



Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) do przetargu nieograniczonego na: Rozbudowę Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej:	Część
Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)	3

I.p.	Oznaczenie Części	Nazwa Części
1.	Część 3/1	Opis ogólny
2.	Część 3/2	Dokumentacja projektowa
3.	Część 3/3	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
	Część 3/4	Przedmiary robót
4.	Część 3/5	Równoważność rozwiązań
5.	Część 3/6	Wykaz elementów wyłączonych z dokumentacji



Część 3/1 – Opis ogólny:

a) Nazwa i adres Zamawiającego:

Opera Wrocławska

ul. Świdnicka 35

50-066 Wrocław

tel. +48 71 370 88 00

faks +48 71 370 88 52

b) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

„Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej” realizowana w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Priorytet XI Kultura i dziedzictwo kulturowe, Działanie 11.2 Rozwój oraz poprawa stanu infrastruktury kultury o znaczeniu ponadregionalnym.

c) Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy dokumentacja projektowa:

Inwestycja zlokalizowana w rejonie

pl. Wolności i ul. Heleny Modrzejewskiej

50-066 Wrocław

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje nieruchomości (działki):

1/2, 1/3, 2/2, 5/1, 5/2, 5/3, 5/5, 5/6, 6/1 AM-33 obręb Stare Miasto

6/2, 6/3, 6/4, 7/1, 7/2, 7/3, 8, 9 AM-33 obręb Stare Miasto

d) Opis zamówienia

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie robót budowlano-montażowych oraz usunięcie w nich wszelkich wad z wyłonięnym w niniejszym postępowaniu Wykonawcą w zakresie określonym w dokumentacji projektowej i STWiOR, wykonanie usług budowlanych oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Roboty będące przedmiotem niniejszego Kontraktu (Umowy) będą wykonane zgodnie z **WARUNKAMI KONTRAKTOWYMI DLA BUDOWY dla robót inżynieryjno-budowlanych projektowanych przez Zamawiającego**, pierwsze wydanie w języku angielskim 1999, przygotowane i opublikowane przez Międzynarodową Federację Inżynierów Konsultantów (*Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils* - **FIDIC**), P.O. Box 86, CH-1000 Lausanne 12, Szwajcaria, oraz czwarte wydanie angielsko-polskie niezmiennione 2008 - SIDIR, dostępne pod adresem:

SIDIR – siedziba, biuro:

PL 00-074 Warszawa, ul. Trębacka 4, lok. 429, IV p., budynek KIG

tel. nr (48 22) 826 16 72; e-mail: biuro@sidir.pl



1. Charakterystyka ogólna, parametry

1.1. Przeznaczenie obiektu

- zaplecze wspomagające funkcjonalnie główny budynek Opery,
- scena letnia z zapleczem techniczno-usługowym,

W budynku zaplecza Opery usytuowano następujące zespoły funkcjonalne:

W części nadziemnej:

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

W części podziemnej (3 kondygnacje) zlokalizowano:

- pomieszczenia socjalne, gospodarcze i techniczne,
- garderoby zbiorowe artystów,
- przygotowywanie i przechowywanie dekoracji i rekwizytów,
- hol manewrowy podziemny z miejscami postojowymi na czas trwania przedstawień.

Scenę Letnią stanowi wewnętrzne „forum” w poziomie terenu, przykryte szklanym dachem i osłonięte częściowo z jednej strony ścianą szklaną. Scena Letnia to zespół funkcjonalny składający się z dziedzińca wewnętrznego przeznaczonego na organizację przedstawień (scena i widownia ruchoma) i wyposażanego w galerie i pomosty techniczne oraz zaplecze techniczno-magazynowe dla obsługi widowisk.

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.

1.2. Parametry powierzchniowe i kubaturowe:

- powierzchnia działki 4 249,00 m²,
- powierzchnia zabudowy 3 685,31 m²,
- powierzchnia wewnętrzna 17 634,80 m²,
- powierzchnia całkowita 19 046,60 m²,
- powierzchnia netto 16 643,22 m²,
- kubatura budynku 97 947,66 m³,
- kubatura dziedzińca i pasażu 38 108,76 m³,
- kubatura obiektu ogółem 136 056,43 m³

1.3. Przewidywana liczba użytkowników obiektu wynosi:

- pracownicy: 440,
- widzowie Sceny Letniej (tylko w momencie organizacji widowisk): 1 500,
- inni użytkownicy: 250-300.

W poszczególnych zespołach pomieszczeń przewidywana jest następująca liczba użytkowników:

- a) Zespół sal prób - 296
- b) Zespół szycia i przechowywanie kostiumów - 35
- c) Zespół przygotowania i przechowywanie dekoracji i rekwizytów - 26



- d) Zespół administracyjny - 30
- e) Zespół obsługi - 38
- f) Zespół pomieszczeń socjalnych, gospodarczych, technicznych - 15
- g) Zespół hallu manewrowego z miejscami postojowymi na czas przedstawienia (te same osoby które są liczone w zespole dziedzińca wewnętrznego) (115)
- h) Zespół sal ekspozycyjnych multimedialnych 250 - 300
- i) Zespół dziedzińca wewnętrznego 1500

1.4. Gabaryty budynku i poziom przyziemia:

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. Wysokość budynku do najwyższego punktu dachu wynosi 22,00 m. Poziom posadzki przyziemia Sceny Letniej i przyziemia określono na 119,80 m.n.p.m.

2. Układ funkcjonalny

Podstawowe zespoły funkcjonalne rozbudowy Opery i Sceny Letniej zostały rozmieszczone według kryteriów dostępności, wzajemnych powiązań i technologii obsługi oraz przygotowania dekoracji i kostiumów. Całość została podzielona na strefy funkcjonalne uwzględniające dostępność i powiązania, a także uciążliwość związaną z przygotowaniem dekoracji i kostiumów.

W zespole zaprojektowano następujące strefy funkcjonalne:

a) strefa sal prób

Salę prób ansamblowych oraz prób orkiestry o wysokości ok. 8,0 m oraz salę prób zespołowych o wysokości ok. 8,0 m, ze względu na ich wielkość i konieczność stworzenia odpowiednich warunków akustycznych oraz możliwość łączenia usytuowano od strony Promenady Staromiejskiej - sale jednoprzestrzenne. Proporcje sali odpowiadają scenie Opery. Również tutaj usytuowano zespół sal prób ansamblowych. Pozostałe sale (od strony ul. H. Modrzejewskiej) urządzono na trzech poziomach: sala do prób orkiestry II ma wysokość ok. 8,0m (poziom +9,65m), baletu ma w świetle wymiar ok. 4,5m (poziom +4,5 m), sala prób chóru ma wymiar w świetle 4,68 m (poziom +9,65m) oraz sale prób sekcyjnych (poziom +9,5m). Kształt pomieszczeń, proporcje, i ich wykończenie dostosowano do wymagań scenicznych i akustycznych.

