jaworski

Mgr inż. Ryszard Dobrowolski

Otrzymują

1. Pan Marek Kardysz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-PXT-HMC-QNK \*

Pan Marek Kardysz o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0191/11  
adres zamieszkania ul. Wyszyńskiego 142/3, 50-307 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-30 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Podpis jest prawdziwy



### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Pani

Krystyna Barbara Stanclik

magister inżynier elektryk

urodzona dnia 31 grudnia 1947 r. we Wrocławiu

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 172/DOŚ/09

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania bez ograniczeń

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Krystyna Barbara Stanclik posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Krystyna Barbara Stanclik  
Ul. Oskara Minkowskiego 4/7  
50-362 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczek

Pani Krystyna Barbara Stanclik jest uprawniona:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek

Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk





Urząd Województwa Wrocławskiego  
i Miasta Wrocławia  
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 20.10.1981

Nr -255/81/WBPP

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 : § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20. lutego 1975 r  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że  
Obywatel (ka) Maria P A W L I K  
(imię i nazwisko)  
magister inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)  
urodzony(a) dnia 8 stycznia 1945 r. w Miechowie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie instalacji elektrycznych  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel (ka) Maria Pawlik \_\_\_\_\_ jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

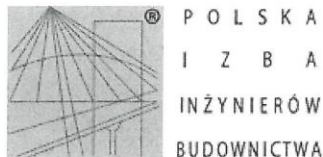
mgr inż. Maria Pawlik  
ul. Grabiszewska 73/2  
53-503 Wrocław

OL ARCHITEKT  
Województwo Wrocławskie  
i Miasto Wrocław  
Dyrektor Biura

Dr arch. Jan Turczyński



(podpis i pieczęć)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-5JT-H83-JBW \*

Pani Maria Pawlik o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/4224/01  
adres zamieszkania ul. Grabiszyńska 73/2, 53-503 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-07 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Podpis jest przesyłany

Wrocław, dnia 17 - X - 1990 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 324/90/UW

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7.

i § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz.

46) stwierdza się, że:

Elżbieta B E S T E R

Obywatel(ka) (imię i nazwisko)

magister inżynier urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 25 maja 1951 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

(specjalizacja zawodowa)

mgr inż. Elżbieta Bester  
instalacje i sieci sanitarne  
nr ewid. upr. 116/79M/5PP 324/SWUW  
54-130 Wrocław, ul. Szymborska 22/30

Obywatel(ka) Elżbieta Bester jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych uzbrojenia terenu,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.

Otrzymuje:

mgr inż. Elżbieta Bester  
ul. Szybowcowa 22m30  
54-130 Wrocław

Z upoważnienia Wojewody  
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI  
DYREKTOR BIURA

mgr inż. arch. Włodzimierz Szustek



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Elżbieta Bester  
instalacje i sieci sanitarne  
nr ewid. upr. 11679/WSP 324/SOUW  
54-130 Wrocław, ul. Szybowcowa 22/30

m.p.

(podpis i pieczęć)

DZG 2713-391 4-0499 3.000 7 90

WOJEWÓDZKIE BIURO  
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO  
50-141 Wrocław  
ul. Nowy Jacek nr 1/3  
05-1011 (3)

Wrocław, dnia 26.04. 1979 r.

Nr 116/79/WBPP

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

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 7. i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) **Elżbieta B E S T E R**

(tytuł i nazwisko)

**magister inżynier urządzeń sanitarnych**

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 25 maja 1951 r. w a Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**projektanta**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacji sanitarnych**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)


w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/II

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 218-E2-50.000 piśm. 71g

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

  
mgr inż. Elżbieta Bester  
instalacje i sieci sanitarne  
nr ewid. upr. 116/79/WBPP 324/50RJW  
54-130 Wrocław, ul. Szybowa 22/30

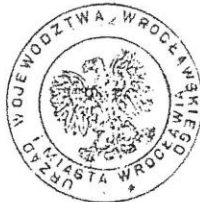
Obywatel (ka) Elżbieta Bester jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
2. w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

-----  
mgr inż. Elżbieta Bester  
ul. P. Skargi 21/10  
50-082 Wrocław

GL. ARCHITEKT  
Województwa Wrocławskiego  
Miasta Wrocławia  
DYREKTOR BIURA  
Dr inż. arch. Jan Taraszyński



(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Elżbieta Bester  
Instalacje i sieci sanitarne  
nr ewid. upr. 116/79/WBPP 324/00/UW  
54-130 Wrocław, ul. Szybowicza 22/30



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-YTZ-LYV-PUU \*

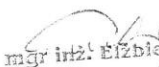
Pani Elżbieta Bester o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/3098/01  
adres zamieszkania ul. Szybowcowa 22/30, 54-130 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-23 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

  
mgr inż. Elżbieta Bester  
instalacje i sieci sanitarne  
nr ewid. upr. 116/79/WSP 324/00/UYW  
54-130 Wrocław, ul. Szybowcowa 22/30

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

Drutarka i drukarka  
drukarki i drukarki  
drukarki i drukarki





WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI  
RR.IX.U-1.7131-1572/02

Wrocław, dnia 20 grudnia 2002 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23, poz. 221)

n a d a j ę

Pani Agacie Teresie Podgórni  
magister inżynier z kierunku inżynierii środowiska  
urodzonej dnia 7 maja 1972 w Dzierżoniowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 248/02/DUW

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

### UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późniejszymi zmianami) stwierdziła, że Pani Agata Teresa Podgórni posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

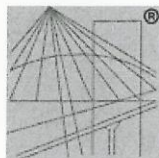
#### Otrzymują:

1. Pani Agata Teresa Podgórni  
ul. Jesionowa 2  
58-200 Dzierżoniów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO

Jacek Jarzeliński  
p.o. DYREKTOR WYDZIAŁU  
Budownictwa Regionalnego



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-5IW-UHG-GJG \*

Pani Agata Teresa Podgórną o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0285/04  
adres zamieszkania Kietlin 35A, 58-230 Niemcza  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2017-09-30.

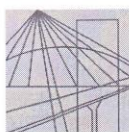
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-28 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-113/2009/09

Wrocław, dnia 01 czerwca 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Panu

**Robert Andrzej Wardęga**

magister inżynier z kierunku budownictwo

doktor nauk technicznych

urodzony dnia 25 listopada 1974 r. w Oleśnicy

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 96/DOŚ/09

w specjalności drogowej  
do projektowania bez ograniczeń

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Robert Andrzej Wardęga posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Robert Andrzej Wardęga  
Ul. B. Krzywoustego 6/8  
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiacyk



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-9GW-67B-4Z8 \*

Pan Robert Andrzej Wardęga o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0555/09  
adres zamieszkania ul. Kilińskiego 4d/21, 56-400 Oleśnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-03 roku przez:

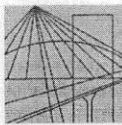
Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Podpis jest prawdziwy  
  
Opisany w załączniku 1 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2017-04-03 (Dz. U. 2017-04-03, poz. 1234) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlanych.





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-359/2008/08

Wrocław, dnia 15 grudnia 2008 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB n a d a j e

Panu

**Paweł Karol Domaradzki**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 8 stycznia 1975 r. w Oleśnicy

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 221/DOŚ/08

w specjalności drogowej  
do projektowania bez ograniczeń

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Paweł Karol Domaradzki posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Paweł Karol Domaradzki  
Ul. Cieszyńskiego 3/18  
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

- mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Wośiek
  2. prof. dr inż. Kazimierz Ozałpiński
  3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

**Pan Paweł Karol Domaradzki** jest uprawniony:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapiński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczek





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-94Q-EIQ-9GK \*

Pan Paweł Karol Domaradzki o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0154/09  
adres zamieszkania ul. Cieszyńskiego 3/18, 56-400 Oleśnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-07 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



## III. TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

■ stadium opracowania :	ZMIANA PROJEKTU BUDOWLANEGO PODSTAWOWEGO	data:	sierpień 2017					
■ symbol opracowania	PB/Z	numer egz.	1	2	3	4	5	6
■ numer i tytuł tomu:	TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU							
■ numer i części tomu opracowania:	TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU: CZĘŚĆ I/A : ARCHITEKTURA CZĘŚĆ II/IS : INSTALACJE SANITARNE CZĘŚĆ III/IE : INSTALACJE ELEKTRYCZNE CZĘŚĆ IV/D : PROJEKT DRÓG							
■ nazwa obiektu	ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ							
■ adres obiektu	ul. Heleny Modrzejewskiej, 50-066 Wrocław							
■ kategoria	Kategoria obiektu budowlanego: IX							
■ nr działki budowlanej	Działki 5/3, 6/2, 6/4, 7/2,8 AM- 33 (Obręb Stare Miasto) Oraz działki na cele inwestycji:1/2, 1/3,2/2,5/1, 5/2,5/5,5/6,6/1, 6/3,7/1,7/3,							
■ inwestor	Opera Wrocławska							
■ adres inwestora	ul. Świdnicka 35, 50-066 Wrocław							
■ zamawiający	Opera Wrocławska ul. Świdnicka 35, 50-066 Wrocław							
■ jednostka projektowania	manufaktura nr 1, Bogusław Wowrzeczka							
■ adres jednostki projektowania	50 -384 Wrocław, Pl. Grunwaldzki 16/6							

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 31 sierpień 2017 r.

ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW



Niżej podpisani oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art.20.ust.4P.B.)

Branża	imię i nazwisko	uprawnienia nr	data	podpis
■ architektura projektant	dr inż. arch. Bogusław Wowrzeczka	Nr235/92/UW	31.08 2017	
■ architektura	Mgr inż.arch. Michał Teller	Nr 43/DSOKK/2016	31.08 2017	
■ architektura	Mgr inż.arch. Katarzyna Radecka	Nr 33/DSOKK/2016	31.08 2017	
■ architekt sprawdzający	dr inż. arch. Ryszard Włosowicz	Nr 75/80/WBPP	31.08 2017	
■ inst. elektryczne	mgr inż. Krystyna Stanclik	Nr 172/DOS/09	31.08 2017	
■ inst. elektryczne sprawdzający	mgr inż.Maria Pawlik	Nr 255/81 WBPP	31.08 2017	
■ inst. sanitarne	mgr inż. Elżbieta Bester	Nr 116/79/WBPP Nr 324/90/UW	31.08 2017	
■ inst. sanitarne sprawdzający	mgr inż. Agata Podgórni	Nr 248/02/DUW	31.08 2017	
■ drogi	dr inż. Robert Wardęga	Nr 96/DOS/09	31.08 2017	
■ sprawdzający drogi	mgr inż. Paweł Domaradzki	Nr 221/DOS/08	31.08 2017	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 31 sierpień 2017 r.

ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW

**SPIS ZAWARTOŚCI:****III. TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU****str.60****CZĘŚĆ OPISOWA.**

<b>CZĘŚĆ I/A :</b>	<b>Architektura</b>	<b>str. 63</b>
<b>CZĘŚĆ II/IS :</b>	<b>Instalacje sanitarne</b>	<b>str. 98</b>
<b>CZĘŚĆ III/IE :</b>	<b>Instalacje elektryczne</b>	<b>str. 104</b>
<b>CZĘŚĆ IV/D :</b>	<b>Projekt dróg</b>	<b>str. 109</b>

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA PZT I/A :**

L.p	Nazwa arkusza	skala	nr arkusza
1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	PZT 01
2	Projekt zagospodarowania terenu - sieci	1:500	PZT 02

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA DROGI IV/D :**

L.p	Nazwa arkusza	skala	nr arkusza
1	Projekt zagospodarowania terenu - drogi	1:500	PZT/D-01
2	Przekroje poprzeczne	1:500	PZT/D-02

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 31 sierpień 2017 r.

# CZĘŚĆ I/A : ARCHITEKTURA

Branża	imię i nazwisko	uprawnienia nr	data	podpis
■ architektura	dr inż. arch. Bogusław Wowrzeczka	Nr235/92/UW	31.08 2017	
	mgr inż. arch. Michał Teller	Nr 43/DSOKK/2016	31.08 2017	
	mgr inż. arch. Katarzyna Radecka	Nr 33/DSOKK/2016	31.08 2017	
■ architekt sprawdzający	dr inż. arch. Ryszard Włosowicz	Nr 75/80/WBPP	31.08 2017	

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI I PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.
4. UZBROJENIE TERENU.
5. OCHRONA P.POŻAROWA I INSTALACJE P.POŻAROWE.
6. BILANS TERENU.
7. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW.
8. INFORMACJA O TERENIE DOTYCZĄCA GRANIC I SPOSOBÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE (W TYM TERENY GÓRNICZE, ZAGROŻONE POWODZIĄ, OSUWISKĄ).
9. WPŁYW ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.
10. WARUNKI POSADOWIENIA
11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH
12. INFORMACJA O ZGODNOŚCI INWESTYCJI Z MPZP
13. PLAN BIOZ

### II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

L.p	Nazwa arkusza	skala	nr arkusza
1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	PZT 01
2	Projekt zagospodarowania terenu - sieci	1:500	PZT 02

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 31 sierpień 2017 r.

ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI I PODSTAWA OPRACOWANIA.**

#### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej na terenie bezpośrednio przylegającym do budynku Opery od strony zachodniej. Teren przeznaczony pod rozbudowę obejmuje działki nr 5/3, nr 6/2, 6/4 i 7/2 o łącznej powierzchni 4 249,00m<sup>2</sup> które są własnością Województwa Dolnośląskiego, które przekazało działki na cele inwestycyjne Operze Wrocławskiej (działki nr 5/3, nr 6/2, 6/4 i 7/2 AM-33 obręb Stare Miasto). Inwestycja obejmuje również działkę numer 8 (na której znajduje się budynek Opery) ze względu na konieczność połączenia nowego budynku z istniejącym na poziomie podziemia.

#### **1.2. Zmiany.**

Zmiana w stosunku do projektu podstawowego budowlanego dotyczy podziału budowy inwestycji na dwa etapy oraz likwidacji w części podziemnej dwóch poziomów: -3 i -2 na których zlokalizowany był parking podziemny (-poziom 3) i część produkcyjna budowy scenografii dla Opery (poziom -2).

Przedsięwzięcie inwestycyjne swoim zakresem obejmuje etap I i etap II .

##### **1.2.1. Etap I inwestycji**

Etap I obejmuje:

A/ Budowę części podziemnej przewidzianą dla funkcjonowania całości obiektu (kondygnacja -1 ):

- pomieszczenia socjalne, gospodarcze i techniczne,
- magazyny dekoracji i rekwizytów (strefa dostępna dla zwiedzających),
- biblioteka multimedialna( strefa dostępna dla zwiedzających)

B/ Budowę elementów zagospodarowania terenu:

- infrastruktury sieciowej i instalacyjnej,
- dróg pożarowych i dojazdowych, chodników, placów pieszych,
- pozostałych elementów zagospodarowania terenu, zieleni, małej architektury

C/ Budowa tymczasowych elementów zagospodarowania terenu:

- pawilonów szklanych dla obsługi komunikacji pionowej części podziemnej
- tymczasowych nawierzchni w strefach przewidzianych do zabudowy w II etapie

##### **1.2.2. Etap II inwestycji (wg projektu podstawowego)**

Etap II obejmuje:

A/ Budowę budynku składającego się w części nadziemnej z dwóch części : części przy ul. H. Modrzejewskiej oraz części przy Pasażu Staromiejskim połączonych ze sobą najwyższą kondygnacją, szklanym dachem oraz kondygnacjami podziemnymi.

W części nadziemnej przewidziano budowę i wyposażenie następujących zespołów funkcjonalnych ( 5 kondygnacji):

- sale prób z zapleczem,
- szycie i przechowywanie kostiumów,
- pomieszczenia administracyjne,
- garderoby indywidualne artystów z zapleczem sanitarno-socjalnym
- pomieszczenia socjalne, gospodarcze i techniczne,
- sale ekspozycyjne z zapleczem usługowym;

B/ Budowę Sceny Letniej- forum wewnętrznego w poziomie terenu, przykrytego szklanym dachem mieszczącego zespół funkcjonalny : sceną letnią- dziedziniec wewnętrzny, galerie techniczne i ogólnodostępne toalety;

- C/ Wyposażenie budynku w niezbędne media i instalacje;
- D/ Montaż niezbędnego wyposażenia.

Przeznaczenie terenu i sposób jego zagospodarowania określa Uchwała nr XII/268/07 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 13 września 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Placu Wolności w części A w obrębie Stare Miasto we Wrocławiu. Projektowana inwestycja jest z nim zgodna.

### **1.3. Zakres opracowania.**

Opracowanie „Projekt Zagospodarowania Terenu” składa się z następujących części:

- Projekt architektoniczny zagospodarowania terenu
- Projekt instalacji sanitarnych
- Projekt instalacji elektrycznych
- Projekt dróg

Integralną częścią niniejszego opracowania jest Tom II: Projekt architektoniczno-budowlany obiektu Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej.

Opracowanie projektowe obejmuje następujący zakres inwestycji:

- budowę elementów zagospodarowania terenu objętego ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu
- budowę obiektu: Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej
- budowę niezbędnych elementów infrastruktury technicznej, obsługującej teren i obiekt.

Stwierdzenie zgodności P.B. pod względem przepisów sanitarnych, ochrony p. pożarowej zostało dokonane przez rzeczoznawców (pieczętki na dokumentacji).

### **1.4. Podstawa opracowania zmian do projektu budowlanego.**

Podstawą opracowania zmian są następujące dokumenty:

- Projekt Budowlany podstawowy wydany z decyzją Nr 2555/2009 z dnia 18.12.2009r.
- Umowa z Inwestorem na wykonanie zmian w projekcie budowlanym, podstawowym „Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej” zawarta w dniu 31 maja 2017r.
- Dziennik Budowy DB2 dla obiektów budowlanych Nr 2215/I/2012 wydany dnia 08.12.2012r. przez Urząd Miejski Wrocławia
- Uchwała nr XII/268/07 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 13 września 2007 r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w rejonie Placu Wolności w części A w obrębie Stare Miasto we Wrocławiu.
- Dokumentacja geologiczna – inżynierska określająca warunki gruntowo-wodne podłoża terenu projektowanej rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej – Geoskop ( załącznik do projektu).
- Opinia geologiczno-inżynierska wykonana przez GEKO-Wrocław, Wojciech Zieliński (załącznik do projektu) maj, 2017r.
- Program Inwestora w formie : Zestawienie powierzchni netto pomieszczeń.
- Mapa zasadnicza do celów projektowych.
- Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- Zatwierdzona przez Inwestora koncepcja zmian w projekcie budowlanym.
- Obowiązujące zapisy Prawa Budowlanego.

## **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.**

### **2.1. Stan formalno-prawny - zmiana.**

Teren przeznaczony pod rozbudowę obejmuje działki nr 5/3, nr 6/2, 6/4 i 7/2 o łącznej powierzchni 4 249,00m<sup>2</sup> które są własnością Województwa Dolnośląskiego - przekazane na cele inwestycyjne Operze Wrocławskiej (działki nr 5/3, nr 6/2, 6/4 i 7/2 AM-33 obręb Stare

Miasto). Pozostałe działki leżące w granicach opracowania są własnością Gminy Miejskiej Wrocław. Obecny stan właścicieli i zarządców działek sąsiadujących jest następujący:

- Działka Nr 8 od strony wschodniej terenu lokalizacji na której znajduje się budynek Opery – użytkownik wieczysty Państwowa Opera we Wrocławiu,
- Działka Nr 5/1 - Gmina Miejska Wrocław, zarządca Zarząd Zieleni Miejskiej
- **Działka Nr 5/2 – HOLDING LIWA SP Z O O (zmiana właściciela)**
- Działka Nr 5/5 –Gmina Miejska Wrocław, zarządca Zarząd Zieleni Miejskiej
- Działka Nr 5/6 – Promenada Staromiejska – Gmina Miejska Wrocław, zarządca Zarząd Zieleni Miejskiej
- Działka Nr 9 – Fosa Miejska – Gmina Miejska Wrocław, zarządca Zarząd Zieleni Miejskiej
- Działki: Nr 6/1, 6/3, 7/1,7/3,– Gmina Miejska Wrocław, Prezydent Miasta
- Działki: Nr 2/1, 1/3, – Gmina Miejska Wrocław , zarządca ZDiUM Wrocław

Przeznaczenie terenu i sposób jego zagospodarowania określa Uchwała nr XII/268/07 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 13 września 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Placu Wolności w części A w obrębie Stare Miasto we Wrocławiu.

