


**m a n u f a k t u r a   n r   1   p l a c   g r u n w a l d z k i   1 6 / 6 0   5 0 - 3 8 4   w r o c ł a   t e l . / f a x   + 4 8   7 1   3 4 5   3 5 7 1   m 1**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

<b>■ stadium opracowania :</b>	Projekt wykonawczy	data:	lipiec 2010					
<b>■ symbol opracowania</b>	PW/A	numer egz.	1	2	3	4	5	6
<b>■ tytuł tomu:</b>	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH							
<b>■ tytuł tomu opracowania:</b>	ST – 00 WYMAGANIA OGÓLNE							
<b>■ nazwa obiektu</b>	Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej							
<b>■ adres obiektu</b>	ul. Heleny Modrzejewskiej, 50-066 Wrocław							
<b>■ nr działki budowlanej</b>	Części działek 6/4, 5/3, 6/2, 7/2,8 AM- 33 (Obręb Stare Miasto)  Oraz działki użyczone w części na cele inwestycji:1/2, 1/3,2/2,5/1,5/6,6/1,7/1,7/3,							
<b>■ inwestor</b>	Opera Wrocławska							
<b>■ adres inwestora</b>	ul. Świdnicka 35, 50-066 Wrocław							
<b>■ zamawiający</b>	Opera Wrocławska ul. Świdnicka 35, 50-066 Wrocław							
<b>■ jednostka projektowania</b>	manufaktura nr 1, Bogusław Wowrzeczka	<b>m1</b>						
<b>■ adres jednostki projektowania</b>	50 -384 Wrocław, Pl. Grunwaldzki 16/60							
<b>■ opracował:</b>	Mgr inż. Krzysztof Czerwonka							

## **Spis treści:**

<b>1. WSTĘP</b>	<b>4</b>
1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA	4
1.2. PRZEDMIOT ST	4
1.3. ZAKRES STOSOWANIA ST	4
1.4. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT	4
1.4.1. Opis inwestycji	6
1.4.2. Zakres robót	10
Rodzaj robót budowlanych:	10
1.5. NAZWY I KODY CPV DLA PRZEWIDZIANYCH ROBÓT	11
1.6. NIEKTÓRE OKREŚLENIA PODSTAWOWE	11
1.7. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	13
1.7.1. Przekazanie Terenu Budowy	13
1.7.2. Oznakowanie Terenu Budowy	13
1.7.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy	14
1.7.4. Uzgodnienia i powiadomienia	15
1.7.5. Zaplecze i media- urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza budowy	15
1.7.6. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych	16
1.7.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót	16
1.7.8. Ochrona przeciwpożarowa	17
1.7.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia	17
1.7.10. Ochrona własności	18
1.7.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	18
1.7.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy	18
1.7.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	19
1.7.14. Dokumentacja Projektowa	19
1.7.15. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza	20
1.7.16. Roboty tymczasowe i towarzyszące	22
1.7.17. Szkolenie Personelu	23
1.7.18. Wycinka drzew i krzewów, nasadzenia	23
1.7.19. Gospodarka odpadami	24
1.7.20. Obsługa archeologiczna	24
1.7.21. Obsługa geotechniczna	25
1.7.22. Organizacja ruchu	25
1.7.23. Monitoring geodezyjny budynków sąsiednich	25
1.7.24. Ubezpieczenia i gwarancje zgodnie z warunkami Kontraktu	26
1.7.25. Dodatkowe wymagania Zamawiającego	26
<b>2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA</b>	<b>27</b>
2.1. WYMAGANIA PODSTAWOWE	27
2.2. INSPEKCJA WYTWÓRNI MATERIAŁÓW	27
2.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM	27
2.4. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	27
2.5. KWALIFIKACJE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	28
2.6. DOKUMENTACJE TECHNICZNO RUCHOWE (DTR) URZĄDZEŃ	28
2.7. ZNAKOWANIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW ITP.	29
2.8. USŁUGI SPECJALISTÓW- PRACOWNIKÓW PRODUCENTÓW	29
2.9. OBSŁUGA SERWISOWA DOSTARCZONYCH URZĄDZEŃ	29
<b>3. SPRZĘT WYKONAWCY</b>	<b>29</b>
<b>4. TRANSPORT</b>	<b>30</b>
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b>	<b>30</b>
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT	30
5.2. PRACE GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE	31
5.3. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	31
5.4. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTAMI KONTRAKTOWYMI	32
5.5. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI	32
5.6. ROZRUCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH I SYSTEMÓW TELEINFORMATYCZNYCH	33