Wszystkie sale prób są oświetlone światłem naturalnym z możliwością zaciemnienia. Zespół sal prób jest bezpośrednio powiązany z garderobami, pokojami wypoczynkowymi i pomieszczeniami socjalnymi.

b) strefa szycia i przechowywania kostiumów

Strefę pracowni zlokalizowano na poziomie +13,50m w skrzydle od strony Promenady Staromiejskiej, magazyn kostiumów jest zlokalizowany na poziomie -4,5 w skrzydle od strony ul. H. Modrzejewskiej. Zakłada się transport kostiumów z pracowni do magazynów galeriami technicznymi i windami. Transport kostiumów do garderób na poziomie -4,50m.

c) przygotowywanie i przechowywanie dekoracji i rekwizytów

Pomieszczenie rozładownicze usytuowano w przyziemiu budynku: samochód w systemie kontenerowym jest rozładowywany przy pomocy wózka-podnośnika na platformę towarową (wymiar 3,80mx7,80m), a następnie zjeżdża na poziom pracowni dekoratorskich gdzie jest przemieszczany do przestrzeni magazynowej lub bezpośrednio rozładowywany w pracowniach. Kontenery transportowe mają wymiar 2,50mx2,50mx7,50m.

Pomieszczenia przygotowywania dekoracji i rekwizytów zlokalizowano od strony Promenady



Staromiejskiej i zapewniono odpowiednie oświetlenie naturalne świetlikami i studniami doświetlającymi.

Zespół przygotowywania i przechowywania dekoracji i rekwizytów usytuowano w bezpośrednim sąsiedztwie budynku Opery na poziomie -4,50m i -9,00m i powiązano z budynkiem Opery na poziomie -4,50 podnośnikiem nożycowym o (3,00m x 7,90m). Na poziomie łączącym nowy budynek z budynkiem Opery wykonano przebiecia umożliwiające przemieszczanie się ludzi i transport dekoracji.

Scenę Letnią i pomieszczenia prób obsługuje dźwig o wymiarach 4,32m x 2,75m oraz platforma rozładownicza, którą można transportować większe elementy dekoracji, a następnie drogą manewrową na dziedziniec. Komunikację dźwigami towarowymi i platformami zaprojektowano dla obsługi wózkami paletowymi o wymiarach platformy 2,50m x 4,00m i kontenerami magazynowymi o wymiarach 2,50mx2,50mx7,50m.

Warsztaty pomocnicze usytuowano w bezpośrednim sąsiedztwie montowni. Zespół produkcyjny jest powiązany bezpośrednio z pomieszczeniami socjalno-sanitarnymi. Zespół malarni wyposażono w szatnie przepustowe z natryskami.

W malarni zapewniono oświetlenie naturalne i wentylację mechaniczną wyciągową. Wzdłuż ściany części wysokiej malarni zaprojektowano galerię techniczną umożliwiającą oglądanie z góry malowanego horyzontu o wymiarach 16,0m x 12m.

Malarnię, ze względu na uciążliwość, wyizolowano od pozostałych pomieszczeń przegrodami o wymaganej izolacyjności akustycznej.

Z pomieszczeniami pracowni sąsiadują pomieszczenia magazynowe dekoracji i rekwizytów.

d) administracja

Zespół administracyjny zlokalizowano na ostatniej kondygnacji. Wszystkie pomieszczenia mają oświetlenie światłem dziennym-boczne lub górne.

e) obsługa.

Garderoby zbiorowe (damska i męska) przeznaczone dla artystów występujących na Scenie Letniej oraz w salach prób zostały usytuowane na poziomie -1 oraz bezpośrednio przy pomieszczeniach sal prób (sala prób baletu) i mają dogodne połączenie ze wszystkimi poziomami gdzie usytuowano sale prób przy pomocy wind i klatek schodowych.

Garderoby indywidualne z pomieszczeniami sanitarnymi i socjalnymi usytuowano na najwyższej kondygnacji i stanowią wraz z recepcją wydzieloną część budynku zaplecza Opery, dostępną z zewnątrz i umożliwiającą korzystanie niezależnie od pracy Opery - dwie windy klatka schodowa dostępne z pasażu.

f) pomieszczenia socjalne, gospodarcze, techniczne

Część pomieszczeń socjalno-sanitarnych, ze względu na charakter pracy została przyporządkowana bezpośrednio poszczególnym zespołom funkcjonalnym (zespół pomieszczeń pracowni dekoracji i rekwizytów, pracowni krawieckich).

Pozostałe pomieszczenia socjalno-sanitarne powiązano z odpowiadającymi im zespołami funkcjonalnymi. Wspólne pomieszczenie socjalne-jadalnia, zaprojektowano na poziomie +13,50m od strony ul. H. Modrzejewskiej.

Zaprojektowana liczba toalet i pozostałych urządzeń sanitarnych odpowiada liczbie użytkowników na poszczególnych kondygnacjach.

Niezbędne pomieszczenia techniczne: stacja transformatorowa z rozdzielnią, pomieszczenia przyłączy, węzeł cieplny, wentylatorownie, pompownie, zbiorniki na wodę tryskaczową usytuowano w podziemiach na wszystkich trzech poziomach. Pomieszczenie central chłodzących wbudowano w ostatnią kondygnację budynku od strony Promenady.

g) hol manewrowy z czasowymi miejscami postojowymi



Zaprojektowano drogę zjazdową do placu manewrowego z miejscami postojowymi (dla widzów Sceny Letniej-115 m.p.) od strony ulicy dojazdowej biegnącej wzdłuż południowej elewacji Opery. Poza czasem przedstawień miejsca postojowe są publiczne. W przyszłości przewiduje się połączenie placu z podziemnym parkingiem pod budynkiem komercyjnym i pl. Wolności a także obsługę budynku hotelowego. Parking jest powiązany z budynkiem dwoma pionami komunikacyjnymi przystosowanymi dla obsługi niepełnosprawnych.

h) sale ekspozycyjne z zapleczem usługowym

Sale ekspozycyjne z zapleczem usługowym usytuowano w przyziemiu i są dostępne od strony ul. H. Modrzejewskiej, z holu głównego i od strony Promenady Staromiejskiej. W holu wejściowym usytuowano punkt informacyjny, recepcję i monitoring całego budynku. Dostawy do zaplecza sal ekspozycyjnych bezpośrednio od strony ulicy H. Modrzejewskiej i od strony drogi manewrowej na zapleczu dziedzińca, a następnie wózkami do poszczególnych pomieszczeń.

i) dziedziniec wewnętrzny

Dziedziniec wewnętrzny został zaprojektowany jako przestrzeń publiczna wielofunkcyjna.