## **2.2. Strefa oddziaływania inwestycji – bez zmian .**

Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Wrocławia o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia **Rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej**: WSR.E.AF.7683/2527/51/09 z dnia 17.04.2009 r. stwierdza, że przedmiotowo inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie oddziałuje na obszary podlegających ochronie.

Zasięg oddziaływania inwestycji ogranicza się do terenu działek: nr 5/2 , nr 5/3, nr 6/2, 6/4 i 7/2 AM-33 obręb Stare Miasto.

Uciążliwości związane z realizacją inwestycji ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych. Przy zastosowaniu planowanych rozwiązań chroniących środowisko na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

W bezpośredniej bliskości inwestycji są położone działki na których znajdują się lub są planowane obiekty:

- Działka Nr 8 od strony wschodniej terenu lokalizacji na której znajduje się budynek Opery – użytkownik wieczysty Państwowa Opera we Wrocławiu
  - Działka Nr 5/1 –parking podziemny-Gmina Miejska Wrocław,
  - Działka Nr 5/2 – przeznaczona pod budowę budynku komercyjnego- HOLDING LIWA SP Z O O
  - Działka Nr 5/5 – przeznaczona pod budowę budynku hotelowego-Gmina Miejska Wrocław, zarządca Zarząd Zieleni Miejskiej
  - Działka Nr 5/6 – Promenada Staromiejska – Gmina Miejska Wrocław, zarządca Zarząd Zieleni Miejskiej
  - Działka Nr 9 – Fosa Miejska – Gmina Miejska Wrocław, zarządca Zarząd Zieleni Miejskiej
  - Działki Nr 6/1, 6/3, 7/1,7/3,– istniejący i projektowany pas drogowy – Gmina Miejska Wrocław, zarządca Prezydent Miasta
  - Działki Nr 2/1, 1/3, – pasy drogowe i ciągi piesze - Gmina Miejska Wrocław, zarządca ZDiUM Wrocław
- a także tereny zabudowane wzdłuż północnej pierzei ul. Heleny Modrzejewskiej.

## **2.3. Lokalizacja - bez zmian .**

Teren przeznaczony pod lokalizację inwestycji Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej obejmuje działki nr 5/3, nr 6/2, 6/4, 7/2 i 8 ( połączenie na poziomie -1 z podziemiem istniejącego budynku Opery) AM-33 obręb Stare Miasto położony w centrum miasta i w bezpośrednim sąsiedztwie budynku Opery wrocławskiej

Teren lokalizacji jest ograniczony:

---

**ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW**

- od strony północnej – wg MPZT obowiązującą ciągłą linią zabudowy i ul. Heleny Modrzejewskiej
- od strony wschodniej – wg MPZT liniami zabudowy, obowiązującą ciągłą i nieprzekraczalną
- od strony południowej – wg MPZT nieprzekraczalną linią zabudowy wzdłuż Promenady staromiejskiej
- od strony zachodniej – granicą działki Nr 5/2 przeznaczonej na budynek komercyjny.

#### 2.4. Opis terenu przeznaczonego pod inwestycję – bez zmian.

Teren inwestycji obejmuje obszar położony w centrum Wrocławia – Starego Miasta, we wschodniej części Placu Wolności pomiędzy południową linią zabudowy ul. Heleny Modrzejewskiej a Promenadą Staromiejską z Fosa Miejską.

Teren opracowania położony jest w strefie dawnych fortyfikacji i fosy miejskiej. Teren przeznaczony na rozbudowę jest wolny od zabudowań. Obecnie wschodnią granicę obszaru stanowi zachodnia elewacja Opery z jej przedłużeniem w kierunku Fosi Miejskiej, zachodnia zaś to teren przeznaczony pod budowę budynku komercyjnego.

Teren projektowanej inwestycji graniczy od północy z ulicą Heleny Modrzejewskiej a od południa z ulicą ( dawniej ul. Stanisława Drabika) przechodzącą wzdłuż elewacji Opery do ul. Świdnickiej, od wschodu zaś z ulicą dojazdową do zaplecza Opery.

Aktualny stan zagospodarowania terenu i sposób jego użytkowania:

- Obiekty kubaturowe: brak obiektów kubaturowych
- Zagospodarowanie terenu – związane jest z funkcjonowaniem istniejącej zabudowy; większą część terenu zajmuje płatny parking.

- Ukształtowanie terenu:

Teren jest w zasadzie płaski-różnice wysokości wynoszą 0,2 m, tylko od strony dojazdu do zaplecza Opery występuje obniżenie a różnica wynosi 0,55-0,60 m.

- Obsługa komunikacyjna

Aktualnie teren lokalizacji obsługiwany jest ulicami: ul. Heleny Modrzejewskiej, oraz dawna ul. Stanisława Drabika, wzdłuż południowej elewacji budynku Opery

- Uzbrojenie terenu

Teren lokalizacji i otaczające ulice posiadają pełne uzbrojenie terenu. Przez teren lokalizacji przebiegają sieci i przyłącza obsługujące istniejącą zabudowę. Istniejące uzbrojenie wokół terenu inwestycji umożliwia przyłączenie projektowanego obiektu do wszystkich wymaganych sieci. Ze względu na występujące kolizje z projektowanym obiektem część uzbrojenia podziemnego wymaga przełożenia lub likwidacji. Kolizje naniesiono na rysunkach Planu Zagospodarowania Terenu.

#### - Zieleń istniejąca – zmiana .

Na terenie lokalizacji, a także na terenach sąsiadujących objętych zakresem opracowania znajdują się drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki.

W trakcie wizji w terenie zinwentaryzowano łącznie 30 drzew i krzewów. Większość zieleni stanowią krzewy, wśród których znajdują się następujące gatunki: jaśminowiec wonny, lilak pospolity, żylitek szorstki, tawuła brzoźolistna, dereń biały i forsycja pośrednia. Drzew pojedynczych jest 5 sztuk i są to gatunki: klon pospolity, bożodrzew gruczołowaty oraz jabłoń ozdobna.

Charakterystyka drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia ( aktualne oznaczenia w kolumnie l.p.ak.).

Drzewa:

I.p.	I.p. ak.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Wysokość [m]	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Opis stanu zdrowotnego
3 UD	30 UD	Klon pospolity Acer platanoides	13	127+133	9	Posusz, jemiola



33 <b>UD</b>	29 <b>UD</b>	Klon pospolity Acer platanoides	14	177	11	Posusz ok.10%, jemiola
76 <b>UD</b>	----	Jabłoń Malus	-	-	-	Nie istnieje w aktualizacji
77 <b>UD</b>	----	Jabłoń Malus	-	-	-	Nie istnieje w aktualizacji
78 <b>UD</b>	----	Jabłoń Malus	-	-	-	Nie istnieje w aktualizacji
88 <b>UD</b>	11 <b>UD</b>	Jabłoń Malus	8	115	7	Widoczne ślady po zredukowanych gałęziach u dołu pnia, posusz 15%, jemiola

Krzewy:

I.p.		Nazwa polska Nazwa łacińska	Wysokość [m]	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Opis stanu zdrowotnego
16 <b>UK</b>	----	Forsycja pośrednia Forsythia intermedia	2.5	krzew	3	Nie istnieje w aktualizacji
17 <b>UK</b>	----	Forsycja pośrednia Forsythia intermedia	2.5	krzew	2	Nie istnieje w aktualizacji
62 <b>UK</b>	26 <b>UK</b>	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	3.9	krzew	3.3	Stan dobry
63 <b>UK</b>	25 <b>UK</b>	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	4	krzew	2.8	Stan dobry
64 <b>UK</b>	24 <b>UK</b>	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	3.8	krzew	2.2	Stan dobry
65 <b>UK</b>	22 <b>UK</b>	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	3.7	krzew	3.1	Stan dobry
66 <b>UK</b>	23 <b>UK</b>	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	4.4	krzew	3.4	Stan dobry
67 <b>UK</b>	20 <b>UK</b>	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	4	krzew	2.6	Stan dobry
68 <b>UK</b>	19 <b>UK</b>	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	3.8	krzew	3.3	Stan dobry
69 <b>UK</b>	21 <b>UK</b>	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	4.5	krzew	4.1	Stan dobry
79 <b>UK</b>	17 <b>UK</b>	Lilak zwyczajny Syringa vulgaris	2.7	krzew	5.2	Drobny posusz
80 <b>UK</b>	18 <b>UK</b>	Lilak zwyczajny Syringa vulgaris	2.2	krzew	5.4-3.3 elipsa	Główne pnie płożą się po ziemi, od nich prostopadłe w górę wyrasta korona;

**ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW**

						drobne gałązki połamane, posusz ok.10%
81 UK	14 UK	Żyłstek szorstki Deuzia scabra	3.0	krzew	3.7	-
82 UK	15 UK	Żyłstek szorstki Deuzia scabra	2.4	krzew	2.5	-
83 UK	16 UK	Żyłstek szorstki Deuzia scabra	3.0	krzew	4.7	Bardzo drobny posusz
85 UK	13 UK	Tawuła brzoziolistna Salix betulifolia	1.9	16 krzewów	9.5	-
86 UK	12 UK	Dereń biały Cornus alba	0.6	15 krzewów	8.4	-
87 UK	1- 10 UK	Forsycja pośrednia Forsythia intermedia	2.1-2.5	10 krzewów	1.5-4.7	Stan dobry ( 9 sztuk), Lekki posusz ( 1 sztuka)

Na wycinkę uzyskano pozytywną opinię Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Przewidziano do zachowania następujący drzewostan:

- UD	27 UD	Klon pospolity Acer platanoides	6.5	70	5	Pień lekko pochylony w stronę ist. parkingu
- UD	28 UD	Bożodrzew gruczołowaty Ailanthus altissima	6.5	Na wysokości 65 cm: 30+76+52 +15+11	5	Drzewo wielopienne, gatunek obcy inwazyjny

Zinwentaryzowana zieleń jest w dobrym stanie sanitarnym. Kilka okazów posiada niewielki posusz lub pojedyncze stanowiska jemioly w koronie. Można przeprowadzić na nich drobne zabiegi pielęgnacyjne.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

#### 3.1. Prace rozbiórkowe – bez zmian .

Teren przeznaczony pod inwestycję jest wolny od zabudowy. Do rozbiórki przewidziano elementy urządzenia terenu kolidujące z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Do rozbiórki i demontażu przewidziano następujące elementy zainwestowania:

- nawierzchnie z kostki granitowej, z kostki betonowej oraz nawierzchnie asfaltowe, nawierzchnie chodników z płyt kamiennych i kostki granitowej
- oświetlenie parkingu, tymczasowe obiekty obsługujące parking – kiosk
- zapory z urządzeniami elektronicznymi
- naziemne i podziemne elementy infrastruktury

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranych elementów infrastruktury podziemnej (przekładane i nieczynne elementy sieci) i naziemnej (oświetlenie parkingu, tymczasowe obiekty obsługujące parking-kiosk) sieć wodociagową, gazową, ciepłą, elektryczną, kanalizacyjną i inną.

Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić na podstawie o Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003, nr 47, poz.404 – rozdział 18).

W miejscu wykonywania robót rozbiórkowych oprócz programu robót i pozwolenia na ich prowadzenie powinien znajdować się dziennik robót rozbiórkowych.

Materiały budowlane rozbiórkowe należy poddać recyklingowi lub po stwierdzeniu ich odpowiedniej jakości należy je zmagazynować na potrzeby innych inwestycji lub dokonać ich sprzedaży (według wymagań Inwestora).

W trakcie robót rozbiórkowych należy prowadzić bieżącą selekcję materiału pochodzącego z rozbiórki. Wszelkie materiały nie nadające się do jakiegokolwiek wykorzystania należy przekazać koncesjonowanemu przewoźnikowi w celu wywieżenia do zagospodarowania zgodnie z ustawą o zagospodarowaniu odpadów. Materiały należy posegregować pod kątem możliwości wykorzystania bądź odstąpienia innym klientom.

Dotyczy to zapór z urządzeniami elektronicznymi, kostki granitowej i betonowej oraz płyt kamiennych pasów drogowych i chodników, które mogą zostać ponownie wykorzystane w projektowanej inwestycji lub w innych inwestycjach miejskich. Pozostały materiał przeznaczony do likwidacji należy przekazać na złom (dotyczy elementów stalowych), a gruz należy wywieźć w odpowiednie miejsce przeznaczone do składowania takiego materiału, lub wykorzystać na podbudowę dróg lub parkingów.

Nawierzchnie asfaltowe należy przekazać do utylizacji wyspecjalizowanej firmie.

Zdjęty w trakcie inwestycji humus oraz ziemia należy przechowywać w przyrmach. Inwestor oceni i zdecyduje o ich dalszym przeznaczeniu.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych, segregacji materiału rozbiórkowego i wywiezieniu odpadów i złomu można przystąpić do uporządkowania terenu prowadzenia robót, a następnie można przystąpić do likwidacji ogrodzenia terenu rozbiórki jeżeli nie jest to w kolizji z planowaną inwestycją.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z przedstawionymi powyżej wytycznymi, Przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie, rozporządzeniem MBiPMB w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, ogólnych przepisów BHP oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić pod kierunkiem osoby uprawnionej

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, UWZGLĘDNIANA W PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA** znajduje się w II tomie projektu architektoniczno-budowlanego.

Wszelkie zmiany oraz dodatkowe prace budowlane nie objęte projektem winny być wykonywane na podstawie odpowiednich dodatkowych opracowań (projektów), pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

### **3.2. Elementy kubaturowe - układ przestrzenny – docelowo bez zmian.**

#### **Etap I Inwestycji – budowa części podziemnej i pawilonów - zadaszeń tymczasowych na poziomie przyziemia.**

Etap I inwestycji obejmuje budowę części podziemnej oraz dwóch tymczasowych pawilonów – zadaszeń szklanych na poziomie terenu, zamykających piony komunikacyjne prowadzące do kondygnacji podziemnej. Zadaszenia są niezbędne do czasu rozpoczęcia budowy II etapu Inwestycji ze względu na przewidywane użytkownie podziemia i ochronę przed zalewaniem poziomem -1.

W trakcie realizacji II etapu pawilony zostaną rozebrane i przeznaczone do budowy II etapu inwestycji. W celu zharmonizowania pawilonów z otoczeniem, pawilony są wzorowane na istniejących na Placu Wolności pawilonach zamykających piony komunikacyjne obsługujące parking podziemny pod placem Wolności ( przy NFM). Pawilony mają kształt prostopadłościanów o wymiarach:

- od ulicy Drabika : 18,34 x 12,32 x 4,70 m
- od ul. H .Modrzejewskiej: 11,45 x 6,75 x 4,70 m

Linia zabudowy od strony ulic pokrywa się z linią zabudowy określona w MPZP oraz z linią zabudowy budynku nadziemnego przewidzianego do budowy w II etapie.

#### **Etap II Inwestycji – budowa części nadziemnej, bez zmian.**

---

**ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW**

Dla obszaru objętego inwestycją obowiązują ustalenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Placu Wolności w części A w obrębie Stare Miasto we Wrocławiu” (Uchwała nr XII/268/07 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 13 września 2007r.).

Zgodnie z MPZP zaprojektowano obiekt 5 kondygnacyjny, podpiwniczony ( 3 kondygnacje podziemne) , w części nadziemnej o złożonej formie przestrzennej, składającej się z dwóch elementów połączonych na najwyższej kondygnacji wspornikiem, z wewnętrznym dziedzińcem przykrytym szklanym dachem i osłoniętym z jednej strony ścianą szklaną – od strony Opery. Kompozycja bryły stanowi konwergencję klasycznej, monumentalnej kompozycji budynku Opery z podziałem elewacji na trzy elementy: część „cokołową”, właściwy „korpus” oraz część wieńczącą, zakończoną „gzymsem”.

Budynek jest połączony z istniejącym budynkiem Opery w podziemiu na poziomie -4,50m w celu dostawy dekoracji, rekwizytów, kostiumów itp.

Wysokość budynku do najwyższego punktu pokrycia dachu wynosi 22,0 m i jest zgodna z zapisami MPZP. Dach budynku zaprojektowano jako płaski.

Usytuowanie na działce mieści się w liniach obowiązującej ciągłej, obowiązującej i nieprzekraczalnej linii zabudowy określonych w MPZP. Od strony działki 5/2 budynek jest usytuowany na granicy działki, a ściana usytuowana na granicy nie posiada otworów – jest ścianą pełną.

Odległości projektowanego budynku od sąsiadujących budynków wynosi:

- od budynku Opery 14,80 m -16,40 m
- od budynków położonych po przeciwnej stronie ul. H. Modrzejewskiej wynosi 28,30 m oraz 23,8 m.

Budynek nie przesłania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Budynek w rzucie ma kształt czworoboku o wymiarach w obrysie ścian zewnętrznych najwyższej kondygnacji 74,92m x 48,50m x 87,95m x 44,19m.

Poziom posadzki przyziemia Sceny Letniej i przyziemia określono odpowiednio na 119,78 m.n.p.m. ( przy wejściach do budynku) i 119,80 m.n.p.m.

Budynek posiada główne wejście od strony ul. Heleny Modrzejewskiej. Wejścia uzupełniające zostały usytuowane od strony pasażu. Pozostałe wejścia pełnią funkcję wyjść ewakuacyjnych i dostawczych.

### 3.3. Dane ogólne projektowanej inwestycji – zmiana

Wielkości dla poszczególnych etapów inwestycji oraz łącznie dla obu etapów przedstawiono w tabelach.