<b>6.</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>33</b>
6.1.	PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI (PZJ) .....	33
6.2.	POBIERANIE PRÓBEK.....	34
6.3.	BADANIA I POMIARY .....	34
6.4.	RAPORTY Z BADAŃ .....	34
6.5.	BADANIA PROWADZONE PRZEZ INŻYNIERA .....	34
6.6.	DOKUMENTY BUDOWY .....	34
6.7.	DOKUMENTY ZAPEWNIENIA JAKOŚCI.....	35
6.8.	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY .....	35
<b>7.</b>	<b>OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>35</b>
7.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT .....	35
7.2.	URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY.....	35
<b>8.</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>36</b>
8.1.	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU. ....	36
8.2.	ODBIÓR CZĘŚCIOWY .....	37
8.3.	ODBIÓR KOŃCOWY .....	37
8.4.	DECYZJA POZWOLENIA NA UŻYTKOWANIE .....	38
8.5.	DOKOŃCZENIE ZALEGŁYCH PRAC I USUWANIE WAD W OKRESIE ZGŁASZANIA WAD .....	39
8.6.	ODBIÓR OSTATECZNY .....	39
8.7.	PRZEGLĄDY W OKRESIE ZGŁASZANIA WAD .....	39
<b>9.</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>39</b>
9.1.	USTALENIA OGÓLNE .....	39
9.2.	CENA RYCZAŁTOWA.....	39
9.3.	ZASADY ROZLICZENIA ZA SPEŁNIENIE WYMAGAŃ NINIEJSZEJ ST-00 .....	41
9.4.	PODSTAWA PŁATNOŚCI ZA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z ORGANIZACJĄ PRAC PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT. 41	
9.4.1.	<i>Zabezpieczenia Terenu Budowy. ....</i>	<i>41</i>
9.4.2.	<i>Tablice informacyjne.....</i>	<i>41</i>
9.4.3.	<i>Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe.....</i>	<i>41</i>
9.4.4.	<i>Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji. ....</i>	<i>41</i>
<b>10.</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE .....</b>	<b>42</b>
10.1.	RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I ZBIORÓW PRZEPISÓW PRAWNYCH.....	42
10.2.	WYKAZ WAŻNIEJSZYCH AKTÓW PRAWNYCH .....	42

## 1. WSTĘP

### 1.1. Nazwa zamówienia

- a) Nazwa nadana zamówieniu:  
Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową Sceny Letniej.
- b) Adres inwestycji:  
50-066 Wrocław, ul. Heleny Modrzejewskiej  
Części działek 6/4, 5/3, 6/2, 7/2, 8 AM- 33 (Obręb Stare Miasto) oraz działki uży-  
czone w części na cele inwestycji: 1/2, 1/3, 2/2, 5/1, 5/6, 6/1, 7/1, 7/3
- c) Zamawiający:  
Opera Wrocławska, 50-066 Wrocław, ul. Świdnicka 35

### 1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-00 „Wymagania Ogólne” są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych wielobranżowych obiektu budowanego w ramach Zadania opisanego w pkt. 1.1.

Zapisy zawarte w tej specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne” są nadrzędne nad zapisami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych wymienionych w pkt. 1.4.

W przypadku rozbieżności pomiędzy zapisami tej specyfikacji a specyfikacjami wymienionymi w pkt. 1.4. obowiązują zapisy zawarte w niniejszej ST-00 „Wymagania Ogólne”.

### 1.3. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (ST) stanowią integralną część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i należy je odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (ST) są częścią składową Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

### 1.4. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Wymagania Ogólne zawarte w ST-00 należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST):

B.01.01.00 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

B.02.01.00 - Montaż konstrukcji metalowych

B.02.01.01 – Montaż elementów jezdnych pomostów

B.02.02.00 - Gotowe elementy i części składowe (schody prefabrykowane)

B.02.03.00 – roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych

B.02.04.00 – Rusztowania

B.02.05.00 - Iniekcyjne wzmocnianie gruntu metodą iniekcji strumieniowej „Jet grouting”

B.02.06.00 – Zbrojenie

B.02.07.00 - Betonowanie konstrukcji (żelbetowe ściany szczelinowe)