Funkcją podstawową dziedzińca jest Scena Letnia. Sceną została usytuowana w miejscu wydzielienia wewnętrznego „P” wyznaczonego w MPZP. Na tle zachodniej elewacji budynku Opery zaprojektowano dziedziniec o powierzchni umożliwiającej organizację różnorodnych imprez, poprzez zachowanie maksymalnej szerokości strefy pasażu pieszego, odpowiadającej długości sceny - 33m x 44m i umożliwiające urządzenie widowni na różną liczbę miejsc: do 1500 miejsc. Zastosowanie mobilnego wyposażenia sceny i widowni umożliwi dowolną aranżację widowisk na potrzeby Sceny Letniej.

Przewiduje się możliwość montażu i demontażu urządzeń nagłaśniających i oświetlenia Sceny Letniej. Zaprojektowano w tym celu wokół Sceny Letniej, galerie techniczne rozmieszczone wzdłuż ścian wewnętrznych dziedzińca. Ściany dziedzińca mają strukturę pozwalającą na dyfuzję dźwięków w celu polepszenia warunków akustycznych.

Poziom -1 na którym usytuowano garderoby dla artystów Sceny Letniej zostało bezpośrednio połączone otwartą klatką schodową z poziomem dziedzińca na którym będą aranżowane widowiska operowe. Na tym poziomie (-1) zaprojektowano również połączenie podziemne z budynkiem Opery umożliwiające przejście użytkowników z jednego budynku do drugiego, a także transport dekoracji.

W bezpośredniej bliskości dziedzińca znajduje się winda towarowa do transportu dekoracji oraz magazyn dla montażu widowni. Sanitariaty ogólnodostępne obsługujące widzów usytuowano na poziomie przyziemia — dostępne od strony pasażu. Pozostałe sanitariaty rozmieszczono na wszystkich kondygnacjach budynku w obrębie pionów komunikacyjnych.

Wszystkie zespoły funkcjonalne są skomunikowane ze sobą systemem wewnętrznych korytarzy, galerii i pionów komunikacyjnych (klatki schodowe z windami). Zaprojektowano trzy pionów komunikacyjne z windami: jeden w części niższej i dwa w wyższej. Piony obsługuje 6 wind osobowych.

Dwie główne klatki schodowe są obudowane i obsługują wszystkie kondygnacje budynku, jedna służy do obsługi najwyższej kondygnacji oraz pełni funkcję klatki ewakuacyjnej.

Szerokości korytarzy i galerii umożliwiają prawidłową ewakuację osób z budynku - bezpośrednio na zewnątrz lub przez hol wejściowy.

Główne wejście do budynku - o strony ul. H. Modrzejewskiej prowadzi do holu głównego, mieszczącego informację, sale ekspozycyjne z zapleczem usługowym, przestrzeń ekspozycyjną i główne pomieszczenie monitoringu zintegrowane z monitoringiem budynku Opery.



3. Ukształtowanie przestrzenne

Budynek w kształcie czworoboku złożony z dwóch prostopadłościennych bloków, połączonych najwyższą kondygnacją i szklanym dachem- forma typu ZIG-ZAG. Nawiązuje do wysokości istniejącej zabudowy (wysokość budynku 22,00 m-najwyższy punkt na dachu). Linia zabudowy od strony ul. H. Modrzejewskiej i budynku Opery jest zgodna z obowiązującą linią zabudowy określoną w MPZP. Pozostałe linie zabudowy są zgodne z nieprzekraczalną linią zabudowy. Kompozycja elewacji stanowi nawiązanie do klasycznej, monumentalnej kompozycji budynku Opery z trójpodziałem elewacji na elementy: część cokołową właściwy korpus oraz część wieńczącą, zakończoną gzymsem.

Mobilna scena i widownia Sceny Letniej daje możliwość aktywnego kontaktu widza z twórcami przedstawienia w różnych konfiguracjach sceny i widowni.

Organizacja przestrzenno-funkcjonalna opiera się na strefowaniu funkcji w planie i w przekroju, optymalizacji komunikacji poziomej i pionowej ułatwiająca orientację wewnątrz zespołu i minimalizacji powierzchni styku budynku rozbudowy Opery z proponowanym w na styku obiektem komercyjnym. Kompozycyjnie projektowany budynek i budynek komercyjny powinny stanowić całość kompozycyjną.

Dach budynku jest płaski. Budynek w rzucie ma kształt czworoboku o wymiarach w obrysie ścian zewnętrznych najwyższej kondygnacji 74,93m 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. i 119,80 m.n.p.m.

Dziedziniec jest osłonięty ścianami budynku zaplecza Opery z dwóch stron. Od strony istniejącej portkowej fasady Opery zamyka go od wysokości 4,50 nad posadzką ściana szklana mocowana punktowo do stalowej konstrukcji nośnej. Ściana przy połączeniu z dachem posiada 1 m odcinka otwartego w celu prawidłowego przewietrzania dziedzińca. Budynek jest w całości podpiwniczony-3 kondygnacje podziemne (do głębokości -12,60 m). Wewnątrz budynek posiada czytelny układ przestrzenny. Tworzą go ciągi komunikacyjno-rekreacyjne oraz galerie w dziedzińcu łączące poszczególne strefy użytkowe budynku.

4. Przystosowanie budynku dla użytkowania przez niepełnosprawnych

Obiekt jest w pełni przystosowany do użytkowania przez niepełnosprawnych. Główne wejście dla niepełnosprawnych jest dostępne bezpośrednio z poziomu chodnika - od strony placu wejściowego od ul. Heleny Modrzejewskiej.

W budynku zaprojektowano komunikację poziomą i pionową dostosowaną dla niepełnosprawnych:

- windy o wymiarach kabin: 1100 x 2100 mm (łączy wszystkie kondygnacje),
- wszystkie wejścia mają min. 90 cm w świetle ościeżnicy,

Przedsięwzięcie obejmuje również:

- budowę dróg pożarowych i dojazdowych, chodników, placów pieszych i pozostałych elementów zagospodarowania terenu,
- wyposażenie w media,
- przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z opracowanym programem badań archeologiczno - architektonicznych (Decyzja Nr 127/2009 pozwolenie na prowadzenie badań konserwatorskich),
- przygotowanie niezbędnych dokumentów potrzebnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie



e) Nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień:

Przedmiot zamówienia odpowiada robotom budowlanym opisanym kodem Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) wg Rozporządzenia Komisji Wspólnoty Europejskiej Nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r.