#### 3.3.1. Wielkość przedsięwzięcia dla I etapu inwestycji :

I.p.	Powierzchnia i kubatura	Oznaczenie	P m <sup>2</sup> / Q m <sup>3</sup>
1	Powierzchnia terenu opracowania		9 333,61 m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia terenu działki		4 249,00 m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia zabudowy - tymczasowa		299,48m <sup>2</sup>
4	Powierzchnia wewnętrzna	( -1 / 0,0 )	2 211,10 m <sup>2</sup> / 297,55 m <sup>2</sup>
5	Powierzchnia całkowita	( -1 / 0,0 )	2 353,84 m <sup>2</sup> / 299,48 m <sup>2</sup>
6	Powierzchnia netto	( -1 / 0,0 )	2 106,33 m <sup>2</sup> / 269,43 m <sup>2</sup>
7	Kubatura budynku	( -1 / 0,0 )	16 523,96 m <sup>3</sup> / 1 347,66 m <sup>3</sup>
8	Dziedziniec wewnętrzny	D1	1458,20 m <sup>2</sup>
9	Pasaż pieszy	D2	489,89 m <sup>2</sup>
10	Tymczasowa nawierzchnia	D3	799,79 m <sup>2</sup>
11	Tymczasowa nawierzchnia	D4	655,81 m <sup>2</sup>

:

#### 3.3.2. Wielkość przedsięwzięcia dla II etapu inwestycji :

I.p.	Powierzchnia i kubatura	Oznaczenie	P m <sup>2</sup> / Q m <sup>3</sup>
1	Powierzchnia terenu opracowania		9 333,61 m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia terenu działki		4 249,00 m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia zabudowy		3 685,31 m <sup>2</sup>
4	Powierzchnia wewnętrzna		7 326,84 m <sup>2</sup>
5	Powierzchnia całkowita		7 915,64 m <sup>2</sup>
6	Powierzchnia netto		6 717,43 m <sup>2</sup>
7	Dziedziniec wewnętrzny	D1	1 458,20 m <sup>2</sup>
8	Pasaż pieszy	D2	489,89 m <sup>2</sup>
9	Kubatura budynku		39 695,28 m <sup>3</sup>
10	Kubatura dziedzińca i pasażu		38 108,76 m <sup>3</sup>
11	Kubatura obiektu ogółem		77 804,04 m <sup>3</sup>

### 3.3.2. Wielkość przedsięwzięcia dla I i II etapu inwestycji (łącznie) :

I.p.	Powierzchnia i kubatura	Oznaczenie	P m <sup>2</sup> / Q m <sup>3</sup>
1	Powierzchnia terenu opracowania		9 333,61 m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia terenu działki		4 249,00 m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia zabudowy		3 685,31 m <sup>2</sup>
4	Powierzchnia wewnętrzna		9 537,94 m <sup>2</sup>
5	Powierzchnia całkowita		10 269,48 m <sup>2</sup>
6	Powierzchnia netto		8 824,20 m <sup>2</sup>
7	Dziedziniec wewnętrzny	D1	1 458,20 m <sup>2</sup>
8	Pasaż pieszy	D2	489,89 m <sup>2</sup>
9	Kubatura budynku		56 219,24 m <sup>3</sup>
10	Kubatura dziedzińca i pasażu		38 108,76 m <sup>3</sup>
11	Kubatura obiektu ogółem		94 328,00 m <sup>3</sup>

### 3.3.4. Liczba użytkowników – I etap inwestycji .

I.p.	Pomieszczenie	Pracownicy	Inni użytkownicy
1	Zespół przygotowania i przechowywanie dekoracji i rekwizytów	7	
2	Zespół pomieszczeń socjalnych, gospodarczych, technicznych	8	
3	Zespół sal ekspozycyjnych multimedialnych	2	45-90
4	<b>Razem</b>	<b>17</b>	<b>45-90</b>

Przewidywana liczba użytkowników obiektu wynosi:

- Pracownicy : 16
- Inni użytkownicy: 45- 90

Przyjęty wskaźnik jednoczesności użytkowania obiektu wynosi 0,7. Przy tak przyjętym wskaźniku jednoczesności liczba użytkowników wynosi:

- Pracownicy : 11
- Inni użytkownicy: 45 - 90 x 0,7=32 - 64

### 3.3.5. Liczba użytkowników –I i II etap inwestycji (łącznie).

I.p.	Pomieszczenie	Pracownicy	Inni użytkownicy/ wizytowanie
1	Zespół sal prób	296	

2	Zespół szycia i przechowywanie kostiumów	35	
3	Zespół przygotowania i przechowywanie dekoracji i rekwizytów	7	
4	Zespół administracyjny	30	
5	Zespół obsługi	34	
6	Zespół pomieszczeń socjalnych, gospodarczych, technicznych	8	
7	Zespół sal ekspozycyjnych, multimedialnych i innych pomieszczeń ogólnodostępnych na wszystkich kondygnacjach	30	250-300
8	Zespół dziedzińca wewnętrznego		1500
9	Razem	440	1500-1750/1800

Przewidywana liczba użytkowników obiektu wynosi:

- Pracownicy : 440
- Widzowie Sceny Letniej ( tylko w momencie organizacji widowisk) : 1500
- Inni użytkownicy: 250-300

Przyjęty wskaźnik jednoczesności użytkowania obiektu wynosi 0,7. Przy tak przyjętym wskaźniku jednoczesności liczba użytkowników wynosi:

- Pracownicy :  $440 \times 0,7 = 308$
- Widzowie:  $1500 \times 0,7 = 1050$
- Inni użytkownicy:  $250-300 \times 0,7 = 175-210$

### **3.4. Obsługa komunikacyjna - drogi kołowe, parkingi i ciągi piesze (wg Projektu dróg)- zmiana – etap I.**

#### **3.4.1. Drogi kołowe – zmiana**

Przewiduje się wykonanie wszystkich elementów obsługi komunikacyjnej obiektu w I etapie inwestycji.

W związku z rezygnacją z parkingu podziemnego ( likwidacja poziomu – 3 i -2) zlikwidowano zjazd do podziemia od strony dawnej ul. S. Drabika.

Na terenie zaprojektowano obsługę terenu działki z dróg publicznych zgodnie z zapisami w MPZP:

- Zaprojektowano drogę manewrową biegnącą od ulicy Świdnickiej ( dawna ul. S. Drabika) oraz za budynkiem Opery, przechodzącą wzdłuż południowej i zachodniej elewacji Opery. Służy jako dojazd do kieszeni dostawczej usytuowanej od strony wschodniej projektowanego budynku. Zapewniono z projektowanej drogi dojazd do działki nr 5/5.
- Między budynkiem Opery, a rozbudową i Sceną Letnią zaprojektowano pas drogowy służący jako dojazd do dziedzińca wewnętrznego oraz po przedłużeniu go w wzdłuż wschodniej elewacji projektowanego budynku, pełni funkcję drogi pożarowej zakończonej nawrotem w formie litery „T”( od strony Promenady Staromiejskiej). Przewiduje się przedłużenie drogi pożarowej (wbudowanej wg ustaleń MPZP w ciąg pieszy) wzdłuż Promenady Staromiejskiej, po wybudowaniu budynku komercyjnego na działce nr 5/2.
- Place, dojścia przeznaczone dla ruchu pieszego są przystosowane do incydentalnej obsługi transportu ciężkiego i dla wozów straży pożarnej. Projektowane drogi dostosowano wysokościowo do wjazdu w ulicę Świdnicką oraz ulicę Modrzejewskiej (od strony północnej). Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe poprzez wykonanie spadków poprzecznych oraz podłużnych z dostosowaniem do istniejącego terenu. Wody opadowe z placu należy

odprowadzić do wpustów deszczowych oraz projektowanego odwodnienia liniowego. Odprowadzenie wody deszczowej do Fosi Miejskiej wg projektu Instalacji Sanitarnych.

- Miejsca postojowe dla rowerów zaprojektowano na placu od strony Promenady Staromiejskiej ( 50 m.p.)

Projektowane nawierzchnie dróg , ciągów pieszych i placów ( kostka i płyty z granitu) wg projektu dróg i projektu wykonawczego.

#### 3.4.2. Miejsca postojowe dla widzów Sceny Letniej.

Miejsca postojowe w liczbie przewidzianej w MPZP 7/100 widzów ( 105 m. p. ) na czas widowisk na Scenie Letniej przewidziano w parkingu pod pl. Wolności ( jest to dopuszczalne i zgodne z zapisem w MPZP).

#### 3.4.3. Drogi piesze i place – zmiana .

##### Etap I.

Przewidziano wykonanie nawierzchni tymczasowych na terenie budynków II etapu inwestycji. Nawierzchnie stanowią tymczasowe powiększenie projektowanego placu pieszego. W II etapie nawierzchnia będzie rozebrana i wykorzystana do innych celów.

Plac jest otwarty i może być wykorzystany do

##### Etap II.

Na całym terenie dominującym ruchem jest ruch piesz.

- Wewnętrzny dziedziniec pełni funkcję Sceny Letniej o nawierzchni z płyt kamiennych granitowych/bazaltowych. Dziedziniec przykryty szklanym dachem na lekkiej konstrukcji stalowej. Przestrzeń wyposażona w urządzenie mobilne ( trzy suwnice z urządzeniami technologicznymi) dla obsługi technologii sceny i elektroakustyki: ruchome adaptacje akustyczne, mikrofony, głośnik, oświetlenie sceniczne itp. Pozostałe elementy technologii Sceny letniej usytuowano w „podniebieniu” wspornika.

Od strony budynku Opery dziedziniec jest osłonięty ścianą szklaną na konstrukcji stalowej od wysokości 4,50m od poziomu posadzki na całą pozostałą wysokość do poziomu dachu do +22,00 m. Od strony wewnętrznej zarówno dach jak i ściana zostały wyposażone w zasłony materiałowe umożliwiające zasłonięcie i zaciemnienie w czasie trwania przedstawień- przystosowany do projekcji multimedialnej. W ścianie szklanej zaprojektowano pas otwieralny umożliwiający naturalne przewietrzanie i oddymianie terenu dziedzińca- pas o szerokości min. 1 m. Dziedziniec jest ponadto wyposażony w galerie techniczne na dwóch poziomach +13,50m i 18,00m służące obsłudze technologicznej Sceny Letniej. Na terenie dziedzińca będzie możliwa dowolna aranżacja sceny i widowni przy pomocy składanych elementów widowni i sceny.

#### 3.5. Ukształtowanie terenu – docelowo bez zmian.

##### Etap I:

Teren działki jest częściowo zabudowany ( dwa pawilony szklane), pozostały teren pełni funkcję placu publicznego oraz pasażu pieszego. Od strony Budynku Opery zaprojektowano pas drogowy pełniący funkcję drogi dojazdowej dostawczej i drogi przeciwpożarowej. Nawierzchnię dziedzińca i ciągów pieszych zaprojektowano z płyt granitowych oraz z kostki granitowej o zróżnicowanej kolorystyce.

Płyty o parametrach :

- płyty gr. 6 cm granitowe w kolorach: jasnym i antracyt Stone Connection Polska ( lub równoważna).

- wymiary: 50cmx100cmx6cm, 30cmx100cmx6cm, 20cmx100cmx6cm

Wokół budynku przewiduje się dojścia piesze wykonane z płyt kamiennych i kostki kamiennej w kolorach szarych i antracyt. Odprowadzenie wód opadowych z placów i ciągów pieszych odwodnieniami liniowymi – szczegóły wg projektu zagospodarowania i projektu dróg.



**Etap II:**

Teren działki prawie w całości jest zabudowany i urządzony jako dziedziniec Sceny Letniej oraz pasaż pieszy. Pozostałe zagospodarowanie wykonane w I etapie.

**3.6. Elementy małej architektury- zmiana .****Etap I:**

Przewiduje się wykonanie wszystkich istotnych elementów małej architektury w I etapie. Zrezygnowano z projektowanych wcześniej 12 świetlików w płycie placu ze względu na zmianę i brak kondygnacji podziemnej którą miały doświetlać.

Wzdłuż wewnętrznych ciągów pieszych zaprojektowano elementy małej architektury:

- ławy betonowe (11 sztuk)
- kosze na odpadki (6sztuk)
- pojemnik na zieleń (6sztuk)
- oświetlenie dekoracyjne posadzkowe - ledowe
- stojaki na rowery (25 sztuk)
- studnię doświetlającą

**Etap II:**

W II etapie zaprojektowano wykonanie iluminacji obiektu.

**3.7. Zieleń – zmiana (aktualizacja).**

Przewiduje się wykonanie projektu zieleni w całości w I etapie.

**3.7.1 Zestawienie zieleni przeznaczonej do usunięcia**

Przeprowadzono szczegółową inwentaryzację drzew i krzewów na terenie inwestycji oraz jej aktualizację. Ze względu na projektowaną inwestycję przewidziano do wycięcia lub przesadzenia drzewa kolidujące z budynkiem lub planowanym ukształtowaniem terenu. Przewidziano do wycięcia 3 drzewa nie nadające się do przesadzenia, w tym 1 drzewo owocowe (jabłoń) i 2 klony pospolite. Wycięcia wymaga 16 krzewów (skupin). Drzewa i krzewy do wycięcia zaznaczono na rysunku planu zagospodarowania terenu. Charakterystyka drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia (aktualne oznaczenia w kolumnie I.p.ak.).

Drzewa:

I.p.	I.p. ak.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Wysokość [m]	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Opis stanu zdrowotnego
3 UD	30 UD	Klon pospolity Acer platanoides	13	127+133	9	Posusz, jemiola
33 UD	29 UD	Klon pospolity Acer platanoides	14	177	11	Posusz ok.10%, jemiola
76 UD	----	Jabłoń Malus	-	-	-	Nie istnieje w aktualizacji
77 UD	----	Jabłoń Malus	-	-	-	Nie istnieje w aktualizacji
78 UD	----	Jabłoń Malus	-	-	-	Nie istnieje w aktualizacji
88 UD	11 UD	Jabłoń Malus	8	115	7	Widoczne ślady po zredukowanych gałęziach u dołu pnia, posusz 15%, jemiola

Krzewy:

I.p.		Nazwa polska Nazwa łacińska	Wysokość [m]	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Opis stanu zdrowotnego
16 UK	----	Forsycja pośrednia Forsythia intermedia	2.5	krzew	3	Nie istnieje w aktualizacji
17 UK	----	Forsycja pośrednia Forsythia intermedia	2.5	krzew	2	Nie istnieje w aktualizacji
62 UK	26 UK	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	3.9	krzew	3.3	Stan dobry
63 UK	25 UK	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	4	krzew	2.8	Stan dobry
64 UK	24 UK	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	3.8	krzew	2.2	Stan dobry
65 UK	22 UK	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	3.7	krzew	3.1	Stan dobry
66 UK	23 UK	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	4.4	krzew	3.4	Stan dobry
67 UK	20 UK	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	4	krzew	2.6	Stan dobry
68 UK	19 UK	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	3.8	krzew	3.3	Stan dobry
69 UK	21 UK	Jaśminowiec wonny Philadelphus coronarius	4.5	krzew	4.1	Stan dobry
79 UK	17 UK	Lilak zwyczajny Syringa vulgaris	2.7	krzew	5.2	Drobny posusz
80 UK	18 UK	Lilak zwyczajny Syringa vulgaris	2.2	krzew	5.4-3.3 elipsa	Główne pnie płożą się po ziemi, od nich prostopadle w górę wyrasta korona; drobne gałązki połamane, posusz ok.10%
81 UK	14 UK	Żyłistek szorstki Deuzia scabra	3.0	krzew	3.7	-
82 UK	15 UK	Żyłistek szorstki Deuzia scabra	2.4	krzew	2.5	-
83 UK	16 UK	Żyłistek szorstki Deuzia scabra	3.0	krzew	4.7	Bardzo drobny posusz

85 UK	13 UK	Tawuła brzoźolistna Salix betulifolia	1.9	16 krzewów	9.5	-
86 UK	12 UK	Dereń biały Cornus alba	0.6	15 krzewów	8.4	-
87 UK	1- 10 UK	Forsycja pośrednia Forsythia intermedia	2.1-2.5	10 krzewów	1.5-4.7	Stan dobry ( 9 sztuk), Lekki posusz ( 1 sztuka)

Przewidziano do zachowania następujący drzewostan:

- UD	27 UD	Klon pospolity Acer platanoides	6.5	70	5	Pień lekko pochylony w stronę istn. parkingu
- UD	28 UD	Bożodrzew gruczołowaty Ailanthus altissima	6.5	Na wysokość i 65 cm: 30+76+5 2+15+11	5	Drzewo wielopienne, gatunek obcy inwazyjny

### 3.7.2. Termin zamierzonego usunięcia drzew i krzewów

Przewidywany termin rozpoczęcia prac związanych z usunięciem drzew i krzewów określa się na I kwartał 2018 r. r. oraz w tym terminie przewiduje się prace związane z zabezpieczeniem drzew i krzewów poszczególnych gatunków kolidujących z obiektem.

### 3.7.3. Przesadzenie roślin

-nie występuje

### 3.7.4. Kompensacja zieleni

W ramach kompensacji usuwanej zieleni, ujętej w zestawieniu, planuje się wprowadzenie nowych nasadzeń krzewów oraz bylin ozdobnych zlokalizowanych spójnie z projektowaną kompozycją w liczbie:

Nowe nasadzenia kompensacyjne:

Krzewy	~~	168.86 m2
Byliny ozdobne	~~	138.22 m2

### 3.7.5. Nowoprojektowane zagospodarowanie terenu zieleni

Nowoprojektowane zagospodarowanie terenu porządkuje układ kompozycyjny terenu poprzez wprowadzenie nowych pasm zieleni – ozdobnych bylin i krzewów, nawiązujących kompozycyjnie do elementów elewacji projektowanego budynku Rozbudowy Opery.

Na terenie zabudowy II etapu inwestycji przewidziano , jako tymczasowe, głównie trawniki z traw ozdobnych. Łączna powierzchnia zieleni tymczasowej to 1224,76 m2.

Planuje się wprowadzenie różnych rodzajów trawy ozdobnej tak, aby tworzyły „kolorowe” pasy zieleni charakterystyczne dla całościowego układu kompozycyjnego zagospodarowania terenu. Gatunki traw ozdobnych dobrano w grupy tak, aby efekt zdobniczy był widoczny przez cały rok.

### 3.7.6. Układ kompozycyjny zieleni

Projektowany układ kompozycyjny zieleni :

- kolorowe pasma zieleni : różne rodzaje i gatunki bylin ozdobnych, traw i krzewów, sadzonych naprzemiennie,
- ukształtowanie rabat z traw i krzewów poprzez oddzielenie ich od siebie obrzeżami krawężnikowymi (kamiennymi) o szerokości 6 cm.

### 3.7.7. Krzewy i byliny ozdobne projektowane

Zaprojektowano utworzenie „kolorowego dywanu” bylin, traw, krzewów uzupełniających istniejącą zielenią, wzdłuż ścieżek pieszych dla użytkowników placu oraz wprowadzenie różnych rodzajów trawy ozdobnej tak, aby tworzyły „kolorowe” pasy zieleni charakterystyczne dla całościowego układu kompozycyjnego zagospodarowania terenu. Gatunki traw ozdobnych dobrano w grupy tak, aby efekt zdobniczy był widoczny przez cały rok (sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 i właściwie oznaczone).

### 3.7.8. Zestawienie krzewów i bylin ozdobnych przeznaczonych do zasadzenia

Krzewy ~ 168.86 m<sup>2</sup>

Zestawienie projektowanych krzewów

Lp.	Gatunek zieleni ozdobnej		Wys. sadzonki [m]	Szer. sadzonki [m]	Wys. docelowa krzewu [m]	Szer. docelowa krzewu [m]	zajmowany obszar zieleni [m <sup>2</sup> ]
	nazwa polska	nazwa łacińska					
1	Jałowiec pośredni	Juniperus media "Gold Star"	0,3-0,4	0,4-0,5	0,4	0,9	111.90
2	Jałowiec łuskowy	Juniperus squamata "Blue carpet"	0,10-0,15	0,4-0,5	0,20	0,9	56.96
<b>SUMA</b>							<b>168,86</b>

Byliny ozdobne ~ 138.22 m<sup>2</sup>

Zestawienie projektowanych bylin ozdobnych:

Lp.	Gatunek zieleni ozdobnej		Wys. sadzonki [m]	Szer. sadzonki [m]	Wys. wzrostu zieleni ozdobnej [m]	Szer. rozwiniętej zieleni ozdobnej [m]	ilość sadzonek /m <sup>2</sup>	zajmowany obszar zieleni [m <sup>2</sup> ]
	nazwa polska	nazwa łacińska						
1	Kostrzewa zielona	Festuca gautieri	0,1	0,1	0,20-0,30	0,25-0,30	10-12	58.96
3	Kłosówka	Holcus mollis „Albovariegatus"	0,15	0,15	0,40-0,50	0,45	8-10	39.85
4	Trzęślica	Molinia caerulea 'Variegata'	0,3	0,2	0,6	0,20-0,30	8-10	39.41
<b>SUMA</b>								<b>138,22</b>

Nazwy własne krzewów i bylin podane w cudzysłowie, służą określeniu odmiany gatunków zieleni ozdobnej i mogą być w trakcie realizacji zastąpione gatunkami i odmianami równoważnymi.