B.02.08.00 – Betonowanie, betonowanie konstrukcji

B.02.09.00 - Wyrównywanie podłóg

B.02.10.00 - Wykonywanie pokryć dachowych

B.02.11.00 - Roboty murarskie i murowe

B.03.01.00 - Roboty izolacyjne

B.03.02.00 - Izolacja cieplna

B.03.03.00 – Instalowanie wind

B.04.01.00 – Tynki

B.04.02.00 - Instalowanie sufitów podwieszanych

B.04.03.00 - Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

B.04.04.00 - Instalowanie drzwi

B.04.05.00 - Instalowanie stolarki metalowej z wyjątkiem drzwi i okien (klapy oddymiające, wyłazy, świetliki)

B.04.06.00 - Instalowanie przegród (ścianki sanitarne)

B.04.07.00 - Instalowanie wyrobów metalowych (bramy i kraty)

B.04.08.00 - Kładzenie wykładzin elastycznych

B.04.09.00 - Instalowanie nawierzchni podłogowych (posadzki drewniane)

B.04.10.00 - Kładzenie i wykładanie podłóg i ścian

B.04.11.00 - Kładzenie nawierzchni (posadzki na bazie żywic)

B.04.12.00 - Pokrywanie podłóg (wykładziny dywanowe)

B.04.13.00 - Roboty malarskie

B.04.14.00 - Roboty elewacyjne (lekka ściana warstwowa)

D.02.01.00 - Instalowanie mebli ulicznych

D.02.02.00 - Wyrównywanie terenu

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

TE 8 – System inspicjenta

TE 9 – Systemy audiowizualne

ST.EW.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne

ST.ET.3 Stacja transformatorowa

ST.EP.1/E – Sieci energetyczne SN, NN, oświetlenie drogowe – ENERGIAPRO, sieci energetyczne SN, NN – OPERA

ST.EP.1/T.1 – Sieci telekomunikacyjne DIALOG S.A i TP S.A

VIII.E.1/3.2 – Przebudowa kabli telefonicznych Etap I i II

ST.TECH.5 Projekt napędów elektryczny urządzeń mechanicznych górnej mechanizacji

ST.TECH.6 Projekt oświetlenia technologicznego estrady i widowni

ST.SP1 – Przyłącze kanalizacji deszczowej, Przyłącze kanalizacji sanitarnej, Przyłącze wody i przełożenie hydrantu, Przełożenie przyłącza gazu do pomnika Stalinizmu,

ST.W1-1 - Instalacja chłodnicza wody lodowej

ST.W1-2 – Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

ST.W1-3 – Instalacja AKPiA oraz BMS

ST.SW.2-1 - Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

ST.SW.2-2 - Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego

ST.W2-3 - Węzeł cieplny

ST.S.3 – Instalacja tryskaczowa

ST.E-A – Projekt systemu elektroakustycznego obejmującego cały obiekt: dziedziniec, reżysernię nagraniową, salę prób. Wykonanie tras kablowych, okablowania, instalacji i uruchomienie systemu elektroakustycznego.

ST - Drogi i ukształtowanie teren

Przedmiotem zadania jest budowa budynku zaplecza Opery (wspomagającego funkcjonalnie istniejący budynek) oraz Sceny Letniej z zapleczem techniczno-usługowym wraz z:

- budową dróg pożarowych i dojazdowych, chodników, placów pieszych i pozostałych elementów zagospodarowania terenu;
- budową infrastruktury technicznej dla obsługi budynku - sieci
- wyposażeniem budynku w niezbędne media i instalacje;
- montażem niezbędnego wyposażenia,
- urządzeniem terenów zielonych (trawniki, nasadzenia krzewów i bylin ozdobnych) i wykonaniem elementów małej architektury.

Działka zlokalizowana pomiędzy ulicą H. Modrzejewskiej, a Fosą Miejską, a od strony wschodniej teren sąsiaduje z istniejącym budynkiem Opery Wrocławskiej.

Budynek składa się z:

- części podziemnej mieszczącej:
  - pomieszczenia socjalne, gospodarcze i techniczne,
  - garderoby zbiorowe artystów,
  - przygotowywanie i przechowywanie dekoracji i rekwizytów,
  - hol manewrowy podziemny z miejscami postojowymi na czas trwania przedstawień,
- części nadziemnej mieszczącej:
  - Letnią Scenę Opery
  - salę prób
  - szycie i przechowywanie kostiumów,
  - pomieszczenia administracyjne,
  - garderoby indywidualne artystów z zapleczem sanitarno-socjalnym
  - pomieszczenia socjalne, gospodarcze i techniczne,
  - sale ekspozycyjne z zapleczem usługowym.