1.	Dział robót:	
1.1.	45000000-7	Roboty budowlane
2.	Grupa robót budowlanych:	
2.1.	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
2.2.	45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
2.3.	45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Część 3/2 – Dokumentacja projektowa:

a) Nazwa i adres pracowni projektowej:

Pracownia Projektowa Manufaktura nr 1

pl. Grunwaldzki 16/60

50-384 Wrocław

b) Imiona i nazwiska osób opracowujących części składowe dokumentacji projektowej:

- Architektura:
 - dr inż. arch. Bogusław Wowrzeczka
 - mgr inż. arch. Michał Teller
 - mgr inż. arch. Katarzyna Radecka
 - mgr inż. arch. Filip Łapiński
- Konstrukcja:
 - dr inż. Romuald Tarczewski
- Instalacje elektryczne:
 - mgr inż. Krystyna Stanclik
 - mgr inż. Jarosław Przybysz
- Instalacje sanitarne:
 - mgr inż. Elżbieta Bester
 - mgr inż. Mariusz Miernik
- Automatyka:
 - mgr inż. Arkadiusz Szpila
- Drogi:
 - dr inż. Robert Wardęga



- Akustyka budowlana:
 - mgr inż. Jacek Danielewski
- Technologia sceny:
 - mgr inż. Maciej Wojciechowski
- Elektroakustyka – akustyka wnętrza:
 - dr inż. Piotr Z. Kozłowski
 - mgr inż. Wojciech Grządział
 - mgr inż. Michał Mićka
 - mgr inż. Marcin Czapiewski
 - mgr inż. Szymon Świszek
 - mgr inż. Michał Więdłocha

Data opracowania:

czerwiec 2010 r.

c) Spis zawartości dokumentacji projektowej:

<i>Lp.</i>	<i>Część</i>	<i>Nazwa opracowania</i>
PROJEKT BUDOWLANY		
1.	Tom I	Projekt Zagospodarowania Terenu
1.1	I/A	Architektura
1.2	II/IS	Instalacje sanitarne
1.3	III/IE	Instalacje elektryczne
1.4	IV/D	Projekt Dróg
2.	Tom II	Projekt architektoniczno budowlany część I/A, II/K, III/IS, IV/IE, V/TS, VI/AA, VII/IB – opis Część I/A, II/K - rysunki
2.1	I/A	Architektura
2.2	II/K	Konstrukcja
2.3	III/IS	Instalacje sanitarne
2.4	IV/IE	Instalacje elektryczne
2.5	V/TS	Projekt technologii sceny i pracowni
2.6	VI/AA	Charakterystyka akustyczna budynku
2.7	VII/IB	Informacja BIOZ
PROJEKT WYKONAWCZY		
1.	Tom I Z.	Projekt zagospodarowania terenu
1.1	Tom I Z.1	Zagospodarowanie terenu - architektura i elementy małej architektury
1.2	Tom I Z.2	Zagospodarowanie terenu – zieleń i posadzki
2.	Tom II A.	Projekt wykonawczy architektury



2.1	Tom II A. część 1	Opis, Rysunki
2.2	Tom II A. część 2	Rysunki
2.3	Tom II A. część 3	Rysunki
2a.	Tom II	Projekt wykonawczy: lista zmian nieistotnych w projekcie wykonawczym
3.	Tom III AW.	Projekt aranżacji wnętrz
3.1	Tom III AW. część 1	Opis, Rysunki
3.2	Tom III AW. część 2	Rysunki
4.	Tom IV D.	Drogi
4.1	Tom IV D.	Projekt wykonawczy branży drogowej
4.2.	Tom IV D.	Projekt czasowej organizacji ruchu na czas wykonania robót związanych z rozbudową Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej
5.	Tom V K1.	Konstrukcja
5.1	część K1.1	Część podziemna, stropy
5.2	część K1.2.1	Elementy konstrukcyjne żelbetowe – cz.1
5.3	część K1.2.2	Elementy konstrukcyjne żelbetowe – cz.2
5.4	część K1.3	Elementy konstrukcyjne stalowe
6.	Tom VI S.	Instalacje sanitarne
6.1	Tom VI. S.1	1. Wewnętrzne instalacje wod-kan, 2. Instalacja chłodnicza, 3. Technologia wężła cieplnego, 4. Wewnętrzne instalacje co. i ct.
6.2	Tom VI. S.2	1. Przyłącze kanalizacji deszczowej, 2. Przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej i deszczowej 3. Przebudowa przyłącza gazu 4. Przełożenie hydrantu
6.3	Tom VI. S.3	Instalacja tryskaczowa
7.	Tom VII. W.	Instalacje wentylacji
7.1	Tom VII.W.1.	Instalacje wentylacji i klimatyzacji
7.2	Tom VII.W. 2.	System BMS automatyki wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
8.	Tom VIII. E.	Instalacje elektryczne zewnętrzne i wewnętrzne
8.1	Tom VIII. E.1/1	Sieci energetyczne SN, nn, oświetlenia drogowego – EnergiaPro
8.2	Tom VIII. E.1/2	Sieci energetyczne SN, nn – Opera
8.3	Tom VIII. E.1/3.1	Kanalizacja teletechniczna – etap I i II
8.4	Tom VIII. E.1/3.2	Przebudowa kabli telefonicznych etap I i II
8.5	Tom VIII. E.2	Stacja transformatorowa
8.6	Tom VIII. E.3/1	Instalacje elektryczne wewnętrzne: Opis techniczny, Załączniki, Rysunki
8.7	Tom VIII. E.3/2	Instalacje elektryczne wewnętrzne: Rysunki
8.8	Tom VIII. E.3/3	Instalacje elektryczne wewnętrzne: Rysunki
9.	Tom IX.	Systemy teletechniczne
9.1	Tom IX. TE.1-TE.7	Systemy sygnalizacji włamania i napadu, system telewizji dozorowej CCTV, system kontroli dostępu SKD, okablowanie