### 3.8. Miejsce gromadzenia odpadów stałych – docelowo bez zmian.

#### Etap I.

Zaprojektowano tymczasowo wbudowane pomieszczenie gromadzenia odpadów stałych w szklanym pawilonie, w odległości < 80m od wyjść z kondygnacji podziemnej. Pomieszczenie ma lokalizację i wielkość tymczasową. Śmietnik jest dostępny od strony placu poprzez przedsiónek klatki schodowej. Liczba kontenerów na śmieci 4: 1100l - 1 sztuka, 240l - 2 sztuki, 600l - 1 sztuka z segregacją odpadów. Dojazd do miejsca gromadzenia odpadów od strony wewnętrznej drogi dojazdowej (dawana ul. Stanisław Drabika) i drogi manewrowej. Przewiduje się wentylację grawitacyjną pomieszczenia na odpadki: kratki nawiewu w bramach do pomieszczenia a wywiew w płaszczyźnie stropu.

## **Etap II – Bez zmian w stosunku do projektu podstawowego.**

Zaprojektowano miejsce gromadzenia odpadów stałych, pomieszczenie wbudowane w przyziemie budynku, w odległości < 80m od wyjść z kondygnacji podziemnej.. Śmietnik jest zamknięty podnoszoną kratą. Liczba kontenerów na śmieci – 10 sztuk po 1100 l (na kółkach) z segregacją odpadów. Dojazd do miejsca gromadzenia odpadów od strony wewnętrznej drogi dojazdowej (dawana ul. Stanisław Drabika) i drogi manewrowej.

### **3.9 Korzystanie przez osoby niepełnosprawne.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego niezbędne jest zapewnienie warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Na terenie zaprojektowano chodniki i place umożliwiające dostęp osób niepełnosprawnych do wszystkich miejsc na terenie. Chodniki mają dopuszczalny spadek podłużny nie większy niż 5%. Zaprojektowano wejścia do tymczasowych pawilonów w I etapie inwestycji, a w II etapie do budynku, bezpośrednio z poziomu terenu do pionów komunikacyjnych wyposażonych w windy dla niepełnosprawnych.

## **4. UZBROJENIE TERENU – SIECI ( wg opracowań branżowych) – zmiana .**

Teren , na którym usytuowany jest projektowany budynek jest w pełni uzbrojony. Istniejące sieci uzbrojenia terenu przebiegają w pasach regulacyjnych dróg, a także na działce. Istniejące sieci to:

- sieć kanalizacji ogólnospławnej - zmiana
- sieć wodociągowa – bez zmian
- gazociąg - bez zmian
- sieć energetyczna - zmiana
- sieć telefoniczna i teletechniczna - bez zmian
- sieć ciepłownicza – bez zmian
- sieć hydrantowa – bez zmian

Stan istniejący sieci, przełożenia, likwidacja i projektowane nowe przyłącza według projektów branżowych instalacji sanitarnych i elektrycznych .

## **5 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA I INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWE – zmiana .**

### **5.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

#### **Etap I:**

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 247,00 m<sup>2</sup> - dwa tymczasowe, naziemne pawilony szklane z konstrukcją nośną R30. Powierzchnia całkowita kondygnacji podziemnej -1 wynosi 2 353,84 m<sup>2</sup>. Razem powierzchnia wewnętrzna netto pawilonów i kondygnacji podziemnej wynosi 2340,62 m<sup>2</sup>. Wysokość budynku (pawilonów tymczasowych) wynosi 4,75 m i 4,85 m – budynek niski (SN).

Budynek posiada 1 kondygnację podziemną na głębokości 6,0 m od poziomu terenu .

#### **Etap II:**

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 3 685,31 m<sup>2</sup>, powierzchnia wewnętrzna netto wynosi 9 093,43 m<sup>2</sup>. Wysokość budynku: 22,0 m – budynek średniowysoki (SW).

Budynek posiada 1 kondygnację podziemną i 5 nadziemnych.

### **5.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego**

W części podziemnej zlokalizowano salę prób, bibliotekę multimedialną, magazyny, pomieszczenia techniczne i gospodarcze; w części nadziemnej salę prób, orkiestry, chóru, baletu, lokale usługowe, pomieszczenia biurowe, gościnne wraz z zapleczem socjalnym oraz

Letnią Scenę przeznaczoną do sezonowych przedstawień. Scena Letnia usytuowana jest w dziedzińcu wewnętrznym, bezpośrednio na poziomie terenu. Scena Letnia nie stanowi pomieszczenia w rozumieniu przepisów ochrony przeciwpożarowej.

W budynku nie przewiduje się występowania substancji pożarowo niebezpiecznych. Znajdować się w nim będą stałe materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń biurowych, administracyjnych, socjalnych, pokoi gościnnych, sal prób oraz materiały palne używane i przechowywane w pracowniach produkcyjnych i magazynach jak np.: drewno i wyroby drewniane, tkaniny, wyroby z tworzyw sztucznych, papier, sprzęt elektroniczny meble.

### **5.3 Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Projektowany budynek stanowi odrębną strukturę budowlano-konstrukcyjną powyżej poziomu terenu i jest połączony z istniejącym budynkiem Opery na kondygnacji podziemnej ( etap I i II). Na działkach inwestycyjnych nie występuje inna zabudowa ( za wyjątkiem istniejącego budynku Opery Wrocławskiej).

Budynek (etap I i II) usytuowany został od strony zachodniej bezpośrednio na granicy działki – sąsiednia działka jest budowlana, niezabudowana ( przeznaczona w przyszłości pod budynek komercyjny - hotel). Ściana budynku usytuowana bezpośrednio w granicy działki jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120, a jej lokalizacja wynika z zapisów Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Najbliższy budynek to budynek Opery Wrocławskiej, który oddalony jest na poziomie przyziemia od budynku projektowanego o ponad 15 m (w części nadziemnej).

### **5.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.**

Kwalifikacja do kategorii zagrożenia ludzi w I etapie znajduje się w rozdziale 5. 8 . Podział na strefy pożarowe

#### **Etap I:**

Maksymalna liczba ludzi na kondygnacji -1 wynosi :

- na kondygnacji –1: 17 osób ( pracownicy czasowi do 4 godzin)

Sporadycznie na kondygnacji może się znaleźć grupa 45 osób zwiedzających, jednak nie ma to związku z podstawową funkcją obiektu.

#### **Etap II:**

W budynku występują strefy pożarowe zaliczane do:

- kategorii zagrożenia ludzi ZL I – strefa ta zawiera pomieszczenia w których mogą przebywać ludzie w grupach powyżej 50 osób; Letnia Scena usytuowana w dziedzińcu wewnętrznym, bezpośrednio na poziomie terenu ze względu na znaczne otwarcie ścian przeciwległych nie stanowi pomieszczenia a jej powierzchnia nie wlicza się do powierzchni budynku, i nie stanowi strefy pożarowej,
- kategorii zagrożenia ludzi ZL III – garderoby indywidualne z zapleczem sanitarnym i socjalnym, pomieszczenia biurowe i administracyjne,
- kategorii zagrożenia ludzi ZL V – pokoje gościnne,
- grupy PM/ZLIII –magazyny kostiumów, dekoracji i rekwizytów (udostępniane zwiedzającym grupom do 45 osób), warsztaty, pomieszczenia techniczne,

Maksymalna liczba ludzi w budynku wynosi 987 osób (440 na stały lub czasowy pobyt) , a na Scenie Letniej (poza budynkiem - Scena Letnia ) 1500 osób .

Maksymalna liczba ludzi na poszczególnych kondygnacjach:

- na kondygnacji –1: 17 osób ( pracownicy czasowi), oraz osoby zwiedzające 45 osób
- na kondygnacji 0: 180 osób + 1500 osób Scena Letnia ,
- na kondygnacji +1: 210 osób,
- na kondygnacji +2: 185 osób,
- na kondygnacji +3: 200 osób,

- na kondygnacji +4: 150 osób.

## 5.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

### Etap I:

Przyjęte gęstości obciążenia ogniowego znajdują się w tabeli w punkcie 5.8

### Etap II:

- w strefie PM obejmującej magazyny dostaw i widowni na poziomie 0 przyjęto  $Q < 2000 \text{ MJ/m}^2$ ,
- w strefie PM obejmującej magazyny dekoracji i magazyny gospodarcze na poziomach -1 przyjęto  $Q < 4000 \text{ MJ/m}^2$ ,
- w strefach ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego; dla zobrazowania stopnia zagrożenia pożarowego w tych strefach, przyjęto że  $Q < 2000 \text{ MJ/m}^2$

## 5.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie przewiduje się stref i pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Nie występują substancje pożarowo niebezpieczne w rozumieniu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów./Dz. U. nr 109 poz. 719/

## 5.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

### Etap I i II

Zasadniczo przy ustalaniu wymaganej dla budynku klasy odporności pożarowej przyjęto łączną wysokość kondygnacji podziemnych i kondygnacji nadziemnych zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Tak ustalona wysokość budynku ( 1 + 5 kondygnacji) wynosi 28,0 m – czyli klasę odporności pożarowej należy ustalać jak dla budynku wysokiego, pomimo, że fizycznie będzie to budynek średniowysoki. Dla budynku wysokiego zawierającego strefy pożarowe kategorii zagrożenia ludzi ZLI, ZL III, ZL V oraz stref PM przyjęto wymaganą klasę odporności pożarowej B. Dotyczy to drugiego etapu.

W pierwszym etapie strefy pożarowe Va i Vb będą dwukondygnacyjne ZL III z jedną kondygnacją podziemną i 1 kondygnacją nadziemną. Dla tej strefy przyjęto- kondygnacja podziemna klasa B (nie może być niższa niż docelowe kondygnacje wyższe), a kondygnacja nadziemna- klasa D.Z wyjątkiem szklanej obudowy pawilonów tymczasowych wszystkie elementy budynków (również świetliki ) muszą spełniać warunek NRO nierozprzestrzeniania ognia (w rozumieniu rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jedn. Dz. U. z 2015r, poz. 1422/ oraz posiadać odporność ogniową podaną w tabeli:

Klasa odporności i pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)</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>
"B"	R120	R 30	REI 120	EI60 (o<->i)	EI 30 <sup>4)</sup>	RE 30
„D”	R30	(-)	REI30	EI30(o<->i)	(-)	(-)

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.,

(-) – nie stawia się wymagań (poza NRO).

\*) z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

<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. jeżeli ściana jest obudową drogi ewakuacyjnej musi mieć odporność ogniową EI 15

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

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli 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.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30 – nie dotyczy kiedy nie ma.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Dodatkowo dla następujących elementów budowlanych wymagana jest klasa odporności ogniowej:

- REI 60 dla ścian i stropów wydzielających klatki schodowe,
- R 60 dla biegów i spoczników schodów ewakuacyjnych,
- REI (EI) 60 dla ścian i stropów wydzielających przedsionki ppoż.
- REI (EI) 120 dla świetlików dachowych nad pracownią techniczną,
- EI 30 dla wszystkich drzwi wychodzących na drogę komunikacji ogólnej w strefach ZL V,
- EI 30 lub EI 60 wg oznaczeń na rysunkach dla drzwi do klatek schodowych, przedsionków ppoż. innych stref pożarowych lub pomieszczeń technicznych,
- S<sub>30</sub> dla drzwi dymoszczelnych dzielących korytarze na odcinki nie dłuższe niż 50 m.  
Dla elementów wykończenia i wystroju wewnątrz uwzględniono, że:
- na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji, a więc korytarzach i klatkach schodowych, stosowanie materiałów łatwo palnych jest zabronione,
- stosowanie palnych wykładzin sufitowych jest zabronione, a sufity powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych i montowane na niepalnym ruszcie.
- zabronione jest stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
- Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu powinny mieć niepalną konstrukcję nośną oraz płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej klasy REI 30,
- przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej powinny mieć osłonę lub obudowę klasy EI 30.

## 5.8 Podział obiektu na strefy pożarowe i dymowe- zmiana.

Dopuszczalne powierzchnie strefy pożarowej wynoszą:

- strefy zaliczanej do ZL I, ZL III lub ZL V w budynku wielokondygnacyjnym, średniowysokim 5 000 m<sup>2</sup>,
- strefy zaliczanej do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> – 10 000 m<sup>2</sup>
- strefy zaliczanej do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 2000 MJ/ m<sup>2</sup> - 4000 m<sup>2</sup>,
- strefy zaliczanej do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m<sup>2</sup> – 2 000 m<sup>2</sup>,



Strefy pożarowe na kondygnacjach podziemnych nie mogą przekroczyć wielkości 50 % wartości dopuszczalnych ( tj. 2 500 m<sup>2</sup> dla stref ZL i 5 000 m<sup>2</sup> : 2 000 m<sup>2</sup> i 1 000 m<sup>2</sup> dla stref PM ).

Strefy pożarowe wyposażone w stałą samoczynną instalację gaśniczą tryskaczową mogą być powiększone o 100 % .

#### **Etap I. Podział na strefy pożarowe**

Nr strefy	Nazwa strefy/pomieszczenia	Kwalifikacja ZL/PM	Gęstość obciążenia [MJ/m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Liczba kondygnacji
SP1	stacja trafo	PM	<500	67,53	1 podz.
SP 2	rozdzielnia elektr.trafo	PM	<500	20,33	1 podz.
SP 2a	rozdzielnia ppoż.	PM	<500	0,5	1 podz.
SP 3	pomieszczenie teletechniki	PM	<500	12,35	1 podz.
SP 4	Pomieszczenie wodomierzy	PM	<500	19,96	1 podz.
SP 5	Pomieszczenie węzła cieplnego	PM	<500	25,53	1 podz.
SP 6	Pompownia tryskaczowa ze zbiornikiem zapasu wody	PM	<500	121,85	1 podz.
SP 7	Wentylatornia	PM	<500	187,32	1 podz.
SP 8	Kanał instalacyjny	PM	<500	128,23	1 podz.
SP 9	Pomieszczenie śmietnika	PM	<500		
SP II	magazyn podręczny, warsztat. pom. rekwizytorów i konserwatorów	PM	<500	428,39	1 podz.
SP III	Magazyn dekoracji i rekwizytów	PM	<4000	497,62	1 podz.
	Magazyn kostiumów	PM	<2000	231,53	1 podz.
SP Va i Vb	Strefa pożarowa przy klatkach schodowych	ZL III	nie wyznacza się		I etap 1 podz +1 nadz
SP VI	Nie ma w I etapie				
SP VII	Biblioteka multimedialna	ZLIII	nie wyznacza się	259,16 m <sup>2</sup>	1 podz
SP VIII	Pomieszczenie prób	ZL III	nie wyznacza się	113,76	1 podz.
SP IX	Przedsionek przeciwpożarowy	Poza klasyfikacją na ZL i PM	Nie wyznacza się	30,01	1 podz.
SP X	Przestrzeń komunikacyjna	ZL III	Nie wyznacza się	34,70	1 podz.

Strefy pożarowe pokazano na rysunkach: A01a – poziom -1, A02a i A02b – poziom  $\pm 0,0$  w części rysunkowej.

### **Etap I i II łącznie.**

Projektowany budynek (kondygnacja -1 podziemna, oraz 5 kondygnacji nadziemnych: 0,1,2,3,4) podzielono na następujące strefy pożarowe:

- strefa I – anulowana w związku z likwidacją poziomu -3 (parking)
- strefa II – obejmuje, pomieszczenia socjalne, pomieszczenie magazynu podręcznego, pomieszczenie przeładunku na poziomie -1,; powierzchnia strefy wynosi 428,39 m<sup>2</sup>, strefę zalicza się do PM, gęstość obciążenia ogniowego do 2000 MJ/ m<sup>2</sup> na kondygnacji -1, nie występuje zagrożenie wybuchem,(etap I)
- strefa III – obejmuje magazyny dekoracji i rekwizytów (udostępniane zwiedzającym grupom do 45 osób), na poziomie -1, powierzchnia strefy wynosi 497,62m<sup>2</sup>, strefę zalicza się do PM gęstość obciążenia ogniowego do 4000 MJ/ m<sup>2</sup>, a także do ZL na kondygnacji -1, nie występuje zagrożenie wybuchem,
- strefa IV – obejmuje magazyn kostiumów na poziomie -1; powierzchnia strefy wynosi 231,53 m<sup>2</sup>, strefę zalicza się do PM/ZLIII, gęstość obciążenia ogniowego do 2000 MJ/ m<sup>2</sup> ,(etap I)
- strefa V – ( nie występuje w etapie I) obejmuje pomieszczenia sal ekspozycyjnych z zapleczem usługowym, hol wejściowy, sale prób orkiestry, chóru i baletu, pracownie techniczne, pomieszczenia magazynu kostiumów, garderoby zbiorowe, pomieszczenia socjalne i sanitarne na poziomach: 0, 1, 2, 3, oraz pomieszczenia biurowe na poziomie 4 i klatki schodowe i przedsionki ppoż. wszystkich kondygnacji; powierzchnia strefy wynosi 6853,73 m<sup>2</sup>, strefę zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I + ZL III, nie występuje zagrożenie wybuchem, (etap II)
- strefa Va i Vb – obejmuje strefy przy klatkach schodowych an poziomie -1 ( etap I),
- strefa VI – ( nie występuje w etapie I) obejmuje pokoje gościnne na poziomie 4; powierzchnia strefy wynosi 633,17 m<sup>2</sup>, strefę zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL V, nie występuje zagrożenie wybuchem,
- strefa VII – pomieszczenie biblioteki na poziomie -1; powierzchnia strefy wynosi 259,16 m<sup>2</sup>, strefę zalicza się do ZLIII, gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/ m<sup>2</sup> (etap I)
- strefa VIII – obejmuje pomieszczenie prób, ZLIII, powierzchnia 113,76 m<sup>2</sup> (etap I)
- strefa IX – obejmuje przedsionek przeciwpożarowy o pow. 30,01 m<sup>2</sup> (etap I)
- strefa X – przestrzeń komunikacyjna 34,70 m<sup>2</sup> (etap I)
- strefy pomieszczeń technicznych związanych z ochroną ppoż. budynku (maszynownia instalacji tryskaczowej, zbiorniki wody ppoż. pompownia wody pożarowej) oraz inne oznaczone jako: SP1,SP2, SP3,SP4, SP5, SP6, SP7, SP8, SP9 ( etap I).

Podział na strefy pożarowe wykonać z uwzględnieniem przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jedn.: Dz. U. z 2015 r. poz. 1422/, a w szczególności:

### **§ 232.**

1. Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory - obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.
2. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa w ust. 1, nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego - 0,5% powierzchni stropu.
3. (...) - nie dotyczy przedmiotowego budynku.

4. Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL	zamknięć przeciwpożarowych	na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
„B” i „C”	R E I 120	R E I 60	E I 60	E I 30	E 30

\*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

5. (...) – nie dotyczy przedmiotowego budynku.

6. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż:

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego	Klasa odporności ogniowej wypełnienia otworu w ścianie:	
	- będącej obudową drogi ewakuacyjnej	- innej
R E I 240	EI 120	E 120
R E I 120	EI 60	E 60
R E I 60	EI 30	E 30

7. Dopuszcza się stosowanie w strefach pożarowych PM otworu w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego, służącego przeprowadzeniu urządzeń technologicznych, chronionego w sposób równoważny wymaganym dla tej ściany drzwiami przeciwpożarowym pod względem możliwości przeniesienia się przez ten otwór ognia lub dymu, w przypadku pożaru.

#### § 233.

(...) - nie dotyczy przedmiotowego budynku

#### § 234.

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

3. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach, pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

4. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

#### § 235.

1. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

2. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.
3. W budynku z przekryciem dachu rozprzestrzeniającym ogień ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wyprowadzić ponad pokrycie dachu na wysokość co najmniej 0,3 m lub zastosować wzdłuż ściany pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 1 m i klasie odporności ogniowej EI60, bezpośrednio pod pokryciem; przekrycie na tej szerokości powinno być nierozprzestrzeniające ognia.
4. W budynku z wyjątkiem zabudowy jednorodzinnej, w dachu którego znajdują się świetliki lub kłapy dymowe, ściany oddzielenia przeciwpożarowego usytuowane od nich w odległości poziomej mniejszej niż 5 m, należy wyprowadzić ponad górną ich krawędź na wysokość co najmniej 0,3 m, przy czym wymaganie to nie dotyczy świetlików nieotwieranych o klasie odporności ogniowej co najmniej E30.
5. Jeżeli kondygnacje są kwalifikowane do różnych stref pożarowych należy stosować pas międzykondygnacyjny o którym mowa w 223 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jedn. Dz.U z dn. 18 września 2015 roku poz.1422/
6. Wszystkie trasy kablowe przechodzące przez przedsionek przeciwpożarowy muszą być obudowane do EI 60. Przedsionek przeciwpożarowy musi być wyposażony w wentylację grawitacyjną z kratką o wymiarach min. 14x14 cm

### **Strefy dymowe**

Nie projektuje się stref dymowych. Oddymianie zostanie zrealizowane w II etapie w wydzielonych pożarowo klatkach schodowych. Należy je zrealizować w oparciu o zasady wiedzy technicznej.

W pierwszym etapie klatki na kondygnacji nadziemnej nie będą zamknięte przegrodami budowlanymi.

### **5.9 Wykończenie wnętrz – zasady ogólne:**

- Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
- W pomieszczeniach magazynowych oraz w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi, stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
- Na drogach ewakuacyjnych zabrania się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.
- W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:
  - $t_i \geq 4$  s,
  - $t_s \leq 30$  s,
  - nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
  - nie występują płonące krople.

### **5.10 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób**

#### **Etap I**

Ewakuacja jednoetapowa po sygnale z sygnalizatorów akustycznych.

W niektórych przypadkach zaprojektowano ewakuacje do sąsiedniej strefy pożarowej. Ewakuacja w kierunku klatek schodowych znajdujących się w strefach pożarowych Va I Vb. Klatki te na poziomie (-1) są wydzielone pożarowo i będą stanowić przestrzeń względnie bezpieczną.

## **Etap II**

Ewakuacja ludzi z budynku odbywa się następująco:

- z pomieszczeń na poziomie 0 – wyjściami bezpośrednio na zewnątrz budynku.
- widownia ( materiały ), ustawienie widowni ( kształt widowni, liczbę miejsc w rzędzie, liczbę rzędów, odstęp między rzędami, szerokości przejść, długości przejść itp. ) Sceny Letniej nie są przedmiotem niniejszego opracowania. Sposób zabezpieczenia widowiska musi być każdorazowo uzgadnianie z KM PSP we Wrocławiu.
- z kondygnacji podziemnych i z nadziemnych poprzez korytarze i przedsionki przeciwpożarowe do wydzielonych pożarowo, oddymianych klatek schodowych mających bezpośrednie wyjścia na zewnątrz.

W budynku zapewniono następujące rozwiązania w zakresie ewakuacji ludzi:

- drzwi wejściowe do budynku otwierają się na zewnątrz (zgodnie z kierunkiem ewakuacji ludzi),
- z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 50 osób, z pomieszczeń w strefach ZL o powierzchni ponad 300 m<sup>2</sup>, z pomieszczeń w strefach PM o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m<sup>2</sup> o powierzchni ponad 300 m<sup>2</sup> zapewniono co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne o szerokości skrzydła drzwi min. 90 cm, oddległe od siebie o co najmniej 5 m,
- długość przejścia tj. odległość od najdalszego miejsca w pomieszczeniu w strefach ZL – do wyjścia na drogę ewakuacyjną lub na zewnątrz budynku nie przekraczają 60 m, a w strefach PM 112,5 m. Długość przejścia zwiększono o 50 % ze względu na zastosowanie stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych,
- długości dojść ewakuacyjnych liczone od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia do innej strefy pożarowej, lub do wyjścia na zewnątrz budynku lub do obudowanej klatki schodowej, wyposażonej w urządzenia oddymiające ( kłapy dymowe ), oraz zamykanej drzwiami o odporności ogniowej co najmniej EI 30 lub do innej strefy pożarowej wynoszą: w strefach ZL I i ZL V -15 m przy jednym dojściu i 60 m dla dojścia krótszego i 120 m dla dłuższego .W strefach ZL III i PM nie więcej niż 30 m na poziomej drodze ewakuacyjnej , a ogółem 45 m przy jednym dojściu oraz 90 m dla dojścia krótszego i 180 dla dalszego przy wielu dojściach. Długości dojść zwiększono o 50 % ze względu na zastosowanie w tych strefach stałych automatycznych urządzeń gaśniczych wodnych,
- powierzchnia czynna kłap dymowych w wydzielonych pożarowo klatkach schodowych wynosi 5,0 % powierzchni max. rzutu klatki schodowej, nie mniej jednak niż 1,0 m<sup>2</sup>. Kłapy dymowe są uruchamiane samoczynnie z systemu wykrywania dymu oraz dodatkowo jest możliwość uruchomienia ręcznego (przyciskami) zlokalizowanymi na parterze, i na kondygnacji najwyższej,
- wyjścia z klatek schodowych prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku i mają szerokość biegu klatki schodowej tj. 1,2 m ( min. szer. skrzydła drzwi 0,9 m ),
- szerokość korytarzy nie jest mniejsza niż 1,40 m, ( przy liczbie do 20 osób dopuszcza się szerokość korytarza 1,20m ). Szerokości korytarzy zaprojektowano przyjmując 0,6 m dla każdych 100 osób ewakuujących się.
- szerokości biegów klatek schodowych wynoszą co najmniej 1,20 m a szerokość spoczników 1,50 m, wysokość stopni max. 0,175 m. Szerokość biegów i spoczników klatek schodowych zaprojektowano przyjmując 0,6m dla każdych 100 osób ewakuujących się.
- wysokość dróg ewakuacyjnych nie jest mniejsza niż 2,2 m (lokalne obniżenia nie mogą być niższe niż 2,0 m na długości do 1,5 m),
- szerokość skrzydła drzwi na drogach ewakuacyjnych nie jest mniejsza niż 90 cm,

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zastosowano w garażu podziemnym i na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne działa, przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne zaprojektowano zgodnie z Polskimi Normami.
- Jeżeli drzwi ograniczają szerokość korytarza muszą otwierać się o 180 stopni lub być wyposażone w samozamykacz.
- Wyjścia ewakuacyjne oraz drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne, PN-N-01256-4:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki zabezpieczeń, PN-N-01256-4:1997/Az1:2003 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki zabezpieczeń PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

#### 5.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

##### Etap I i II

##### Instalacja elektryczna:

- Instalację elektryczną zabezpieczono przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie powoduje samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.
- Połączenie przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu z aparatem należy zrealizować kablem PH 90 stosując zapewniający tę cechę system mocowania (świadectwo CNBOP)
- Pompy instalacji tryskaczowej muszą być zasilane jak instalacje bezpieczeństwa tj. zagwarantować dla nich zasilanie rezerwowe niezależne od zasilania podstawowego. Przelączenie z zasilania podstawowego na rezerwowe odbywa się automatycznie poprzez SZR
- Główne pionowe ciągi instalacji elektrycznej poprowadzono poza pomieszczeniami użytkowymi, w wydzielonych kanałach i szybach instalacyjnych, zgodnie z przedmiotowymi Polskimi Normami.
- Instalację odgromową zaprojektowano zgodnie z odnośną Polską Normą.
- Przepusty instalacyjne przewodów i kabli na granicach oddzieleni przeciwpożarowych oraz przepusty instalacyjne przewodów i kabli o średnicy powyżej 4 cm w pomieszczeniach w ścianach i stropach nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 mają klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów. Należy je wykonywać w kompletnych systemach zgodnie z aktualną aprobatą techniczną.
- Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej "zespołami kablowymi", stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia tj. w tym przypadku z uwagi na zastosowanie tryskaczy przez 30 minut, za wyjątkiem pomp instalacji tryskaczowej, których czas pracy wynika z normy.
- Zespoły kablowe dla których jest wymagane zapewnienie ciągłości działania w warunkach pożaru należy projektować z uwzględnieniem wzrostu rezystancji w podwyższonej temperaturze

- Zespoły kablowe umieszczone w pomieszczeniach chronionych stałymi wodnymi urządzeniami gaśniczymi powinny być odporne na oddziaływanie wody. Jeżeli przewody i kable ułożone są w ognioochronnych kanałach kablowych, to wówczas wymaganie odporności na działanie wody uznaje się za spełnione.
- Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.
- zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.
- System mocowanie zespołów kablowych przeciwpożarowych musi posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP

#### Wentylacja i klimatyzacja.

- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne zaprojektowano z materiałów niepalnych.
- Palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych stosowane będą tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
- przewody wentylacyjne są zaprojektowane w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały z siłą większą niż 1 KN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający ich kompensację wydłużeń,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych zaprojektowano jako wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w czasie pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie są prowadzone inne instalacje,
- maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne są wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami EI 30,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Klapy odcinające są uruchamiane przez system sygnalizacji pożarowej,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, są obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla tych elementów, bądź wyposażone w klapy odcinające. Klapy odcinające są uruchamiane przez instalację sygnalizacji pożarowej,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne o średnicy większej niż 4 cm, w miejscu przejścia przez ściany i stropy nie będące oddzieleniami przeciwpożarowymi, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 mają klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, wykonane będą z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać będą długość nie większą niż 4 m, przy czym nie będą prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.
- elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi wykonane będą z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie będzie przekraczać 0,25 m.
- centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne muszą się zatrzymywać w przypadku wykrycia pożaru przez system sygnalizacji pożarowej.

#### Instalacje wodne i sanitarne.



- przejścia przewodów instalacji wodnych i sanitarnych przez elementy oddzielen przeciwpożarowych są wykonane w klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego,
- przewody instalacji wodnych i sanitarnych o średnicy większej niż 4 cm, w miejscu przejścia przez ściany i stropy nie będące oddzieleniami przeciwpożarowymi, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 mają klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Kontrola dostępu

W przypadku projektowania kontroli dostępu musi ona współpracować z systemem sygnalizacji pożarowej

## **5.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawowa charakterystyką tych urządzeń**

### **Etap I i II**

#### **5.12.1 System sygnalizacji pożarowej**

Jest projektowany w obiekcie. Ochrona pełna wg standardu PKN-CEN 54-14. Wykonać według projektu wykonawczego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Sterowania i monitorowania według załączonego scenariusza pożarowego stanowiącego odrębne opracowanie. System sygnalizacji pożarowej monitorowany i połączony z jednostką ochrony przeciwpożarowej w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.

#### **5.12.2 Stałe urządzenia gaśnicze**

W obiekcie są projektowane stałe urządzenia gaśnicze wodne tj. tryskacze. Ochrona według jednego ze standardów projektowych tj. PN-EN 12845; VDS CEA 4001 lub NFPA 13. Standard wybrać na etapie projektu wykonawczego. Projekt wykonawczy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. W I etapie nie przewiduje się ochrony kondygnacji nadziemnej- brak materiałów palnych.

#### **5.12.3 Dźwiękowy system ostrzegawczy**

Nie jest wymagany i nie przewiduje się dźwiękowego systemu ostrzegawczego. W ramach systemu sygnalizacji pożarowej wykonane zostaną sygnalizatory akustyczne.

#### **5.12.4 Hydranty wewnętrzne**

Strefy pożarowe ZL chronione przez hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym 25 mm. Zasięg hydrantów wewnętrznych musi pokrywać całą powierzchnię strefy pożarowej. Zasięg hydrantu 25 mm wynosi długość węża (20 lub 30 m) + 3m zasięgu rzutu wody. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości 1,35 m  $\pm$  0,1 m od poziomu podłogi.

Wymagania dla hydrantu 25 mm: Dnom przewodu zasilającego min. 25 mm. Przewód zasilający stalowy lub obudowany do EI 60. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla H 25 – 1 dm<sup>3</sup>/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego 25 mm powinno zapewniać podaną wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, jednak nie powinno być niższe niż 0,2 MPa. Szczegółowe zasady instalowania hydrantu wewnętrznego 25 – według odpowiedniej PN

Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione co najmniej przez 1 godzinę. Dopuszcza się przyłączenie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przewodów sanitarnych pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia

nie spowoduje to przypadkowego wypływu wody z instalacji. Instalację hydrantów wewnętrznych projektować dla dwóch pracujących hydrantów jednocześnie, tj. 2 dm<sup>3</sup>/s. Instalacja musi być wykonana jako obwodowa zapewniająca doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron w przypadku, gdy:

- liczna pionów w budynku, zasilanych z jednego przewodu jest większa niż 3,
- na przewodach rozprawdzających zainstalowano więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych.

Instalacja hydrantów wewnętrznych HP 52.

Budynek w strefie placu manewrowego, w strefach PM oraz w pomieszczeniach magazynowych o powierzchni ponad 200 m<sup>2</sup> i o gęstości obciążenia ogniowego, ponad 500 MJ/m<sup>2</sup> usytuowanych w strefach ZL wyposażono w hydranty wewnętrzne HP 52 mm, nawodnione.

Minimalny czas działania 1 godzina.

Zasięg hydrantów wewnętrznych musi pokrywać całe chronione pomieszczenie lub strefę pożarową. Zasięg hydrantu 52 mm wynosi 20 m + 10 m zasięgu rzutu wody. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości 1,35 m ± 0,1 m od poziomu podłogi. W przypadku, gdy odległość do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego lub innego wyjścia na przestrzeń otwartą przekracza 30 m, w celu spełnienia wymagań zasięgu hydrantu 52 mm można wyposażać niektóre hydranty wewnętrzne 52 mm w dodatkowy wąż.

**Wymagania dla hydrantu 52 mm:** Dnom przewodu zasilającego min. 50 mm. Przewód zasilający stalowy lub obudowany do EI 60. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla H 52 – 2,5 dm<sup>3</sup>/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego 52 powinno zapewniać podaną wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, jednak nie powinno być niższe niż 0,2 MPa. Szczegółowe zasady instalowania hydrantu wewnętrznego 52 – zgodnie z ustaleniami PN-EN671-2:1999. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne z węzłem płaskoskładanym.

Hydranty muszą być umieszczone w miejscach pozwalających na swobodny dostęp i obsługę. Instalacja hydrantów wewnętrznych wykonana z materiałów niepalnych lub obudowa do EI 60. Dopuszcza się przyłączenie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przewodów sanitarnych pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to przypadkowego wypływu wody z instalacji. Instalację hydrantów wewnętrznych projektować dla dwóch pracujących hydrantów jednocześnie, tj. 5 dm<sup>3</sup>/s. Instalacja musi być wykonana jako obwodowa zapewniająca doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron w przypadku, gdy:

- liczna pionów w budynku, zasilanych z jednego przewodu jest większa niż 3,
- na przewodach rozprawdzających zainstalowano więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych.

### 5.12.5 Oddymianie

Zaprojektowano samoczynną instalację oddymiania klatek schodowych – oddymianie grawitacyjne – klapy dymowe – wg PN. Powierzchnia czynna klap dymowych montowanych w wydzielonych pożarowo klatkach schodowych wynosi min. 5,0 % powierzchni max. rzutu klatki schodowej, nie mniej jednak niż 1,0 m<sup>2</sup>. Klapy dymowe są uruchamiane samoczynnie z systemu wykrywania dymu oraz dodatkowo jest możliwość uruchomienia ręcznego (przyciskami) zlokalizowanymi na parterze, na co trzeciej kondygnacji i na kondygnacji najwyższej. Oddymianie klatki schodowej zrealizowane na etapie wykonawczym musi zapewniać napływ powietrza uzupełniającego do klatki schodowej. Dopuszcza się w projekcie wykonawczym wykorzystanie innych standardów projektowych oddymiania klatek schodowej niż przywołany w niniejszym projekcie np. stosowne wytyczne CNBOP. Dla oddymiania klatek schodowych opracować projekt wykonawczy uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### 5.12.6 Dźwigi dla ekip ratowniczych

W budynku nie są wymagane i nie przewiduje się dźwigów do potrzeb ekip ratowniczych.

### 5.12.7 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Obiekt musi być wyposażony w przeciwpowozarowy wyłącznik prądu wyłączający zasilanie elektryczne we wszystkich obwodach nie służących ochronie przeciwpowozarowej. Przycisk przy wejściu lub przyłączy. Połączenie przycisku z aparatem kablem PH 90 odpornym na działanie wody.

### 5.12.8 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym oraz na zewnątrz przed wyjściami ewakuacyjnymi

Wymagania:

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne działające prawidłowo przez 60 minut w warunkach powozaru.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne musi być wykonane zgodnie z :

1. PN-EN-50172 :2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
2. PN-EN-1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
3. PN-EN 60 598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.

Ogólne wytyczne:

1. Dla drogi ewakuacyjnej - 1 lux
2. Dla punktu, pierwszej pomocy, urządzenia przeciwpowozarowego w tym przyciski ROP, jeżeli nie znajdują się w obrębie drogi ewakuacyjnej - 5 luxów mierzone na podłodze.
3. Pompownia tryskaczowa – 5 luxów

## 5.13 Informacja o wyposażeniu w gasnice.

### Etap I i II

Budynek musi być wyposażony w gasnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gasnic lub w gasnic przewoźnych. Jedna jednostka masy środka gasniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gasnicach powinna przypadać na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy powozarowej chronionej tryskaczami i na każde 100 m<sup>2</sup> strefy powozarowej nie chronionej tryskaczami.

Gasnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- przy wejściach do budynku,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Przy rozmieszczaniu gasnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gasnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gasnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gasniczy w postaci gasnic do powozarów ABC. Sprzęt ten należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym i widocznym. W przypadku punktów tłuszczów w punktach gastronomicznych należy zastosować gasnicę typu F

#### **5.14 Informacje o przygotowaniu 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**

##### **5.14.1 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

###### **Etap I i II**

Dla budynku zapewniono przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 l/s z sieci hydrantów zewnętrznych Dnom80. W rejonie projektowanego budynku w odległości 21,70 m i 21,30 m są co najmniej 2 hydranty zewnętrzne Dnom80 spełniające następujące wymagania:

- wydajność minimum 10 dm<sup>3</sup>/s,
- nominalne ciśnienie 0,2 MPa,
- odległość hydrantu w kierunku prostopadłym do ściany nie jest mniejsza niż 5 m.
- zasilanie hydrantu odbywa się z sieci obwodowej min. Ø100 mm lub rozgałęzieniowej min. Ø125 mm.