Ww. zakres robót jest zgodny z zakresem projektu budowlanego

#### 1.4.1. Opis inwestycji

a) Parametry powierzchniowe i kubaturowe:

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| • Powierzchnia terenu opracowania: | 9 333,61 m <sup>2</sup>   |
| • Powierzchnia terenu działki:     | 4 249,00 m <sup>2</sup>   |
| • Powierzchnia zabudowy:           | 3 685,31 m <sup>2</sup>   |
| • Powierzchnia wewnętrzna:         | 17 634,80 m <sup>2</sup>  |
| • Powierzchnia całkowita:          | 19 046,60 m <sup>2</sup>  |
| • Powierzchnia netto:              | 16 643,22 m <sup>2</sup>  |
| • Kubatura budynku:                | 97 947,66 m <sup>3</sup>  |
| • Kubatura dziedzińca i pasażu:    | 38 108,76 m <sup>3</sup>  |
| • Kubatura obiektu ogółem:         | 136 056,43 m <sup>3</sup> |

b) Gabaryty budynku i poziom przyziemia

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

Budynek o wysokości 5 kondygnacji w części nadziemnej (22.0 m do najwyższego punktu dachu) oraz 3 kondygnacji w części podziemnej (13.6 m).

Wysokości kondygnacji:

- kondygnacje podziemne -1 i -2: 4.50 m, za wyjątkiem pomieszczeń malarni wysokiej, montowni i magazynu dekoracji, o wysokości 9.0 m.
- kondygnacja -3: 3.60 m
- kondygnacja +1, +4: 4.5 m
- kondygnacja +2: 5.15 m
- kondygnacji +3: 3.85 m
- kondygnacji +5: 4.0 m.
- wyjątkiem są pomieszczenia o wysokości dwóch kondygnacji: sala prób zespołowych i sala prób orkiestry - wysokość 9.0 m oraz sala prób orkiestry II - 8.35 m.

Poziom posadzki przyziemia Sceny Letniej i przyziemia określono na 119,80 m.n.p.m.

#### c) Lokalizacja obiektu

Budynek usytuowany został od strony zachodniej bezpośrednio w granicy działki - sąsiednia działka jest budowlana, niezabudowana (przeznaczona w przyszłości pod budynek komercyjny). Najbliższy budynek na działce sąsiedniej - budynek Opery Wrocławskiej oddalony jest od budynku projektowanego o 14,80 m -16,40 m.

#### d) Ukształtowanie obiektu

Budynek w kształcie czworoboku (z dachem płaskim) złożony z dwóch prostopadłościennych bloków, połączonych najwyższą kondygnacją i szklanym dachem.

W części nadziemnej obiekty kubaturowe od strony ul. H. Modrzejewskiej i Pasażu Staromiejskiego oraz forum wewnętrzne (Scena Letnia) w poziomie terenu, rozdzielające obie części. W poziomie kondygnacji +5, dwie bryły części nadziemnej są ze sobą połączone wspornikowo usytuowaną częścią wspólną, zamykającą forum. Forum przekryte szklanym dachem na konstrukcji stalowej oraz zamknięte od strony istniejącego budynku opery ścianą szklaną od wysokości +4.50 m, o analogicznej konstrukcji.

Główne wejście do budynku - o strony ul. H. Modrzejewskiej.

W forum przewidziano, na poz. +17.0 m, podtorze ruchomych pomostów do zamocowania urządzeń technologicznych Sceny Letniej. Ponadto przewidziane są obwodowe pomosty technologiczne stałe, w poz. +13.5 m i +18.0 m.

Część podziemna stanowi jedną całość podzieloną dylatacjami w układzie zgodnym z podziałem części nadziemnej.

Podziemie części środkowej (forum) jest przedłużone do styku z częścią podziemną istniejącego budynku Opery. Połączenie funkcjonalne obu części na poziomie kondygnacji -1. Do poziomu -3 projektowanego budynku zaprojektowano tunel dojazdowy od strony wschodniej, w kierunku ul. Świdnickiej. Na tej samej kondygnacji od strony zachodniej, przewidziano możliwość wykonania otworu w ścianie zewnętrznej, dla połączenia z parkingiem podziemnym projektowanym pod pl. Wolności.