		TV-sat, system domofonowy i sterowania szlabanami, SAP
9.2	Tom IX. TE.8	System inspicjenta
9.3	Tom IX. TE.9	Systemy audiowizualne
10.	Tom X. TECH.	Projekt Technologii
11.	Tom XI. E-A.	Projekt systemu elektroakustycznego
11.1	Tom XI. E-A.	Projekt systemu elektroakustycznego obejmującego cały obiekt: dziedziniec, reżyserkę nagraniową, sale prób
12.	Tom OD.	Charakterystyka akustyczna budynku
13.		Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru: współpraca urządzeń przeciwpożarowych w warunkach pożaru opracowany przez: Biuro Doradztwa Ochrony Przeciwpożarowej GARDA; 97-300 Piotrków Tryb.; ul. Paproci 7; autor opracowania: mgr inż. Paweł Ciszewski rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych; nr upr. 367/98
DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE		
1.	Pozwolenie na budowę – decyzja Urzędu Miejskiego Wrocławia nr 2555/2009 z dnia 18.12.2009 r. (WAB.AA/MJ/38818/73530/28/09)	
2.	Pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych – decyzja Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu nr 1271/2009 z dnia 07.09.2009 r. (WZA-HŚK-5002-1106/09/9224)	
3.	Umowa nr FOI/KO/1-71/2011 z dnia 24.08.2011 r. w sprawie określenia szczegółowych warunków realizacji przez Inwestora budowy drogi 7 KD-D oraz korekty wyspy kanalizującej w ul. Świdnickiej zawarta pomiędzy Operą Wrocławską a Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta	
4.	Umowa użyczenia nr FOI/KO/1-72/2011 z dnia 24.08.2011 r. zawarta pomiędzy Operą Wrocławską a Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta	
5.	Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej EnergiaPro S.A. Oddział we Wrocławiu z dnia 14.07.2011 r. (TR5/LE-4112-ZW/1322/3080/11)	
6.	Umowa o przyłączenie nr TR5/AP-4112-ZU/1322/3080/11-1-dk z dnia 31.08.2011r. zawarta pomiędzy Operą Wrocławską a EnergiaPro S.A.	
7.	Zgoda Zarządu Zieleni Miejskiej na dysponowanie terenem dz. Nr 5/4 AM 33 obręb Stare Miasto dla potrzeb budowy drogi pożarowej z dnia 15.09.2009 DZM-I-420-234-6267/09;	
8.	Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków oraz określenie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wydane przez MPWiK Sp. z o.o. Wrocław , Ldz. 20202/RK /2966/RTU-ZJ-BJ/2009;	
9.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego projektowanego budynku Opery przy ul. Świdnickiej 35.wydane przez Fortum Wrocław S.A., znak nr SPw/33/2012 z dnia 30.03.2012	
10.	Opinia Komendanta Wojewódzkiego Straży Pożarnej we Wrocławiu dotycząca drogi pożarowej, WZ-5595/275-2/09	
11.	Opinia Komendanta Wojewódzkiego Straży Pożarnej we Wrocławiu dotycząca Sceny Letniej, WZ-5560/59-2/09	



12.	Zapewnienie odbioru wody przy odwodnieniu wykopów fundamentowych pod budowę obiektu Rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej oraz określenie warunków oraz warunków jakie należy przy tym spełnić wydane przez MPWiK Sp. z o.o. Wrocław, Ldz. 18305/1305 /4673/0-RE/AS/2009
13.	Uzgodnienie drogi pożarowej oraz zbliżenia inwestycji Rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej do magistrali wodociągowej wydane przez MPWiK Sp. z o.o. Wrocław , Ldz. 18304/2137 /RT-LW/09
14.	Uzgodnienie z MPWiK Sp. z o.o. Wrocław projektu przyłączy wod.-kan.z dnia 25.11.2009 r. L.dz. 20899/23282/RK/3453/RTU-LM/2009;
15.	Uzgodnienie z MPWiK Sp. z o.o. projektu przeniesienia hydrantu z dnia 23.11.2009r. l.dz. 21872/2468/RT- BJ/09;
16.	Uzgodnienie z EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. -Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej dla zadania rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej TR5/LE-4114-W/579/3995/09 z dnia 22.10.2009 r. i TR5/LE-4114-W/588/4042/09 z dnia 22.10.2009 r;
17.	Uzgodnienie z EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział we Wrocławiu - Wydział Oświetlenia Drogowego osłony istniejących kabli energetycznych oświetlenia ulicy - ul. Świdnicka, wydane w dniu 08.12.2009 r. , UST510/GK/1478/09;
18.	Uzgodnienie z zarządem Zieleni Miejskiej zrzutu wód opadowych do fosy miejskiej dla Rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej, DMK-3-5010/7155/09);
19.	Uzgodnienie Projektu Zagospodarowania Terenu -sieci w drodze - ze ZDiUM nr IXUU.DS.4262-2726/86347/09;
20.	Decyzja nr 1252/2009 ZDiUM na lokalizację w pasie drogowym sieci energetycznych, wod-kan. i teletechnicznych;
21.	Uzgodnienie projektu budowy i przebudowy drogi z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta, z dnia 17.11.2009 r., IXUU.DS.4262-2775/86347/09;
22.	Warunki przebudowy sieci teletechnicznej Dialog w chodniku ul. Drabika, numer pisma: PTZZNUCC.608a-051/001/09;
23.	Warunki przebudowy sieci teletechnicznej TPSA w chodniku ul. Świdnickiej, numer pisma: STTWREAU-WR.2111-413/09/JP;
24.	Decyzja Nr 955/09 Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego we Wrocławiu;
25.	Postanowienie Państwowej Inspekcji Pracy we Wrocławiu, w sprawie oświetlenia światłem dziennym. Nr rej. Wr-442/221/04;
26.	Postanowienie Państwowej Inspekcji Pracy we Wrocławiu, w sprawie oświetlenia światłem dziennym. Nr rej. Wr-270-51340-26/09;
27.	Decyzja-pozwolenie konserwatorskie Nr 943/2009 na prowadzenie prac budowlanych związanych z inwestycją Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej - MKZ/1908/4049/2051 /2009/DS.;
28.	Opinia Miejskiego Konserwatora Zabytków dotycząca drogi pożarowej, znak MKZ/1332/0717/1587/2009/AO;
29.	Opinia Miejskiego Konserwatora Zabytków dotycząca wycinki drzew i krzewów, znak MKZ/1332/0717/1430/2009/AO;