##### **5.14.2 Drogi pożarowe.**

###### **Etap I i II**

Do projektowanego budynku zgodnie z § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia MSWiA [4] została zapewniona droga pożarowa spełniająca następujące wymagania:

- a) droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku a odległość krawędzi drogi od budynku zawiera się w przedziale 5 -15 m,
  - b) szerokość jezdni jest większa od 3,5 m a wzdłuż budynku oraz na odcinku 10 m przed i poza budynkiem - 4,0 m,
  - c) minimalna nośność jezdni 200 kN ( nacisk 100 kN na oś ),
  - d) droga pożarowa kończy się rozjazdem w kształcie litery T umożliwiającym powrót pojazdu ( wykorzystując manewr cofania )
  - e) najmniejszy promień zewnętrznych łuków drogi pożarowej wynosi 11 m.
- Projektowana droga pożarowa uzyskała pozytywną opinię wydaną przez Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu ( zał.nr7- patrz projekt podstawowy).

##### **5.14.3 Sprzęt służący do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych**

Nie przewiduje się sprzętu do działań ratowniczych poza wymienionymi wcześniej urządzeniami i instalacjami.

#### **5.15 Oznakowanie ewakuacyjne i znakami ochrony przeciwpożarowej budynku**

Obiekt należy oznakować zgodnie z:

1. PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
2. PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
3. PN-N-01256-4:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
4. PN-N-01256-4:1997/Az1:2003 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

#### **5.16 Uwagi i wnioski**

Po zakończeniu rozbudowy obiektu, przed przystąpieniem do użytkownika:

- zamontować podręczny sprzęt gaśniczy oraz znaki ewakuacyjne w budynku,
- wywiesić w miejscach dostępnych instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru oraz wykaz telefonów alarmowych,
- opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego,

- przeprowadzić odpowiednie dla poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych próby i badania potwierdzające prawidłowość ich działania.

### 5.17 Wykaz przepisów i norm związanych z opracowaniem:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jedn. Dz.U z dn. 18 września 2015 roku poz.1422/ [1].
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów./Dz. U. nr 109 poz. 719/ [2].
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117) [3].
- 4) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. nr 124 poz. 1030) [4].
- 5) PN-B-02877-4 „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”. [5]- na etapie wykonawczym dopuszcza się również inne standardy projektowe dla ochrony klatki schodowej.

## 6. BILANS TERENU.

### Etap I

Powierzchnia terenu w zarządzie Opery Wrocławskiej : 0,4249 ha

A – pow. terenu opracowania w granicach własności

Opery

B – pow. terenu opracowania poza granicami własności Opery

L.p.		POWIERZCHNIA [m2]		
		A	B	RAZEM
1	<b>Powierzchnia terenu opracowania</b>	4249	4682,57	<b>8931,57</b>
2	<b>Powierzchnia projektowanej zabudowy</b>	353,93	206,52	<b>560,81</b>
2,1	pow. zabudowy parteru	299,48	-	<b>299,84</b>
2,2	studnie doświetlające	33,45	-	<b>33,45</b>
2,3	zieleń projektowana na placu pieszym	21	206,52	<b>227,52</b>
3	<b>Powierzchnia komunikacji kołowej projektowanej i istniejącej</b>	211,79	1860,61	<b>2072,4</b>
4	<b>Chodniki, ciągi pieszce projektowane i istniejące</b>	2337,97	1474,1	<b>3812,07</b>
4,1	Nawierzchnia placu	2117,49	685,57	2803,06
4,2	Nawierzchnia placu tymczasowa	36,77		36,77
4,3	chodniki	183,71	788,53	972,24
5	<b>Zieleń projektowana i tereny nieutwardzone</b>	1344,95	1141,34	<b>2486,29</b>
5,1	*dodatkowo zieleń ujęta w pow. zab. pasażu	21		
5,2	w tym pow. krzewów	10,5	158,36	
5,3	w tym pow. bylin	10,5	127,72	
5,5	trawniki rekonstruowane		614,47	
5,6	chodniki rekonstruowane		110,16	
5,7	zieleń projektowana tymczasowa	1224,76		
5,8	elementy małej architektury	120,19		

**ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW**

## Etap II

Powierzchnia terenu w zarządzie Opery Wrocławskiej : 0,4249 ha

### Bilans terenu w granicach opracowania

A – pow. terenu opracowania w granicach własności Opery

B – pow. terenu opracowania poza granicami własności Opery

L.p. 1	Powierzchnia terenu opracowania	POWIERZCHNIA [m2]		
		A	B	RAZEM
1	<b>Powierzchnia terenu opracowania</b>	4249,00	5084,79	<b>9333,79</b>
2	<b>Powierzchnia projektowanej zabudowy</b>	3685,31	-	<b>3685,31</b>
2,1	pow. zabudowy parteru	1736,40	-	
2,2	pow. zabudowy dziedzińca (kondygnacja +4 powyżej)	558,48	-	
2,3	pow. zabudowy dziedzińca (dach przeszklony powyżej)	904,53	-	
2.3.1	w tym studnie doświetlające 15,00		-	
2,4	pow. zabudowy pasażu (kondygnacja +4 powyżej)	485,89	-	
2.4.1	w tym świetliki posadzkowe 84,00			
2.4.2	w tym zieleń projektowana 21,00			
3	<b>Powierzchnia komunikacji kołowej projektowanej i istniejącej</b>	211,79	1860,61	<b>2072,4</b>
4	<b>Chodniki, ciągi piesze projektowane i istniejące</b>	330,9	2193,00	<b>2523,9</b>
4,1	w tym studnie doświetlające 33,45			
5	<b>Zieleń projektowana i tereny nieutwardzone</b>	* 21	1031,18	<b>1052,18</b>
5.1	*dodatkowo zieleń ujęta w pow. zabudowy pasażu 21,00			
5,2	w tym pow. krzewów 10,5		158,36	
5,3	w tym pow. bylin 10,5		127,72	
5,4	w tym pow. gresowe, żwirowe, wodoprzepuszczalne z elementy małej architektury -		130,63	
5,5	trawniki rekonstruowane		614,47	

## 7. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW.

Cały obszar planu wchodzi w skład średniowiecznego zespołu Starego Miasta we Wrocławiu, wpisanego do rejestru zabytków decyzją 212 z dnia 12.05.1967 r. oraz wchodzi w skład zespołu zabytkowego, uznanego za pomnik historii "Wrocław - zespół historycznego centrum" zarządzeniem Prezydenta RP z dnia 8 września 1994r. w sprawie uznania za pomnik historii. Ustalono strefę ochrony konserwatorskiej na całym obszarze planu. Cały obszar planu objęty jest strefą archeologiczną ochrony konserwatorskiej. Projekt uzgodniono z Konserwatorem Miejskim: uzyskano decyzję- pozwolenie konserwatorskie.

Ustalono strefę ochrony konserwatorskiej na całym obszarze planu. Cały obszar planu objęty jest strefą archeologiczną ochrony konserwatorskiej.

Teren opracowania położony jest w strefie dawnych fortyfikacji i fosy miejskiej. Realizacja inwestycji musi być poprzedzona badaniami archeologiczno-architektonicznymi. Uzyskano pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych na terenie całej inwestycji – Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków we Wrocławiu, decyzja nr 1271/2009.

## **8. INFORMACJA O TERENIE DOTYCZĄCA GRANIC I SPOSOBÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE ( W TYM TERENY GÓRNICZE, ZAGROŻONE POWODZIĄ, OSUWISKĄ).**

Teren zainwestowania nie leży na terenie zagrożonym powodzią oraz zagrożeniami geologicznymi.

## **9. WPŁYW ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.**

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko. Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Wrocławia o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej: WSR.E.AF.7683/2527/51/09 z dnia 17.04.2009r. stwierdza, że przedmiotowo inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie oddziałuje na obszary podlegające ochronie.

Zasięg oddziaływania inwestycji ogranicza się do terenu opracowania tzn. działek: nr 5/3, nr 6/2, 6/4 i 7,2,1/2, 1/3, 2/2, 5/1, 5/5, 5/6, 6/1, 6/3, 7/1, 7/3, 8,9, AM-33 obręb Stare Miasto.

## **10. WARUNKI POSADOWIENIA**

Dla potrzeb niniejszego projektu wykonana została dokumentacja geologiczno-inżynierska oraz uszczegółowienie w formie opinii geotechnicznej:

- „Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki gruntowo-wodne podłoża terenu projektowanej rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej”, opracowana w październiku 2009 r. przez Geoskop s.c., ul. Krakowska 29c, 50-424 Wrocław. Geolog dokumentujący – mgr Marcin Kościk, upr. nr VII-1262;
- „Opinia Geotechniczna z wykonania badań podłoża gruntowego dla rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej ( dz. Nr 5/3,5/6, 6/3, 6/3, 6/4, 7/2 ob. Stare Miasto, Wrocław)” opracowana przez GeKo-Wrocław, 53-412 Wrocław, ul. Krucza 100/7. Geolog dokumentujący - mgr Wojciech Zieliński, upr. Nr VII-1326;

W wyniku badań stwierdzono, że na badanym obszarze podłoże terenu budują grunty rodzime niespoiste, spoiste i spoiste organiczne. Pierwsza grupa reprezentowana jest przez piaski pylaste, piaski średnie, piaski grube, pospółki i żwiry, natomiast druga grupa – przez gliny, gliny pylaste, pyły piaszczyste, pyły piaszczyste przewarstwiane piaskiem pylastym i ily pylaste. Grunty spoiste organiczne są reprezentowane przez namuły gliniaste. Grunty rodzime są przykryte od góry warstwą nasypów niekontrolowanych, nasypów budowlanych lub glebą.

W otworach stwierdzono występowanie w podłożu na głębokości ok. 6.3 m ppt, tj. ok. 113.30 m n.p.m., starych fundamentów – prawdopodobnie pozostałości dawnych fortyfikacji miejskich.

Na całym terenie badań stwierdzono występowanie wód podziemnych. Ich zwierciadło ma charakter lekko napięty przez warstwę nasypów niekontrolowanych. Zostało nawiercone na głębokości 3.40 ÷ 6.50 m ppt i stabilizuje się na głębokości 3.71 ÷ 5.90 m ppt, tj. na rzędnych 113.87 m ÷ 117.16 n.p.m.

W wyniku badania pobranych próbek wody gruntowej stwierdzono, że zgodnie z PN-80/B-01800 wykazuje ona w stosunku do betonu i żelbetu słabą agresywność kwasową (Ia1) i słabą agresywność siarczanową (Ia1) oraz brak agresywności ługującej i węglanowej. Zgodnie z PN-EN 206-1:2003 określono, że woda wykazuje w stosunku do betonu środowisko chemiczne mało agresywne – XA1.

Warunki gruntowo-wodne są złożone. Projektowany obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

## **11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

---

ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW



Zagospodarowanie terenu oraz budynek przedsięwzięcia pod nazwą „Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej” zaprojektowano zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, prawem budowlanym, przepisami pokrewnymi. Przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla jakości wód, gruntów oraz klimatu akustycznego.

Przedsięwzięcie nie narusza interesów osób trzecich. Jego oddziaływanie nie wykracza poza granice opracowania inwestycji. Przedsięwzięcie nie powoduje ograniczenie sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich. Nie ogranicza osobom trzecim dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, środków łączności, nie ogranicza dostępu światła dziennego, zapewnia ochronę przed hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem powietrza wody i gleby.

Etapowanie inwestycji nie wpływa na obszar oddziaływania inwestycji.

## **12. INFORMACJA O ZGODNOŚCI INWESTYCJI Z MPZP**

Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego -- Uchwała nr XII/268/07 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 13 września 2007r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w rejonie Placu Wolności w części A w obrębie Stare Miasto we Wrocławiu i nie pozostaje w konflikcie z osobami trzecimi.

## **13. PLAN BIOZ**

Zgodnie z art.21a ust.2 pkt 1-10 Prawa Budowlanego, stwierdzam konieczność wykonania planu BIOZ przez kierownika budowy ze względu na charakter i specyfikę planowanych robót budowlanych. Plan BIOZ winien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r w sprawie szczególnego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu i rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa pracy i zdrowia ludzi (Dz.U.Nr 151,poz.1256).

Informacja o Planie BIOZ znajduje się w Tomie II .

Opracował : arch. Bogusław Wowrzcza

## CZĘŚĆ II/IS : INSTALACJE SANITARNE

■ inst. sanitarne	mgr inż. Elżbieta Bester	Nr116/79/WBPP Nr 324/90/UW	31.08 2017	
■ inst. sanitarne sprawdzający	mgr inż. Agata Teresa Podgórni	Nr 248/02/DUW	31.08 2017	

### SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

#### I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. WSTĘP.
  - 1.1. Przedmiot opracowania.
  - 1.2. Podstawa opracowania.
  - 1.3. Zakres wprowadzonych zmian.
  - 1.4. Materiały wyjściowe.
2. OPIS PRZYŁĄCZA I ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.
3. OPIS PRZYŁĄCZA I ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ.
4. OPIS PRZYŁĄCZA WODY.
5. OPIS PRZEŁOŻENIA HYDRANTU.
6. OPIS PRZEŁOŻENIA GAZOCIAGU,
7. WYKOPY I SZALOWANIE.
8. WARUNKI BHP.
9. UWAGI.

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zmian w zakresie przyłączy oraz zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej przy ul. H. Modrzejewskiej, działki nr 6/2, 6/4, 5/3, 7/2 AM-33 we Wrocławiu.

#### **1.2. Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania jest umowa z Inwestorem.

#### **1.3. Zakres wprowadzonych zmian**

Zmiana w stosunku do projektu podstawowego budowlanego dotyczy:

- zmiany rzędnych terenu dla wszystkich projektowanych przyłączy i zewnętrznych instalacji
- korekty tras zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- korekty tras zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej
- likwidacji przekładki hydrantu
- pozostawienie stanu istniejącego gazociągu

#### **1.4. Materiały wyjściowe:**

- projekt architektoniczny
- projekt budowlany podstawowy
- warunki techniczne podłączenia dotyczące zapewnienia dostawy wody i odbioru ścieków wydane przez MPWiK SA nr 029130/17/KOU/MLe z dnia 24.07.2017r,
- pismo Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu nr DM.57.938.2017.SJ z dnia 25.07.2017r
- obowiązujące przepisy i normatywy

## **2. OPIS PRZYŁĄCZA I ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.**

Wprowadzona zmiana dotyczy:

- rezygnacji z jednej studni kanalizacyjnej i odcinka zewnętrznej kanalizacji sanitarnej, który w projekcie podstawowym obsługiwał kondygnacje podziemne -2 i -3, które zostały zlikwidowane,
- zmiany rzędnych geodezyjnych na istniejących i projektowanych studniach wynikających ze zmiany geodezyjnego poziomu odniesienia.

Ścieki sanitarne z budynku Opery będą odprowadzane dwoma podłączeniami do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej.

Pierwsze przyłącze włączone jest do kanalizacji ogólnospławnej ko0,20 m w ulicy Heleny Modrzejewskiej poprzez studnię oznaczoną na rysunku jako Si1. Drugie podłączenie włączone jest do kanalizacji ogólnospławnej ko0,25m w ulicy (dawniej )Stanisława Drabika poprzez studnię oznaczoną na rysunku jako Si2. Podłączenia wykonane będą z rur z kamionki kielichowych FN=48 kN/m klasa 160 łączonych na uszczelkę.

Uzbrojeniem podłączeń będą studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych typowych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki z komorą roboczą o średnicy 1,0 m. Prefabrykowane elementy betonowe do budowy studzienki wykonane będą z wodoszczelnego, mało nasiąkliwego i mrozoodpornego betonu wysokiej jakości. Przejście rur przez ściany studzienki wykonuje się jako szczelne. Właz do studzienki żeliwny klasy C400 z wypełnieniem betonowym bez wentylacji.

Włączanie do sieci winno odbywać się z zachowaniem ciągłości przepływu ścieków i pod nadzorem przedstawiciela gospodarki ściekowej.

Podłączenia kanalizacyjne wykonywane będą zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm.

Roboty ziemne wykonywane będą zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm.

Wykonawca robót powinien zapoznać się z załączonymi do projektu budowlanego uzgodnieniami. Teren objęty robotami ogrodzić i oznakować.

O prowadzeniu prac w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego powiadomić jego właściciela, roboty prowadzić pod jego nadzorem.

Napotkane na trasie kable lub przewody powinny być zabezpieczane przed uszkodzeniem.

Ilość odprowadzanych ścieków bytowych z dwóch etapów realizacji wyniesie

$Q=3,7 \text{ dm}^3/\text{s}$

### **3. OPIS PRZYŁĄCZA I ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ.**

Wprowadzona zmiana dotyczy:

- rezygnacji z przykanalików podłączenia dwóch wpustów w części nieprzebudowywanej ulicy (dawniej) Stanisława Drabika
- zmiany tras zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej związanych ze zmianą lokalizacji odwodnień liniowych i wprowadzenia nowych odwodnień liniowych tymczasowych nawierzchni ,
- zmianę trasy zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej związanych ze zmianą lokalizacji wpustów deszczowych
- zmiany rzędnych geodezyjnych na istniejących i projektowanych studniach wynikających ze zmiany geodezyjnego poziomu odniesienia.

Przyłącze kanalizacji deszczowej pozostawia się bez zmian.

W opracowaniu uwzględniono przykanaliki kanalizacji deszczowej przewidziane dla odwodnienia dachu budynku, którego realizacja nastąpi w II etapie inwestycji.

Wody opadowe z dachu rozbudowywanego budynku oraz z części terenu przy budynku będą odprowadzane do zbiornika Fosi Miejskiej. Wylot do Fosi zostanie wykonany na wysokości 130cm nad dnem i umocniony murem oporowym a przewód kanalizacyjny zostanie zabetonowany. Na wylocie zainstalowana będzie krata stalowa wykonana ze stali nierdzewnej z oczkami  $\Phi 10$  co 5 cm. Dno i skarpa rowu w miejscu wylotu będzie wybrukowane. Na zrzut wód do Fosi wydane będzie pozwolenie wodno-prawne. Przewody kanalizacji deszczowej zaprojektowane zostały np. z rur PCV o średnicy 0,16 do 0,315 lub zamiennie z rur z PP .

Uzbrojeniem przyłączy będą studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych typowych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki z komorą roboczą o średnicy 1,0 m. łączonych na uszczelki gumowe. Przykrycie studzienek – typ ciężki z włazami żeliwnymi  $\Phi 600$  klasa „D” .

Odbiór wód opadowych z terenu objętego opracowaniem odbywać się będzie za pośrednictwem wpustów i korytek odwodnienia liniowego.

Do odprowadzenia wód opadowych z drogi pożarowej zaprojektowano wpusty deszczowe żeliwne na studzienkach o średnicy 0,5m, wysokości 1m lub 1,5m i głębokości osadnika 0,8m.

Wody deszczowe z terenu oczyszczane będą w układzie do usuwania zanieczyszczeń składającym się z separatora koalescencyjnego o przepustowości  $Q=6/8 \text{ l/s}$  zintegrowanego z osadnikiem. Przewody kanalizacji deszczowej układać ze spadkiem jak na rysunku.

Podłączenia kanalizacyjne wykonywane będą zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm.

Roboty ziemne wykonywane będą zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm.