Projekt przewiduje alternatywne rozwiązanie formy plastycznej elewacji szczytowej - w zależności od stopnia zaawansowania inwestycji na działce sąsiadującej - budynku Narodowego Forum Muzyki.

#### e) Konstrukcja budynku

- Kategoria geotechniczna obiektu została określona jako II.
- Konstrukcja budynku: mieszana. Podstawowy moduł projektowanej konstrukcji nośnej

wynosi 8,0 x 8,0 m z odchyleniami.

- Główne elementy konstrukcji
  - w podziemiu i na kondygnacjach niższych żelbetowa, słupowo-ścianowa,
  - na kondygnacjach wyższych: żelbetowa ścianowa uzupełniana słupami, stalowo - żelbetowa ramowa,
  - fundamenty: żelbetowa płyta gr. 90 cm, dylatowana tak jak cały budynek (trzy dylatacje), pod płytami fundamentowymi izolacja z bentonitu,
  - ściany nośne fundamentowe, żelbetowe-szczelinowe gr. 80 cm / 60 cm,
  - od wysokości 1 m pod poziomem terenu ściana fundamentowa żelbetowa gr. 50 izolowana styropianem i zamknięta ścianką dociskową, na niej izolacja pionowa, przeciwwodna z bentonitu,
  - stropy dla rozpiętości nieprzekraczających 8 m: z monolitycznych płyt żelbetowych, jedno i dwukierunkowo zbrojonych. Dla rozpiętości powyżej 8 m: z prefabrykowanych płyt sprężonych oraz monolitycznych płyt sprężonych kablobetonowych,
  - ściany nośne klatek schodowych żelbetowe, monolityczne,
  - ściany szybów windowych, żelbetowe, izolowane akustycznie lub dylatowane,
  - ściany szybów instalacyjnych żelbetowe, izolowane akustycznie lub dylatowane,
  - ściany nośne wyższych kondygnacji, żelbetowe,
  - stropy żelbetowe, monolityczne, wylewane,
  - schody obudowane: konstrukcja żelbetowa - monolityczna płytowa i mieszana monolityczno-prefabrykowana,
  - konstrukcja dachu żelbetowa,
  - konstrukcja dachu szklanego nad dziedzińcem i ściany szklanej: stalowa z rusztu płaskiego na siatce rombowej. Ruszt z elementów pełnościennych o przekroju zamkniętym (rozpiętość rusztu na dachu 33,00 m, wysokość rusztu ściany 17,5 m),
  - konstrukcja pomostów i suwnic z przestrzennych struktur prętowych na siatce ortogonalnej,
  - konstrukcja wysunięcia wspornikowego: jako układ trzech belek typu Vierendeel'a o wysokości równej wysokości kondygnacji, sprężonych, opartych na układzie ścian żelbetowych niższej kondygnacji,
  - usztywnienia podłużne i poprzeczne konstrukcji ze ścian żelbetowych klatek schodowych i szybów instalacyjnych oraz ścian żelbetowych-tarcz w budynku,
  - nadproża w ścianach żelbetowe i stalowe.

Rozwiązania zawarte w projekcie wykonawczym konstrukcji uwzględniają specjalne rozwiązania związane ze spełnieniem wysokich wymagań akustycznych obiektu.

- Konstrukcja połączenia nowego budynku z budynkiem Opery, na poziomie -1:
  - żelbetowa tarczowo-płytowa oparta na konstrukcji nowego budynku i zdylatowana od ściany budynku Opery. Połączenie z budynkiem istniejącym poprzez przebicia wykonane w ścianie istniejącej.

#### f) Wyposażenie instalacyjne

Realizacja inwestycji wymaga koordynacji robót budowlanych z robotami instalacyjnymi i drogowymi.