30.	Decyzja Nr 39/2012 z dnia 19.01.2012 r. – pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów – MKZ-ZZ.17.6131.2012.AO 120/127
31.	Decyzja Nr 159/2012 z dnia 29.02.2012 r. – zmiana decyzji o pozwoleniu na wycinkę drzew i krzewów – MKZ-Z.6131.47.2012.AO 493/519
32.	Uzgodnienie Projektu zagospodarowania terenu z Zespołem Uzgodnień Dokumentacji Projektowej Miejskiego Zakładu Katastralnego z dnia 08.12.2009r., nr 2500/2009;
33.	Uzgodnienie projektu przebudowy i zabezpieczenia kanalizacji telefonicznej z firmą DIALOG z dnia 16.11.09. nr pisma PTZZNUCC.608a- 051/002/09.
34.	Uzgodnienie z TPSA projektu przebudowy i zabezpieczenia kanalizacji telefonicznej, numer pisma: STTWREAU-WR.2110-386/09/JP;
35.	Decyzja o umorzeniu postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na Rozbudowie Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej w rejonie ul. H. Modrzejewskiej i Pl. Wolności we Wrocławiu (działki nr 6/4, 5/3, 6/2, 7/2,6/1,7/3,9,5/1,1/3,8 AM-33 obręb Stare Miasto), znak: WSR.E.AF.7683/12012/241/09;
36.	Uzgodnienie przebudowy przyłącza gazu m/c Dn50 zasilającego pomnik Ofiar Stalinizmu przy Placu Wolności nr TT-2/130/1482-1 /2009;
37.	Uzgodnienie z EnergiaPro lokalizacji stacji transformatorowej, znak TR5/LE-4112-ZW/1322/2941/09;
38.	Opinia przedłożonego projektu przebudowy sieci gazowej, znak: TT- 2/150/711-1/2009.
39.	Warunki Techniczne Przebudowy Sieci Gazowych, znak TT-2/150/711-2/2009;
40.	Uzgodnienie z EnergiaPro sposobu przebudowy sieci SN i NN związanej z rozbudową Opery Wrocławskiej, nr ugod. 5105 z dnia 3.12.2009;
41.	Uzgodnienie trasy kanalizacji deszczowej, kabli energetycznych i telefonii „Dialog” w projekcie „Rozbudowy Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej” z dnia 8.12.2009 r. poz. 963.
42.	Pozwolenie wodno prawne WSR.E.MS.BK.6210/10819/122/09.

DOKUMENTACJA ELEKTRONICZNA

Zawartość płyty DVD:

1.	Dokumentacja projektowa
1.1	Architektura
1.2	Drogi
1.3	Elektroakustyka
1.4	Instalacje elektryczne
1.5	Instalacje sanitarne
1.6	Instalacje teletechniczne
1.7	Konstrukcja
1.8	Technologia
1.9	Opracowania dodatkowe
1.9.1	Charakterystyka akustyczna
1.9.2	Evakuacja



1.9.3	Dokumentacja geologiczno-inżynierska
1.9.4	Scenariusz pożarowy i matryca
2.	STWiOR
2.1	Architektura
2.2	Drogi
2.3	Elektroakustyka
2.4	Instalacje elektryczne
2.5	Instalacje sanitarne
2.6	Instalacje teletechniczne
2.7	Technologia
3.	Przedmiary robót
3.1	Architektura
3.2	Drogi
3.3	Elektroakustyka
3.4	Instalacje elektryczne
3.5	Instalacje sanitarne
3.6	Instalacje teletechniczne
3.7	Technologia

Wszystkie dokumenty w formie papierowej i elektronicznej są tożsame.

Część 3/3 – Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

a) Imiona i nazwiska osób opracowujących części składowe ST:

- Architektura:
 - mgr inż. arch. Klaudia Miś
- Konstrukcja:
 - dr inż. Romuald Tarczewski
- Instalacje elektryczne:
 - mgr inż. Krystyna Stanclik
- Telekomunikacja:
 - mgr inż. Krzysztof Milewicz
- Instalacje sanitarne:
 - mgr inż. Elżbieta Bester
- Automatyka:
 - mgr inż. Arkadiusz Szpila
- Systemy Teletechniczne:
 - Sebastian Kamiński
 - Paweł Salasa



- Drogi:
 - dr inż. Robert Wardęga
 - dr inż. Piotr Mackiewicz
- Akustyka budowlana:
 - mgr inż. Jacek Danielewski
- Technologia sceny:
 - mgr inż. Maciej Wojciechowski
- Elektroakustyka – akustyka wnętrza:
 - dr inż. Piotr Z. Kozłowski
 - mgr inż. Wojciech Grządział
 - mgr inż. Michał Mićka
 - mgr inż. Marcin Czapiewski
 - mgr inż. Szymon Świstek
 - mgr inż. Michał Więdłocha

Lp.	Nr ST	Tytuł Specyfikacji Technicznej
1.		Specyfikacja techniczna do projektu architektoniczno-budowlanego
1.1	ST - 00	Wymagania ogólne
1.2	B.01.01.00	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
1.3	B.02.01.00	Montaż konstrukcji metalowych
1.4	B.02.01.01	Montaż elementów jezdnych pomostów
1.5	B.02.02.00	Gotowe elementy i części składowe (schody prefabrykowane)
1.6	B.02.03.00	Roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych
1.7	B.02.04.00	Rusztowania
1.8	B.02.05.00	Iniekcyjne wzmacnianie gruntu metodą iniekcji strumieniowej „jet grouting”
1.9	B.02.06.00	Zbrojenie
1.10	B.02.07.00	Betonowanie konstrukcji (żelbetowe ściany szczelinowe)
1.11	B.02.08.00	Betonowanie
1.12	B.02.09.00	Wyrównywanie podłóg
1.13	B.02.10.00	Wykonywanie pokryć dachowych
1.14	B.02.11.00	Roboty murarskie i murowe
1.15	B.03.01.00	Roboty izolacyjne
1.16	B.03.02.00	Izolacja cieplna
1.17	B.04.01.00	Tynki
1.18	B.04.02.00	Instalowanie sufitów podwieszanych
1.19	B.04.03.00	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
1.20	B.04.04.00	Instalowanie drzwi (drzwi drewniane)
1.21	B.04.05.00	Instalowanie stolarki metalowej z wyjątkiem drzwi i okien (klapy oddymiające wyłazy, świetliki)
1.22	B.04.06.00	Instalowanie przegród (ścianki sanitarne)
1.23	B.04.07.00	Instalowanie wyrobów metalowych (bramy i kraty)
1.24	B.04.08.00	Kładzenie wykładzin elastycznych
1.25	B.04.09.00	Instalowanie nawierzchni podłogowych (posadzki drewniane)