Ilość wód opadowych wyniesie

$Q=54,6 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dla podczyszczenia wód z drogi dobrano separator substancji ropopochodnych o przepustowości

$Q=10 \text{ dm}^3/\text{s}$  zintegrowany z osadnikiem.

#### **4. OPIS PRZYŁĄCZA WODY.**

Wprowadzona zmiana dotyczy:

-zmiany rzędnych geodezyjnych wynikających ze zmiany geodezyjnego poziomu odniesienia.

-wprowadzenia jednego przyłącza wody o średnicy  $d_{e90}$

Woda w projektowanym budynku jest przewidziana dla celów bytowych oraz dla celów ppoż. Przyłącze zostanie wprowadzone do pomieszczenia technicznego wodomierza.

Przyłącze wody wykonane będzie z rur PE100 SDR17 PN10 o średnicy  $d_{e90}$ .

W pomieszczeniu wodomierza przewidziano wpust, wentylację mechaniczną wyciągową oraz oświetlenie. Dostęp do pomieszczenia będzie z poziomu -1.

Przewody wodociągowe układać należy ze spadkiem jak na rysunku.

W skład zestawu wodomierzowego będą wchodziły: wodomierz o średnicy  $d_{n32}$ , filtr siatkowy  $d_{n80}$ , zawór antyskażeniowy klasy BA  $d_{n80}$  oraz zasuwy odcinające  $d_{n80}$ . Na przyłączu w miejscu wpięcia do sieci będzie zainstalowana zasuwa  $d_{n80}$  typ F5 z obudową i skrzynką uliczną.

Trasę wykonanego przewodu z rur PEHD należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną o szerokości 200 mm z wtopioną wkładką metalową wyprowadzoną do skrzynki zasuwy. Taśmę należy ułożyć 20 cm nad grzbietem rury. Pod armaturę należy wylać blok podporowy.

Po wykonaniu przyłącza należy wykonać próbę szczelności.

$P_p=1,5 \text{ pr}=1,5 \times 0,4=0,6 \text{ MPa}$ , lecz nie niższe niż 1 MPa

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewody poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Po płukaniu należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem podchlorynu sodu i ponownie przepłukać. Przed złączeniem z siecią miejską należy uzyskać pozytywny wynik badania wody. Próbkę do badań wody powinien pobierać upoważniony pracownik San.Epid.

Warunkiem odbioru przyłączy przez MPWiK jest uzyskanie Decyzji Zgody właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (wydanej na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny) na każdy zastosowany materiał, wyrób i preparat w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania i przesyłania wody –zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61 Poz. 417, ze zmianami).

Roboty ziemne wykonywane będą zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm.

Zapotrzebowanie wody dla 2 etapów realizacji obiektu wynosi:

sekundowe maksymalne zapotrzebowanie wody dla obiektu wynosi:  $G=3,9 \text{ l/s}$

#### **5. OPIS PRZEŁOŻENIA HYDRANTU.**

Wprowadzono zmianę tj. zrezygnowano z przełożenia hydrantu, w związku z rezygnacją z częściowej przebudowy ulicy (dawniej) Stanisława Drabika.

Istniejący hydrant zlokalizowany jest w normatywnej odległości od projektowanego budynku i zapewnia ochronę ppoż. budynku.

## **6. OPIS PRZEŁOŻENIA GAZOCIĄGU.**

Wprowadzono zmianę tj. zrezygnowano z przełożenia odcinka gazociągu zasilającego pomnik, w związku z rezygnacją z częściowej przebudowy ulicy (dawniej ) Stanisława Drabika.

## **7. WYKOPY I SZALOWANIE.**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PrPN-B-10736, a roboty ziemne związane z odbudową dróg wg PN-S-02205:1998 (ICS 93.080.10).

Wykonawca robót powinien zapoznać się z załączonymi do projektu budowlanego uzgodnieniami. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy wytyczyć oś trasy rurociągu. Teren objęty robotami ogrodzić i oznakować.

O prowadzeniu prac w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego powiadomić jego właściciela, roboty prowadzić pod jego nadzorem.

Wykopy należy wykonywać ręcznie o ścianach pionowych oraz wykonać szalowanie ścian wykopu wypraskami szalunkowymi lub deskami. Ostatnią warstwę gruntu w wykopie o grubości 0,1 m zdjąć ręcznie bez naruszania gruntu rodzimego. Dno wykopu wyrównać ręcznie. W razie naruszenia gruntu rodzimego powierzchnię dna zagęścić. W gruntach innych niż piaszczyste wykonać podsypkę 0,2 m grubości i zagęścić. Napotkane na trasie kable lub przewody powinny być zabezpieczane przed uszkodzeniem.

Dla odwodnienia wykopów należy zastosować drenaż ułożony wzdłuż wykopu i studzienki, z których należy odpompowywać wodę do najbliższej studni.

## **8. WARUNKI BHP.**

Wszystkie prace należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP, tzn.:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401),
  - BN-83/8836-02 - Roboty ziemne- wykopy otwarte pod przewody wod-kan.,
  - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. nr 129 poz. 844)
  - PN-B-10736/1999 – roboty ziemne – wykopy otwarte pod przewody wod-kan,
  - Rozporządzeniem MGPIB z dnia 01.10.1993 w sprawie zasad BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. nr 96 poz. 437),
- Wykopy powinny być oszalowane i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane. W nocy oświetlone. Na terenie budowy powinna się znajdować podręczna apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy budowie sieci powinni być przeszkoleni w zakresie BHP odnośnie robót ziemnych.

## **9. UWAGI:**

- 1.Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru -tom II- Instalacje sanitarne” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- 2.Ułożone przyłącza wody i kanalizacji przed zasypaniem należy zgłosić do pomiaru geodezyjnego i odbioru technicznego MPWiK sp. z o.o.
- 3.Zachować warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) z późniejszymi zmianami.
- 3.Wytycznymi ZDIUM we Wrocławiu;
- 4.Wymaganiami technicznymi COBRI INSTAL Zeszyt 9. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – 2003r.

- 5.Wymaganiami technicznymi COBRI INSTAL Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych – 2001r.  
6.Wytycznymi MPWiK SA we Wrocławiu

Opracowała mgr inż. Elżbieta Bester

## CZĘŚĆ III/IE : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

■ Inst. elektryczne	mgr inż. Krystyna Stanclik	Nr440/77/ Wwm	31.08 2017	
■ Inst. elektryczne Sprawdzający	mgr inż. Maria Pawlik	Nr 255/81 WBPP	31.08 2017	

### SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

#### I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Opis ogólny.
4. Sieci energetyczne tauron dystrybucja s.a.
5. Sieci energetyczne odbiorcy.
6. Sieć oświetlenia ulicznego tauron dystrybucja s.a.
7. Kanalizacja teletechniczna netia sa.
8. Plan bioz.
9. Uwagi końcowe.



## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Opracowanie stanowi projekt zagospodarowania terenu - branża elektryczna i teletechniczna dla rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej, we Wrocławiu, przy ul. H. Modrzejewskiej (dz. nr 1/3, 5/2, 5/3, 5/5, 5/6, 6/1, 6/2, 6/3, 6/4, 7/1, 7/2, 7/3, 8 AM-33 obręb Stare Miasto).

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora,
- plan sytuacyjny 1:500,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

### **3. OPIS OGÓLNY**

Realizacja przedsięwzięcia rozbudowy Opery Wrocławskiej wiąże się z przełożeniem/zabezpieczeniem istniejących sieci energetycznych i teletechnicznych kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

### **4. SIECI ENERGETYCZNE TAURON DYSTRYBUCJA S.A.**

W ulicach H. Modrzejewskiej i w miejscu projektowanego obiektu istniejące kable SN i nn przewiduje się przebudować lub zabezpieczyć poprzez:

- przełożenie odcinków kabli na nowe trasy,
- zabezpieczenie odcinków kabli w miejscach kolizji poprzez nałożenie osłon /przepustów dzielonych.

Przebudowy wymagają m.in. kable:

- K-251 / 20 kV, 3xYHAKXS 1x70 mm<sup>2</sup>, ułożony od R-180 ul. Mennicza do R-1489 ul. Św. Antoniego 2/4,
- K-1057 / 20 kV, 3xYHAKXS 1x240 mm<sup>2</sup>, ułożony od R-3344, ul. H. Modrzejewskiej 3/4 do R-2408 ul. Podwale 37/384,
- K-1057 / 20 kV, 3xYHAKXS 1x240 mm<sup>2</sup>, ułożony od R-3344, ul. H. Modrzejewskiej 3/4 do R-2341 ul. Świdnicka 21/23,
- K-1282 / 20 kV, 3xYHAKXS 1x240 mm<sup>2</sup>, ułożony od R-3344, ul. H. Modrzejewskiej 3/4 do R-1320 ul. J. Piłsudskiego 47/59,
- K-1283 / 20 kV, 3xYHAKXS 1x240 mm<sup>2</sup>, ułożony od R-3344, ul. H. Modrzejewskiej 3/4 do R-3582 ul. H. Modrzejewskiej 2,
- kabel niskiego napięcia 3x25 mm<sup>2</sup>, Al, zasilający parking Opery, ułożony od trójkąta na kablu relacji ZK-3a pl. Teatralny 8 do ZK-3b "Brama wodna" ul. Świdnicka (przy fosie); trójkąt należy przeciąć, odcinek w kierunku parkingu Opery unieczynn timer, pozostałe odcinki zmurować ze sobą.

Realizacja przebudowy wykonana będzie w dwóch etapach:

- I etap – trasy tymczasowe - kolidujące z rozbudową Opery odcinki kabli zostaną unieczynn timer; tymczasowe odcinki kabli zostaną ułożone w przepustach w terenie i w pomieszczeniach piwnic budynku głównego Opery,
- II etap – trasy docelowe - w/w tymczasowe odcinki kabli zostaną unieczynn timer; nowe, docelowe odcinki kabli zostaną ułożone po niekolidujących trasach w terenie oraz w przygotowanych przepustach kablowych w poziomie kondygnacji -1 w części rozbudowanej Opery. W celu dodatkowej ochrony rury te zostaną dodatkowo obudowane płytami o odporności ogniowej EI120.

Na skrzyżowaniach / zbliżeniach z innymi urządzeniami / instalacjami podziemnymi oraz ułożone pod drogą jezdnią / parkingiem okablowanie należy zabezpieczyć poprzez rury osłonowe o parametrach odpowiadających specyfice miejsca ich ułożenia.

Trasy przebudowywanych kabli oraz odcinki zabezpieczonych sieci pokazano na planie zagospodarowania terenu.

## **5. SIECI ENERGETYCZNE ODBIORCY**

Sieci kablowe SN i nn ułożone pomiędzy istniejącą podziemną stacją transformatorową „OPERA”/R-3345, a budynkiem głównym Opery, zostaną przeniesione poza projektowany obiekt.

Stacja podziemna na obecnym etapie pozostanie bez zmian.

Na skrzyżowaniach / zbliżeniach z innymi urządzeniami / instalacjami podziemnymi oraz ułożone pod drogą jezdnią / parkingiem okablowanie należy zabezpieczyć poprzez rury osłonowe o parametrach odpowiadających specyfice miejsca ich ułożenia.

Trasy przebudowywanych kabli oraz odcinki zabezpieczonych sieci pokazano na planie zagospodarowania terenu.

## **6. SIEĆ OŚWIETLENIA ULICZNEGO TAURON DYSTRYBUCJA S.A.**

Kolizje istniejących sieci oświetlenia ulicznego z projektowaną rozbudową Opery przewiduje się rozwiązać w następujący sposób:

- Ze względu na usytuowanie projektowanego budynku należy zlikwidować latarnie nr 65a/93 oraz nr 66/93 wraz z kablami zasilającymi.
- W miejscu planowanych wjazdów/wyjazdów:
  - a) od strony ul. Świdnickiej zabezpieczyć istniejące kable oświetleniowe,
  - b) od strony ul. Modrzejewskiej wymienić kolidujący kabel między słupami 828/117 a 829/117 i zabezpieczyć pod wjazdem, jeżeli nie nastąpi kolizja z realizacją inwestycji Narodowego Forum Muzyki.
- Na czas prowadzonej budowy należy wykonać nowe połączenie kablowe pomiędzy latarniami:
  - a) nr 65/93 a 59/93 – jeżeli nie nastąpi sprzedaż przez Gminę Wrocław działki nr 5/2, na której znajdują się w/w latarnie,
  - b) nr 67/93 a 18/93,
  - c) nr 70/93 a 522/117,zachowując zasilanie ozdobnego oświetlenia w ul. A.Drabika.
- Istniejące latarnie oświetleniowe (nr 64/93; 65/93) wraz z linią kablową, w przypadku prowadzenia prac ziemnych, należy przesunąć poza teren robót, jeżeli nie nastąpi sprzedaż przez Gminę Wrocław działki nr 5/2, na której znajdują się w/w latarnie.
- Należy stosować w przebudowie:
  - a) kabel typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>, 1 kV,
  - b) słupy o średnicy u podstawy minimum Ø 126, o kolorystyce ustalonej z Plastykiem Miejskim lub Miejskim Konserwatorem Zabytków,
  - c) tabliczki słupowe uzgodnione z Tauron Dystrybucja na etapie realizacji inwestycji.
- Na nowych słupach nanieść nową numerację uzgodnioną na etapie realizacji inwestycji.

Na skrzyżowaniach / zbliżeniach z innymi urządzeniami / instalacjami podziemnymi oraz ułożone pod drogą jezdnią / parkingiem okablowanie należy zabezpieczyć poprzez rury osłonowe o parametrach odpowiadających specyfice miejsca ich ułożenia.

Latarnie do likwidacji oraz nowe i zabezpieczone odcinki kabli pokazano na planie zagospodarowania terenu.

## **7. KANALIZACJA TELETECHNICZNA NETIA S.A.**

Projektowana rozbudowa Opery Wrocławskiej koliduje z istniejącą kanalizacją Netia S.A. Realizacja przebudowy wykonana będzie w dwóch etapach:

- I etap – trasa tymczasowa – na czas trwania budowy - kolidujące z rozbudową Opery przebiegi kanalizacji teletechnicznej zostaną ułożone po niekolidującej trasie poprzez przepusty rurowe i studnie teletechniczne w terenie oraz w przepustach rurowych w obudowie - w pomieszczeniach piwnic budynku głównego Opery.

- II etap – trasa docelowa – kanalizację teletechniczną projektuje się ułożyć po nowej trasie poprzez przepusty rurowe i studnie teletechniczne w terenie (nawiązując do istniejącego przebiegu kanalizacji nie ulegającej zmianie w trakcie trwania realizacji inwestycji); w poziomie kondygnacji -1 rozbudowywanej części Opery w stalowych przepustach montowanych pod stropem.

W celu dodatkowej ochrony rury te zostaną dodatkowo obudowane płytami o odporności ogniowej EI120. W/w tymczasowe odcinki kanalizacji teletechnicznej w budynku głównym Opery zostaną zdemontowane.

Trasę przebudowywanej kanalizacji pokazano na planie zagospodarowania terenu. Oprzewodowanie projektowanej kanalizacji ujęte zostanie odrębnym opracowaniem na etapie projektu wykonawczego.

## **8. PLAN BIOZ**

W zakresie branży elektrycznej roboty budowlane, których charakter, organizacja lub sposób prowadzenia stwarzać mogą ryzyko powstania zagrożenia i zdrowia ludzi objęte zostaną planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), sporządzonym przed rozpoczęciem budowy.

W związku ze stopniem skomplikowania robót budowlanych należy zabezpieczyć i wygrodzić strefy objęte inwestycją w sposób gwarantujący bezpieczeństwo oraz zachować ostrożność przy prowadzeniu prac.

Szczegółowy zakres robót budowlanych ujętych w informacji BIOZ obejmować powinien między innymi prace wykonane w pobliżu linii kablowych 0,4/10(20)kV.

## **9. UWAGI KOŃCOWE**

- Kable w ziemi należy układać, na głębokości 0,9 m (SN)/0,7 m (nn), na 10 cm warstwie piasku, z przykryciem 10 cm warstwą piasku, 20 cm warstwą ziemi i oznaczeniem folią z tworzywa sztucznego koloru czerwonego (SN)/niebieskiego (nn) (o ile w warunkach technicznych usunięcia kolizji nie opisano inaczej)

- Kanalizację teletechniczną należy układać z przykryciem minimum 0,8m (o ile w warunkach technicznych usunięcia kolizji nie opisano inaczej)

- Istniejące odcinki kanalizacji teletechnicznej / kabli teletechnicznych wymagających zabezpieczenia rurami dwudzielnymi (np.: pod drogami jezdny, parkingami, itp.) należy układać na istniejącej głębokości. W przypadku zbyt płytkiego ułożenia należy sprawdzić techniczne możliwości zagłębienia kabli w porozumieniu z Właścicielami sieci.

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia bieżącej obsługi geodezyjnej oraz uzyskania odpowiednich zezwoleń, zgłoszeń i protokołów odbioru robót.

- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy porozumieć się z autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

- Wszelkie roboty ziemne z uwagi na duże nasycenie sieciami podziemnymi należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności (np. poprzez wykonywanie próbnych przekopów, wygradzenie terenu taśmami PCV, ustawienie tablic ostrzegawczych, oświetlenie nocą).
- Istniejące linie kablowe, które mogą zostać odkryte podczas prac ziemnych, przebiegające pod projektowanymi wjazdami / kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu - należy zgłosić właścicielowi sieci i zabezpieczyć rurami dwudzielnymi  $\Phi$  110(160)(200) o parametrach technicznych właściwych dla ich umiejscowienia,
- Jeżeli stan techniczny rur przepustowych pod drogami jezdnyymi jest niewłaściwy wówczas należy je wymienić na całej długości na nowe odcinki.
- Prace przy układaniu kabli należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami.
- Na skrzyżowaniach / zbliżeniach z innymi urządzeniami / instalacjami podziemnymi oraz ułożone pod drogą jezdnią / parkingiem okablowanie należy zabezpieczyć poprzez rury osłonowe o parametrach odpowiadających specyfice miejsca ich ułożenia (chodnik, zieleni, itp.).
- Wszystkie przejścia kabli / kanalizacji przez ściany / stropy wydzielone pożarowo należy zabezpieczyć zaprawą ogniochronną o odporności ogniowej odpowiadającej poszczególnym ścianom / stropom – np.: EI60(120).
- Wszystkie przejścia kabli / kanalizacji przez ściany na zewnątrz budynku należy wykonać poprzez przepusty gazo- i wodoszczelne oraz palczatki termokurczliwe

opracowała: mgr inż. Krystyna Stanclik

# CZĘŚĆ IV/D : PROJEKT DRÓG

■ drogi	dr inż. Robert Wardęga	Nr 96/DOS/09	31.08 2017	
■ sprawdzający drogi	mgr inż. Paweł Domaradzki	Nr 221/DOS/08	31.08 2017	

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### **I CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Podstawa opracowania	52
2. Cel i zakres opracowania	52
3. Rozwiązania projektowane	52
3.1. Rozwiązania w planie – projektowane zagospodarowanie terenu	53
3.2. Projektowane rozwiązania wysokościowe	53
3.3. Odwodnienie	53
3.4. Konstrukcja nawierzchni	53
3.4.1. Uwagi ogólne	53
3.4.2. Projektowane konstrukcje nawierzchni	54
3.5. Roboty ziemne	55
4. Uwagi końcowe	55
5. Plan orientacyjny	56

### **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Projekt zagospodarowania terenu – drogi	1:500	rys. nr PZT/D-01
2. Przekroje poprzeczne	1:50	rys. nr PZT/D-02

## I CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu budowlanego branży drogowej rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej ul. Heleny Modrzejewskiej, 50-066 Wrocław  
części działek: 6/4, 5/3, 6/2, 7/2 AM-33, obręb Stare Miasto

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna w terenie
- inwentaryzacja urządzeń drogowych
- MPZP – Uchwała Nr XII/268/07 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 13 września 2007 roku
- projekt budowlany branży architektonicznej rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej ul. Heleny Modrzejewskiej, 50-066 Wrocław; części działek: 6/4, 5/3, 6/2, 7/2 AM-33, obręb Stare Miasto; Biuro projektowe: *manufaktura nr1*; Bogusław Wowrzeczka, pl. Grunwaldzki 16/60, 50-384 Wrocław

### 2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany branży drogowej przebudowy istniejącego układu drogowego wraz z budową dróg ciągów pieszych – dojść na potrzeby rozbudowywanej Opery Wrocławskiej przy ul. Modrzejewskiej we Wrocławiu. Celem niniejszego opracowania jest zapewnienie prawidłowej obsługi komunikacyjnej projektowanego obiektu oraz sprawne i bezpieczne jego połączenie z układem drogowym miasta Wrocław.