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- wody zimnej i ciepłej
- wody dla celów ppoż.
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- centralnego ogrzewania



- ciepła technologicznego
- instalacja węzła cieplnego
- wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- oddymiania i wentylacji garażu
- instalacja chłodnicza wody lodowej
- instalacja tryskaczowa wodna z pompownią pożarową
- kanalizacji deszczowej
- elektryczne:
  - oświetleniowa - oświetlenia podstawowego, awaryjnego ewakuacyjnego,
  - gniazd wtykowych 230 V ogólnego przeznaczenia,
  - gniazd wtykowych 230 V dedykowanych (zasilanie komputerów),
  - siłowa - zasilania gniazd wtykowych 400 V,
  - techniczna - zasilania odbiorów zaplecza technicznego - wentylacji / klimatyzacji, dźwigów, hydroforni, węzła cieplnego itp.,
  - technologiczna - zasilania odbiorów Sceny Letniej - oświetlenia, napędów, akustyki,
  - technologiczna - zasilania odbiorów technologicznych pracowni, warsztatów, magazynów,
  - technologiczna - zasilania odbiorów serwerowni, sal ekspozycyjnych.
- teletechniczne:
  - sieci strukturalnej (instalacje telefoniczne/logiczne),
  - kontroli dostępu (KD),
  - sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN),
  - monitoringu (CCTV),
  - systemu inspicjenckiego,
  - elektroakustyczne (systemu elektroakustycznego).
- instalacja połączeń wyrównawczych
- odgromowa.

W budynku przewidziane są specjalistyczne urządzenia do transportu pionowego i poziomego (suwnice, podnośniki hydrauliczne i nożycowe, wciągarki) do przemieszczania wielkogabarytowych elementów dekoracji.

W obiekcie znajdują się pomieszczenia specjalistyczne, objęte ochroną przed hałasem:

- powietrznym i uderzeniowym wywołanym przez użytkowników budynku,
- zewnętrznym - przenikającym do pomieszczenia spoza budynku,
- pochodzącym od instalacji i urządzeń stanowiących techniczne wyposażenie budynku
- pogłosowym.

#### g) Specyfika akustyczna obiektu

Rozbudowywany budynek Opery i Scena Letnia jest obiektem o ściśle określonych wysokich wymaganiach akustycznych w zakresie ochrony przed hałasem oraz zapewnienia odpowiedniego klimatu akustycznego budynku (ochrona przed hałasem powietrznym i uderzeniowym wywołanym przez użytkowników budynku, ochrona przed hałasem zewnętrznym przenikającym do pomieszczenia spoza budynku, ochrona przed hałasem pochodzącym od instalacji i urządzeń stanowiących techniczne wyposażenie budynku oraz ochrona przed hałasem pogłosowym).

#### h) Inne wymagania związane ze specyfiką funkcji obiektu

W budynku przewidziane są specjalistyczne urządzenia do transportu pionowego i poziomego (suwnice, podnośniki hydrauliczne i nożycowe, wciągarki) służące do przemieszczania wielkogabarytowych elementów dekoracji.

#### **1.4.2. Zakres robót**

Rodzaj robót budowlanych:

- wycinka drzew i krzewów,
- prace rozbiórkowe naziemne,
- zagospodarowanie placu budowy: ustalenie kolejności wykonywania robót,
- ogrodzenie i odwodnienie placu budowy, wykonanie dróg kołowych, doprowadzenie mediów, wykonanie placów składowych i magazynów, postawienie kontenerów administracyjno-socjalnych, ustawienie dźwigów budowlanych, maszyn i urządzeń niezbędnych do obsługi placu budowy,
- zabezpieczenie posadowienia istniejącego budynku Opery,
- wykonanie wykopów pod ściany szczelinowe i ścian szczelinowych oraz ścianki szczelnej wraz z elementami rozparcia poziomego,
- etapowe wykonywanie wykopu w obrębie ścian szczelinowych wraz z rozbiórką elementów podziemnych, w tym pozostałości murów obronnych (poprzedzone badaniami archeologicznymi) z wywiezieniem gruntu, wykonanie płyty fundamentowej (po zagęszczeniu gruntu) wraz z izolacjami przeciwwodnymi i termicznymi oraz usztywniających fragmentów ścian i płyt stropowych. Prowadzenie prac archeologicznych w trakcie wykonywania wykopów. Równolegle: wykonanie podejścia sieci zewnętrznych – przyłączy,
- wykonanie stanu surowego zamkniętego i zabezpieczenie powierzchni narażonych na zniszczenie,
- wykonanie instalacji wewnętrznych i instalacji Sceny Letniej (dziejnińca),
- wykonanie robót wykończeniowych,
- wyposażenie obiektu na stałe wbudowane tj.: wyposażenie technologii sceny, oświetlenia i akustyki,
- wykonanie elementów zagospodarowania terenu: oświetlenia terenu, dróg oraz nawierzchni utwardzonych, elementów małej architektury i nasadzeń zieleni,