Lp.	Nr ST	Tytuł Specyfikacji Technicznej
1.26	B.04.10.00	Kładzenie i wykładanie podłóg i ścian (okładziny ceramiczne)
1.27	B.04.11.00	Kładzenie nawierzchni (posadzki na bazie żywic)
1.28	B.04.12.00	Pokrywanie podłóg (wykładziny dywanowe)
1.29	B.04.13.00	Roboty malarskie
1.30	B.04.14.00	Roboty elewacyjne (lekka ściana warstwowa)
2.		Specyfikacja techniczna do projektu zagospodarowania terenu
2.1	D.02.01.00	Instalowanie mebli ulicznych
2.2	D.02.02.00	Wyrównywanie terenu
3.	ST.D.	ST./D. Drogi i ukształtowanie terenu
4.	ST.W1.	Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja
4.1	ST.W1-1	Instalacja chłodnicza wody lodowej
4.2	ST.W1-2	Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
4.3	ST.W1-3	AKPIA i BMS wentylacji i klimatyzacji
6.	ST.S.3	Instalacja tryskaczowa
7.	ST.SW2.	Instalacje sanitarne wewnętrzne
7.1	ST.SW.2-1	Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna
7.2	ST.SW.2-2	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego
7.3	ST.SW.2-3	Węzeł cieplny
8.	ST.SP1.	Przyłącze kanalizacji deszczowej, przyłącza kanalizacji sanitarnej, przyłącze wody i przełożenie hydrantu, Przełożenie przyłącza gazu
9.	ST.EW.2	Instalacje elektryczne wewnętrzne
10.	ST.ET.3	Stacja transformatorowa
11.	ST.EP.1/E	Sieci energetyczne SN, nn, oświetlenie drogowe – EnergiaPro, sieci energetyczne SN, nn - Opera
12.	ST.EP.1/T.1	Kanalizacja teletechniczna – etap I i II
13.	ST.EP.1/T.2	Przebudowa kabli telefonicznych etap I i II
14.	ST-E-A	Projekt systemu elektroakustycznego obejmującego cały obiekt: dziedziniec, reżysernię nagraniową, sale prób
15.	TOM IX.	Systemy teletechniczne
15.1	TE.1-TE.7	Systemy sygnalizacji włamania i napadu, system telewizji dozorowej CCTV, system kontroli dostępu SKD, okablowanie RTV-SAT, system domofonowy i sterowania szlabanami, SAP
15.2	TE 9	Systemy audiowizualne
15.3	TE 8	System inspicjenta
16.	TECH.3,5,6	Projekt technologii



Część 3/4 – Przedmiary robót

Uwzględniając przyjętą formę wynagrodzenia oraz treść §4 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego przyjmuje się, że przekazane **Przedmiary robót** mają wyłącznie charakter poglądowy i nie należy im przepisywać roli i funkcji o których mowa w §4 ust.1 pkt.3) cytowanego powyżej rozporządzenia.

W związku z powyższym przedmiary robót zostały załączone jedynie pomocniczo w celu ułatwienia dokonania wyceny oferty przez Wykonawcę i nie stanowią one samodzielnie opisu przedmiotu zamówienia – przedmiarów nie należy wypełniać ani załączać do oferty.

Lp.	Część	Nazwa opracowania
1.	PR.B.1	Część budowlana
2.	PR.D.1	Część drogowa
3.	PR.W.2	AKPIA i BMS wentylacji i klimatyzacji
4.	PR.S.3	Instalacja tryskaczowa
5.	PR.SP.	Przyłącza wod.kan., przyłącze kanalizacji deszczowej, przełożenie hydrantu, przełożenie przyłącza gazu
6.	PR.S.PR.W1	Instalacje sanitarne wewnętrzne i wentylacja mechaniczna i klimatyzacja
7.	PR.E.	Instalacje elektryczne wewnętrzne
8.	PR.ET.	Stacja transformatorowa
9.	PR.EP/E.1	Sieci energetyczne sn, nn, Oświetlenie drogowe - EnergiaPro
10.	PR.EP/E.2	Sieci energetyczne sn, nn - opera
11.	PR.EP/T.1	Kanalizacja teletechniczna – etap I i II
12.	PR.EP/T.2	PRZEBUDOWA KABLI TELEFONICZNYCH ETAP I i II
13.	PR- TOM IX TE 1 –TE 7	SYSTEMY TELETECHNICZNE: SYSTEMY SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU, SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV, SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU SKD, OKABLOWANIE RTV-SAT, SYSTEM DOMOFONOWY I STEROWANIA SZLABANAMI, SAP
14.	PR-TOM IX TE8	System inspicjenta
15.	PR- TOM IX TE9	Systemy audiowizualne
18.	PR-TECH.5	Projekt napędów elektrycznych urządzeń mechanicznych górnej mechanizacji
19.	PR-TECH.6	Projekt oświetlenia technologicznego estrady i widowni
20.	PR-TECH.6	System oświetlenia technologicznego – aparaty oświetleniowe
21.	PR-TECH.6	System oświetlenia technologicznego – konstrukcje przestrzenne
22.	PR. E-A.	Projekt systemu elektroakustycznego obejmującego cały obiekt: dziedziniec, reżyserkę nagraniową, sale prób

Część 3/5 – Równoważność rozwiązań

Wskazanie nazw zwyczajowych czy producentów w zamieszczonych elementach opisu przedmiotu zamówienia (OPZ) służy wyłącznie określeniu standardu.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym (nie znaczy ,że identyczne opisywanym), a więc przykładowo takie, które spełniają te same funkcje przy zastosowaniu innej technologii. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania



określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji w celu wykazania równoważności Zamawiający wymaga złożenia na etapie składania oferty lub realizacji stosownych dokumentów takich jak deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, karty techniczne, projekty warsztatowe czy wykonawcze itp. lub innych dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań wskazanych w Dokumentacji Projektowej oraz STWiOR, których wybór leży po stronie Wykonawcy.

Dopuszczenie w SIWZ rozwiązania równoważnego nie oznacza, iż inne zaproponowane w ramach tej równoważności roboty, czy urządzenie, ma spełniać wszystkie parametry konkretnego urządzenia, określonego producenta, przyjęte przez projektanta. Wykazanie równoważności nie polega również na dowodzeniu, że zaoferowany produkt jest lepszy, lub że nie jest gorszy niż ten, którego wymaga zamawiający, ale że umożliwia uzyskanie efektu założonego przez Zamawiającego za pomocą innych rozwiązań technicznych

Dokumentacja Wykonawcza oraz Warsztatowa Wykonawcy

- a) Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa (projekt budowlany i wykonawczy). W sytuacji, kiedy Wykonawca wnioskuję o rozwiązania równoważne w tym **równoważne technologie wykonania robót**, we wszystkich tych przypadkach Wykonawca wykona rysunki warsztatowe lub wykonawcze i przedstawi do akceptacji Inżyniera Kontraktu i Projektanta (dokumentacji tej nie należy mylić z dokumentacją wykonawczą Projektanta), w takim terminie, aby decyzja Inżyniera nie mogła skutkować opóźnieniem w składaniu zamówień i prowadzeniu robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe.
- b) Na żądanie Inżyniera Kontraktu, Projektanta lub w wypadku zaistnienia konieczności wykonania dodatkowych projektów i opracowań lub ekspertyz technicznych, Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie opracować wyżej wymienione opracowania, np.: rysunki warsztatowe, projekt organizacji ruchu, projekty zabezpieczenia i odwodnienia wykopu w czasie prowadzenia robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe; kompletne opracowania winny być przedłożone do akceptacji Inżyniera Kontraktu. Proces przygotowania powyższych opracowań nie może mieć wpływu na harmonogram prowadzenia robót.