### 3. Rozwiązania projektowane

#### 3.1. Rozwiązania w planie – projektowane zagospodarowanie terenu

Obsługa komunikacyjna rozbudowywanej Opery Wrocławskiej będzie zapewniona poprzez istniejącą drogę wewnętrzną – sięgacz w ul. Świdnickiej<sup>1</sup> na dz. nr 6/3 i 7/3 AM-33 obr. Stare Miasto (oznaczenie w MPZP – 7KD-D), drogę wewnętrzną na dz. nr 6/2 i 7/2 AM-33, zjazd – włączenie drogi wewnętrznej w ul. Heleny Modrzejewskiej na dz. nr 6/1, 7/1, 1/2 i 5/1 AM-33 obr. Stare Miasto, chodniki w pasie ul. Heleny Modrzejewskiej i projektowany ciąg pieszy (oznaczenie w MPZP – 9KD-P) na dz. nr 5/3 i 5/6 AM-33 obr. Stare Miasto.

Zaprojektowano:

- remont odcinka drogi wewnętrznej mającą na celu dostosowanie sytuacyjne i wysokościowe istniejącej nawierzchni do rozbudowywanego budynku opery – zaprojektowano w nawiązaniu do stanu istniejącego jezdnie o szerokości 8.2 m, pas postojowy o szerokości 2.2 m i chodnik o szerokości 1.15 m,
- ciąg pieszy zapewniający obsługę p.poż. łączący się z istniejącą drogą wewnętrzną (droga 7KD-D w MPZP) – zaprojektowano ciąg pieszy z funkcją jezdni dla potrzeb obsługi p.poż. o szerokości 4.0 m i 5.0 m (połączenie odcinków projektowanego ciągu pieszego zrealizowano poprzez promienie wyokrąglające o R=9.8 m i R=11.0 m,
- przebudowę istniejącej drogi wewnętrznej obejmującą budowę jezdni o szerokości 5.0 m, pas postojowy o szerokości 3.5 m i przyległy chodnik o szerokości 2.0 m,
- przebudowę istniejącego zjazdu – włączenia drogi wewnętrznej w ul. Heleny Modrzejewskiej – na zjazd publiczny o szerokości jezdni 5.0 – 11.5 m włączony w krawędź jezdni ul. Heleny Modrzejewskiej poprzez promienie wyokrąglające o R=8.5 m i R=11.0 m (w miejscu włączenia zjazdu, jezdni ul. Heleny Modrzejewskiej ma szerokość ok. 22.0 m),
- chodniki w pasie ul. Heleny Modrzejewskiej (pomiędzy projektowanym budynkiem Opery, a istniejącym zjazdem do parkingu podziemnego NFM) o szerokości ok. 4.0 m.

<sup>1</sup> Stan na czerwiec 2017 r.

### 3.2. Projektowane rozwiązania wysokościowe

Zaprojektowano rozwiązania wysokościowe nawiązujące do istniejących rzędnych wysokościowych w sięgaczu ul. Świdnickiej, istniejącego budynku Opery, istniejących rzędnych wysokościowych na drogach wewnętrznych oraz w pasie ul. Heleny Modrzejewskiej oraz do poziomu „0” projektowanej rozbudowy Opery Wrocławskiej. Zaprojektowano pochylenia podłużne większe od 0.3 % i mniejsze od 5.0 % oraz pochylenia poprzeczne nawierzchni wynoszące od 1.0 do 3.0 %.

### 3.2. Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie projektowanych nawierzchni poprzez przyjęte pochylenia podłużne i poprzeczne zapewniające spływ wód opadowych do projektowanych wpustów deszczowych i rusztów odwodnienia liniowego. Zaprojektowano wpusty i ruszty odwodnieniowe w klasie C250 (wpusty i ruszty w miejscach narażonych na ruch pojazdów) oraz ruszty w klasie A15 (w miejscach przeznaczonych tylko do ruchu pieszych).

### 3.4. Konstrukcje nawierzchni

Zaprojektowano konstrukcje nawierzchni o warstwach ścieralnych z kostki i płyt kamiennych oraz betonu asfaltowego:

- z betonu asfaltowego – nawierzchnia w miejscu remontu odcinka drogi wewnętrznej,
- 9/11 – nawierzchnie wewnętrznych dróg dojazdowych, ciągu pieszo-jezdnego, placu postojowego i zjazdów,
- płyty kamienne granitowe w kolorach jasnym i antracyt - nawierzchnie chodników i dojeżdż wewnątrznych (płyty gr. 6 cm).

#### 3.4.1. Uwagi ogólne

- Należy stosować kostkę i płyty cięto-łupane. Projektowane nawierzchnie o warstwie ścieralnej z kostki/płyt kamiennych muszą posiadać odpowiednią szorstkość. Płyty kamienne muszą posiadać wskaźnik USRV > 50 (zgodnie z PN-EN 1341 Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych). Wykończenia w miejscach skomplikowanych technicznie (przy zaworach, studniach) należy zastosować wypełnienia z kostki kamiennej - granitowej 4/6.
- Wykonawca musi uzyskać od Zamawiającego akceptację płyt oraz kostek kamiennych przed ich zakupem.
- Nawierzchnie chodników i dojeżdż wewnątrznych (w tym układ płyt i kostek) należy wykonać zgodnie z opracowaniem: *Projekt zagospodarowania terenu – zieleń i posadzki*.
- Obramowania nawierzchni – krawężniki kamienne (granitowe) 20x30x100 cm układane na ławach betonowych z betonu C12/15 o wymiarach 15x35 cm (ławy z oporami z betonu C12/15) wraz ze ściekiem wykonanym z 2-ch rzędów kostki kamiennej 18x18 cm (kostki układane na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z betonu C12/15 o wymiarach 22 x 36 cm).
- Płyty kamienne – granit, płyta groszkowana
- Górna powierzchnia kostek o fakturze groszkowanej lub piaskowanej.
- Spoinowanie – zaprawa cementowo-piaskowa na sucho.
- W miejscach przejść dla pieszych, krawężniki i obrzeża należy obniżyć do maks. 2cm.
- Ze względu na położenie w bezpośrednim otoczeniu istniejących budynków, do zagęszczania warstw konstrukcji nawierzchni należy stosować walce statyczne. Użycie walców wibracyjnych jest dopuszczalne, po przeprowadzeniu ekspertyzy stwierdzającej brak wpływu zagęszczania wibracyjnego warstw na przyległe obiekty.

- Dopuszcza się wykorzystanie istniejących – rozbiórkowych materiałów kamiennych (kostki oraz krawężników). Materiały przeznaczonego do ponownego wbudowania powinny cechować się dobrym stanem technicznym, nie powinny posiadać żadnych pęknięć oraz ubytków. Przed ponownym ich wbudowaniem Wykonawca robót powinien uzyskać zgodę Zamawiającego oraz przyszłego Zarządcy projektowanej drogi dojazdowej – ZDiUM Wrocław.

- Minimalne, wymagane moduły E2 na projektowanych warstwach konstrukcji nawierzchni wynoszą:

- na podłożu gruntowym: E2 = 60 MPa,
- na podłożu ulepszonym: E2 = 120 MPa (nawierzchnie z dopuszczeniem ruchu pojazdów samochodowych, w tym ciąg pieszo-jezdny) lub E2 = 100 MPa (nawierzchnie chodników i dojeżdżalnic),

- na warstwie podbudowy: E2=160 MPa (nawierzchnie z dopuszczeniem ruchu pojazdów samochodowych, w tym ciąg pieszo-jezdny) lub E2=140 MPa (nawierzchnie chodników i dojeżdżalnic).

- Stosowane materiały kamienne winny spełniać wymagania norm (lub edycji nowszych - aktualnych):

- PN-EN 1343:2003 Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań.

- PN-EN 1341:2013-05 Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych -- Wymagania i metody badań

- PN-EN 12371:2002 Metody badań kamienia naturalnego – Oznaczanie mrozoodporności.

- PN-EN 12372:2001 Metody badań kamienia naturalnego – Oznaczanie wytrzymałości na zginanie pod działaniem siły skupionej.

- PN-EN 12407:2001 Metody badań kamienia naturalnego – Badania petrograficzne.

- PN-EN 13755:2002 Metody badań kamienia naturalnego – Oznaczanie nasiąkliwości przy ciśnieniu atmosferycznym.

- PN-EN 13242:2004 Kruszywa dla niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym (w ograniczonym można stosować:

- PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka;

- PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych;

- PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek)

### **3.4.2. Projektowane konstrukcje nawierzchni**

#### **Górne warstwy konstrukcji nawierzchni**

Warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4 cm, należy ułożyć na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P o gr. 8 cm oraz warstwie podbudowy pomocniczej z kamiennego kruszywa łamanego 0/315 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 25 cm

Warstwę ścieralną z kostki kamiennej (15/17, 9/11) oraz płyt należy ułożyć na warstwie podsypki cementowo-piaskowej (1:4) o grubości 3 cm oraz warstwie podbudowy z łamanego kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie o grubości:

- 25 cm – podbudowa z łamanego kruszywa kamiennego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie – podbudowa w nawierzchniach obciążonych ruchem pojazdów (drogi dojazdowe, zjazd, ciąg pieszo-jezdny),

- 20 cm – podbudowa z łamanego kruszywa kamiennego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie – podbudowa w nawierzchni pasa postojowego,



- 15 cm – podbudowa z łamanego kruszywa kamiennego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie – podbudowa w nawierzchniach chodników i dojazdów.

#### **Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni**

Warstwy podbudowy należy ułożyć na warstwie ulepszanego podłoża – gruntu stabilizowanego cementem o grubościach:

- 25 cm – podłoże ulepszone z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5$  MPa (nawierzchnie obciążone ruchem pojazdów, zjazd, ciąg pieszo-jezdny oraz pas postojowy),
- 15 cm – podłoże ulepszone z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5$  MPa (chodniki i dojścia).

#### **Podłoże gruntowe**

Ulepszone podłoże należy wykonać (ułożyć) na warstwie gruntu istniejącego, zagęszczonego, spełniającego wymagania normy PN-S-02205:1998 r. Wymagany minimalny moduł E2 podłoża gruntowego – 60 MPa. W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganego modułu, należy zastosować dodatkowe ulepszenie podłoża. Ulepszenie może odbyć się poprzez stabilizację chemiczną, mechaniczną (wraz z odziarnieniem), zastosowanie geosyntetyku, lub wymianę gruntu istniejącego (na grunt niewysadzinowy, spełniający wymagania dla gruntów zaliczanych do grupy nośności podłoża G1).

#### **Obramowania nawierzchni**

Obramowania nawierzchni stanowić będą kamienne krawężniki (20x30 cm) oraz oporniki kamienne (12x25 cm i 8x30 cm) układane na ławach z oporem z betonu C12/15: 15 x 35 cm (ława pod krawężniki) i 10x22 oraz 10x18 cm (ławy pod oporniki).

### **3.5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne ograniczają się do korytowania pod poszczególne nawierzchnie oraz przygotowanie podłoża do wymogów poszczególnych konstrukcji nawierzchni.

Koryto gruntowe należy wykonywać mechanicznie. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc Wykonawca powinien dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie.

#### **UWAGA!**

W trakcie wykonywania robót ziemnych, należy szczególną uwagę zwrócić na grunty wysadzinowe, bardzo wrażliwe na działanie szkodliwych warunków atmosferycznych. W czasie robót ziemnych należy zminimalizować czas oddziaływania wód opadowych i napływowych oraz nagłych zmian temperatur na grunty wysadzinowe.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

---

**ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW**

Roboty nawierzchniowe (podbudowy nawierzchni) mogą zostać rozpoczęte po stwierdzeniu uzyskania (po przeprowadzeniu badań terenowych) przez ulepszone podłoże wymaganych w dokumentacji projektowej oraz w obowiązujących przepisach i aktach prawnych wymaganych parametrów (moduł E2 i wskaźnik zagęszczenia).

W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganego modułu odkształcenia wtórnego  $E_2=60$  MPa na istniejącym podłożu gruntowym (stan podłoża gruntowego zależy od okresu w jakim wykonywane są roboty oraz warunków atmosferycznych – intensywności opadów), należy podłoże ulepszyć, tak aby osiągnąć wymagane niniejszą dokumentacją i obowiązującymi przepisami parametry. Ulepszenie może odbyć się poprzez stabilizację chemiczną, mechaniczną (wraz z odziarnieniem), zastosowanie geosyntetyku, lub wymianę gruntu istniejącego (na grunt niewysadzinowy, spełniający wymagania dla gruntów zaliczanych do grupy nośności podłoża G1).

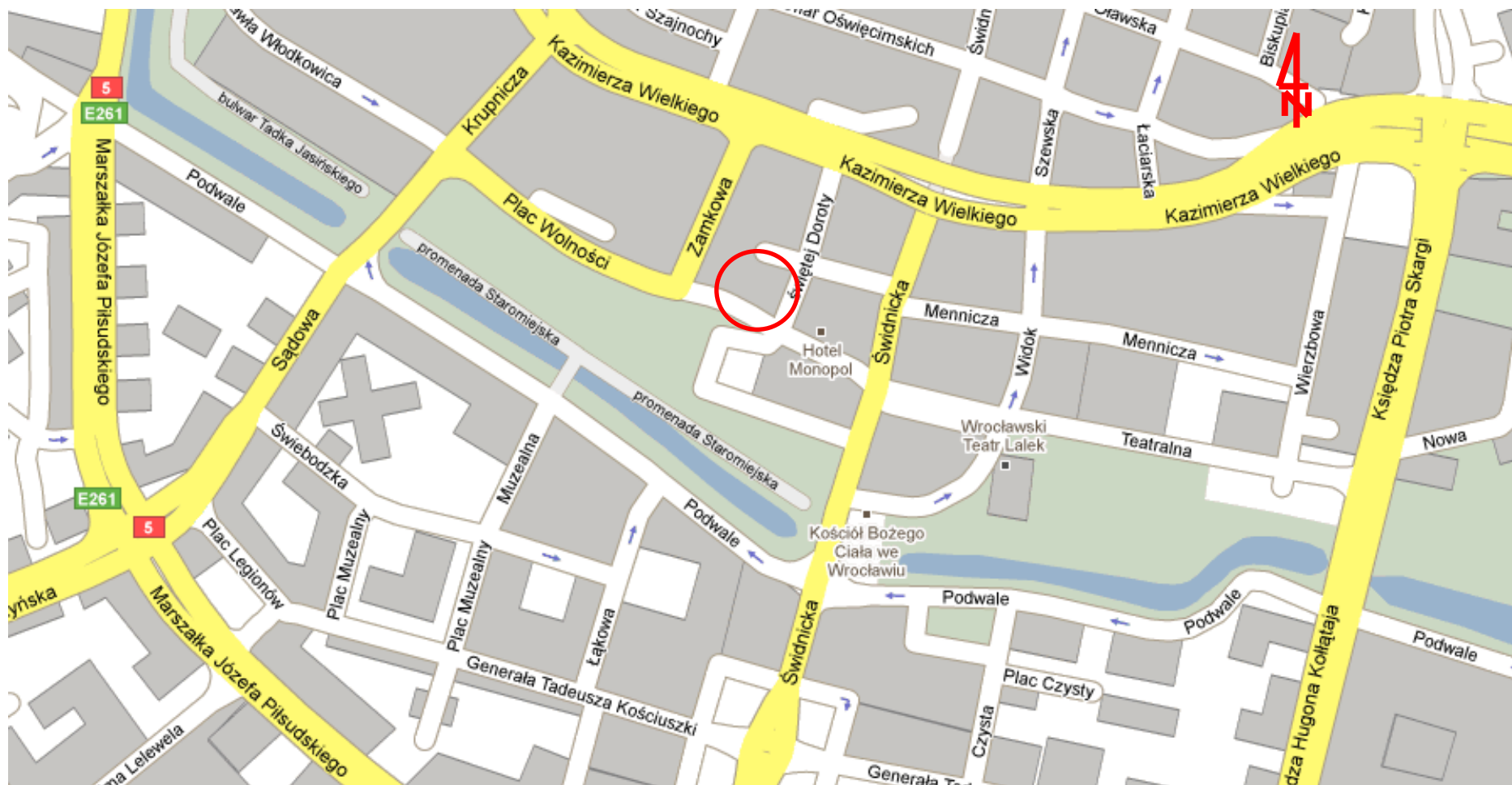
#### **4. Uwagi końcowe**

1. Materiały użyte do wykonania konstrukcji nawierzchni winny odpowiadać aktualnym Polskim Normom oraz posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania nawierzchni należy sprawdzić głębokość zalegania i przebieg istniejącego uzbrojenia.
3. Wszelkie zmiany należy konsultować z projektantem.
4. Wykopy prowadzić przekopami wykonywanymi ręcznie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego płytkiego (kable, telefony, gaz) sprawdzić jego lokalizację i faktyczną głębokość posadowienia.
5. Oznakowanie pionowe i poziome należy ustawić zgodnie z rysunkiem - Docelowa organizacja ruchu, Rys. nr D-02PW. Skala 1:500 oraz zgodnie z załącznikiem 1÷4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
6. Wszystkie znaki należy wykonać jako odblaskowe.
7. Bariery i poręcze ochronne - zgodnie z projektem architektonicznym.
8. Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

#### **5. Plan orientacyjny (str. 56)**

Opracował: Robert Wardęga

## PLAN ORIENTACYJNY



ZMIANA PROJEKTU: ROZBUDOWA OPERY WROCŁAWSKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SCENY LETNIEJ  
UL. MODRZEJEWSKIEJ, 50-066 WROCŁAW

## **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA PZT I/A:**

<b>L.p</b>	<b>Nazwa arkusza</b>	<b>skala</b>	<b>nr arkusza</b>
<b>1</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>	<b>1:500</b>	<b>PZT 01</b>
<b>2</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu - sieci</b>	<b>1:500</b>	<b>PZT 02</b>





## **II            CZĘŚĆ RYSUNKOWA DROGI IV/D :**

<b>L.p</b>	<b>Nazwa arkusza</b>	<b>skala</b>	<b>nr arkusza</b>
<b>1</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu - drogi</b>	<b>1:500</b>	<b>PZT/D-01</b>
<b>2</b>	<b>Przekroje poprzeczne</b>	<b>1:500</b>	<b>PZT/D-02</b>