Rodzaj robót specjalistycznych – przewidywane roboty specjalistyczne:

- wykonanie i montaż konstrukcji sprężonych dźwigarów wspornikowych, wymagające zastosowania specjalistycznego sprzętu i doświadczonego personelu,
- wykonanie konstrukcji sprężonego stropu nad salą prób baletu, wymagające zastosowania specjalistycznego sprzętu i doświadczonego personelu,
- konstrukcja wspornika oraz konstrukcja dachu szklanego nad dziedzińcem na wysokości 22 m nad terenem wymaga zastosowania specjalnej technologii montażu polegającego na wciąganiu zmontowanej na ziemi konstrukcji przy pomocy specjalistycznego sprzętu budowlanego,
- konstrukcja ruchomych pomostów technologicznych nad dziedzińcem, wymagająca zastosowania specjalnej technologii montażu polegającego na wciąganiu zmontowanej na ziemi konstrukcji przy pomocy specjalistycznego sprzętu budowlanego,
- konstrukcja podwieszonych stałych pomostów technologicznych nad dziedzińcem, wymagająca zastosowania specjalistycznego sprzętu i doświadczonego personelu,
- technologie wykonania ścian szczelinowych, ścianki szczelnej,
- zabezpieczenie posadowienia istniejącego budynku Opery za pomocą pali "jet grouting"
- specjalne działania zabezpieczające przed ewentualnymi szkodami na skutek nieprzewi-

- dzianych warunków atmosferycznych i wód gruntowych,
- prace związane z uzyskaniem oczekiwanej jakości akustycznej.

### 1.5. Nazwy i kody CPV dla przewidzianych Robót

Przedmiot zamówienia objęty niniejszą Specyfikacją odpowiada robotom budowlanym opisanym kodem Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) wg Rozporządzenia Komisji Wspólnoty Europejskiej Nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. – zastosowano następujące kody CPV z zakresu:

- 45000000-7 Roboty budowlane:
  - 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę,
  - 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,
  - 45212320-5 Roboty budowlane w zakresie obiektów wystawiania sztuki,
  - 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach,
  - 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych,
  - 32000000-3 Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny

### 1.6. Niektóre określenia podstawowe

Użyte w niniejszej ST, wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;

**Budowla** – obiekt budowlany, niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego wyodrębniony element konstrukcyjny lub technologiczny;

**Budynek** – obiekt budowlany, trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych posiadających fundamenty oraz dach;

**Decyzja pozwolenia na użytkowanie** – decyzja administracyjna zezwalająca na przystąpienie do użytkowania obiektu budowlanego, zgodnie z art. 56 Ustawy Prawo Budowlane;

**Dokumentacja obsługi instalacji i urządzeń** – wszelkie instrukcje rozruchu, obsługi i eksploatacji instalacji i urządzeń udzielone gwarancje, dokumenty ze szkolenia personelu uprawniające do obsługi instalacji konieczne dla udzielonych gwarancji i rękojmi;

**Dokumentacja Powykonawcza** - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

**Dokumentacja Projektowa służąca do opisu przedmiotu zamówienia** – dokumentacja w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072);

**Dokumenty budowy** – oznacza dokumenty wymienione w punkcie 6.6. niniejszej Specyfikacji;

**Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią organu wydającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorami nadzoru, Wykonawcą (Kierownikiem Budowy) i projektantem;

**Europejska aprobatą techniczna** – pozytywna ocena przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniona od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób jest stosowany, wydana zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej (UE);

**Gwarancja** – techniczne zobowiązanie czasowe Wykonawcy zapewniające bezawaryjne funkcjonowanie zrealizowanego obiektu budowlanego zgodnie z założeniami projektowymi;

**Infrastruktura techniczna** - zespół maszyn, urządzeń i instalacji zapewniający prawidłowe funkcjonowanie całości lub części założonych procesów technicznych;

**Inżynier** – równoznaczny z używanym pojęciem Inżynier Kontraktu lub Inwestor Zastępczy;

**Inspektor nadzoru** – przedstawiciel Inżyniera;

**Inwestor/Zamawiający** – Instytucja sporządzająca zamówienie inwestycyjne;

**Karta Gwarancyjna** – oznacza dokument tak zatytułowany, w którym Wykonawca udzieli gwarancji jakości na warunkach opisanych w tym dokumencie, zgodnie z Prawem Polskim;