Część 3/6 – Wykaz elementów wyłączonych z dokumentacji

Poniżej zamieszczono wykaz wyposażenia, które nie wchodzi w zakres zamówienia:

1. Wyposażenie ruchome:

- wyposażenie meblowe, takie jak krzesła, szafki, stoliki ujęte w projekcie aranżacji wnętrza z wyjątkiem regałów przesuwanych w pomieszczeniu archiwum (pom. 4.27)
- wyposażenie warsztatów i pracowni produkcji środków inscenizacji i kostiumów ujęte w projekcie technologii

Ponadto wszystkie urządzenia ruchome, takie jak chłodziarki, kuchenki, czajniki itp. nie wchodzi w zakres zamówienia.



2. Elektroakustyka:

Lp.	Oznaczenie w projekcie	Prace montażowe	Rodzaj urządzenia	Ilość	jm
4.0			MIKROFONY, AKCESORIA SCENICZNE		
4.1	M01, M02	Dostawa	Para mikrofonów dookólnych	1	kpl.
4.2	M03, M04	Dostawa	Para mikrofonów kardiodalnych	1	kpl.
4.3	M05 – M07	Dostawa	Mikrofon kierunkowy typu shotgun	3	szt.
4.4	M08 – M10	Dostawa	Pojemnościowy mikrofon powierzchniowy	3	szt.
4.5	M11—M26	Dostawa	Charakterystyka dookólna, kapsuła o niskiej czułości	16	szt.
4.6	M27—M42	Dostawa	Charakterystyka dookólna, kapsuła o wysokiej czułości	16	szt.
4.7	M43—M48	Dostawa	Kompaktowy mikrofon pojemnościowy o charakterystyce kardiodalnej	6	szt.
4.8	M49—M50	Dostawa	Kompaktowy mikrofon pojemnościowy o charakterystyce kardiodalnej "pionowy"	2	szt.
4.9	M51, M52	Dostawa	Kompaktowy mikrofon pojemnościowy o charakterystyce superkardiodalnej	2	szt.
4.10	M53, M54	Dostawa	Kompaktowy mikrofon pojemnościowy o charakterystyce ósemkowej	2	szt.
4.11	M55—M58	Dostawa	Mikrofon superkardiodalny uniwersalny	4	szt.
4.12	M59—M62	Dostawa	Mikrofon kardiodalny uniwersalny	4	szt.
4.13	M63—M72	Dostawa	Para mikrofonów kardiodalnych	5	kpl.
4.14	M73, M74	Dostawa	Para mikrofonów dookólnych	1	kpl.
4.15	M75, M76	Dostawa	Mikrofon o przełączalnej charakterystyce kierunkowości	2	szt.
4.16	M77, M78	Dostawa	Kosz dla mikrofonu pojemnościowego	2	szt.
4.17	M79, M80	Dostawa	Oslona przeciwwietrzna	2	szt.
4.18	M81 – M83	Dostawa	Mikrofon pojemnościowy lampowy	3	szt.
4.19	M84 – M87	Dostawa	Mikrofon o przełączalnej charakterystyce kierunkowości czarny	4	szt.
4.20	M88, M89	Dostawa	Mikrofon dynamiczny wielkomembranowy	2	szt.



4.21	M90—M97	Dostawa	Przypinany mikrofon pojemnościowy typu "clip-on"	8	szt.
4.22	M98	Dostawa	Mikrofon pojemnościowo-dynamiczny	1	szt.
4.23	M99	Dostawa	Mikrofon dynamiczny wielkomembranowy	1	szt.
4.24	M100, M101	Dostawa	Para mikrofonów pojemnościowy kardoidalny	1	kpl.
4.25	M102, M103	Dostawa	Para mikrofonów pojemnościowych z wymiennymi wkładkami, czarnych	1	kpl.
4.26	M104	Dostawa	Mikrofon dynamiczny	1	kpl.
4.27	M107, M108	Dostawa	Mikrofon dynamiczny wokalny	2	szt.
4.28	M109, M110	Dostawa	Mikrofon dynamiczny instrumentalny	2	szt.
4.29	M111, M112	Dostawa	Mikrofon dynamiczny instrumentalny	2	szt.
4.30	M115—M118	Dostawa	Mikrofon pojemnościowy małomembranowy	4	szt.
4.31	M121—M124	Dostawa	Uchwyt do instrumentów dętych (dla Beta98)	4	szt.
4.32	M125—M132	Dostawa	Zestaw mikrofonów do instrumentów perkusyjnych	1	kpl.
4.33	M135, M136	Dostawa	Separator stereofoniczny	2	szt.
4.34	M139, M140	Dostawa	Separator stereofoniczny	2	szt.
4.35	M145—M148	Dostawa	Separator monofoniczny aktywny	4	szt.
4.36	M143—M156	Dostawa	Separator monofoniczny aktywny	4	szt.
4.37	M157—M164	Dostawa	Statyw mikrofonowy niski	8	szt.
4.38	M165—M172	Dostawa	Statyw mikrofonowy średni	8	szt.
4.39	M173—M188	Dostawa	Statyw mikrofonowy sceniczny czarny z pokrowcem	16	szt.
4.40	M189—M192	Dostawa	Statyw mikrofonowy wysoki do 2 m	4	szt.
4.41	M193—M200	Dostawa	Ramię do statywu 20811, 21411	8	szt.
4.42	M201—M204	Dostawa	Statyw mikrofonowy wysoki do 4 m	4	szt.
4.43	M205—M208	Dostawa	Skrzynia transportowa na mikrofony typu flight case	4	szt.



4.44	M209, M210	Dostawa	Skrzynia transportowa na 20 statywów typu flight case z kołami	2	szt.
4.45	M211	Dostawa	Zestaw narzędzi pomiarowych zawierający generator MR-PRO, analizator AL1, mikrofon MINISPL oraz akcesoria pomiarowe	1	kpl.
4.47	–	Dostawa	Przewód mikrofonowy XLR<>XLR 10 m	100	szt.
4.47	–	Dostawa	Przewód instrumentalny TS<>TS 3 m	10	szt.
4.47	–	Dostawa	Przewód instrumentalny TS<>TS Silent 6 m	10	szt.
4.44	–	Dostawa	Skrzynia transportowa na kable	2	szt.
4.48	–	Dostawa	Przewód 4 parowy dla sygnałów cyfrowych AES 2xXLR<>2xXLR 20 m	4	szt.

3. Technologia sceny:

– ruchoma scena i widownia