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji budowy zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane;

**Krajowa deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną;

**Laboratorium** - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót;

**Nadzór autorski** – branżowe nadzory autorskie pełnione przez projektantów wszystkich branż projektowych.

**Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

**Polska Norma** – dokument techniczny, przyjęty do stosowania na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie;

**Pomiary i próby przedodbiorowe** – pomiary, w tym geodezyjne, i próby sprawdzające prawidłowość wykonania robót, montażu instalacji, urządzeń i zachowań na budowie; **Pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy

lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;

**Program** - jest określeniem równorzędnym z określeniem „**Harmonogram**”;

**Projekt organizacji budowy i robót** – projekt, który w oparciu o obliczenia i wskaźniki techniczno-ekonomiczne, przy uwzględnieniu warunków miejscowych oraz na podstawie dokumentacji projektowej ustala technologię, metody, sposoby, środki, urządzenia techniczne, transportowe, wyposażenie, itd., niezbędne do wykonania zamierzonego przedsięwzięcia inwestycyjnego i poszczególnych robót w odpowiednim tempie, przy zachowaniu wyznaczonych terminów, odpowiedniej organizacji oraz jakości realizowanych robót;

**Teren Budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

**Teren przyległy do budowy** – przestrzeń sąsiadująca z Terenem Budowy znajdująca się w obszarze oddziaływania robót budowlanych;

**Właściwy organ** - organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego,

**Wspólny Słownik Zamówień (CPV)** - systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych;

Zadanie – przez zadanie należy rozumieć wykonanie robót budowlanych w ramach projektu pn.: „Przebudowa i rozbudowa Akademii Muzycznej we Wrocławiu – budowa sali muzyczno – dydaktycznej wraz z infrastrukturą”

**Znak budowlany** – oznakowanie wyrobu budowlanego dopuszczonego do ogólnego stosowania, potwierdzające dokonanie oceny zgodności tego wyrobu z normą zharmonizowaną lub europejską aprobatą techniczną.

**Zatwierdzona Kwota Kontraktowa** – oznacza cenę ofertową wraz z należnymi podatkami VAT, zatwierdzoną w umowie na realizację i ukończenie Robót oraz usunięcie wszelkich wad.

### **1.7.Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych Materiałów, Urządzeń i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, poleceniami Inżyniera oraz opracowanymi przez Wykonawcę: PZJ, Programem i Projektem organizacji budowy i robót.

Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych projekt realizuje konkretne rozwiązania techniczne - dopuszcza się więc stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i ST, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu leży po stronie Wykonawcy i podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera zgodnie z zapisami Kontraktu.

#### **1.7.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiającego przy udziale Inżyniera w terminie określonym w Załączniku do Oferty przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, uzgodnień z dostawcami mediów.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające oraz opiniujące jak również przez właściciela terenu, na którym prowadzone będą Roboty budowlane.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia Zamawiającemu oraz wszystkim osobom przez niego upoważnionym dostępu do Terenu Budowy oraz do wszystkich miejsc gdzie są lub gdzie przewiduje się wykonanie Robót związanych z realizacją Kontraktu na Roboty Budowlane.

Z chwilą przejścia Terenu Budowy, Wykonawca odpowiada za szkody wynikłe na terenach przyległych w wyniku jego działań budowlanych oraz zobowiązany jest do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców tych terenów.

Jeżeli Wykonawca uzna, że przekazany Teren Budowy określony w Kontrakcie jest niewystarczający do realizacji Robót to dostęp do takiego terenu Wykonawca uzyska we własnym zakresie i na własny koszt.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wyznaczenia punktów pomiarowych oraz odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych w trakcie trwania kontraktu Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### **1.7.2. Oznakowanie Terenu Budowy**

##### **1.7.2.1. Tablice informacyjne budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 02.108.953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie (Dz.U.04.108.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. Rozporządzeniem.

Wykonawca Robót jest zobowiązany również do umieszczenia tablicy informacyjnej a po zakończeniu Robót tablicy pamiątkowej promującej dofinansowanie projektu ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, w ramach działania 11.2: Rozwój i poprawa stanu infrastruktury kultury o znaczeniu ponadregionalnym priorytetu XI Kultura i dziedzictwo kulturowe. Tablica ta zostanie zamontowana nie później niż tablica informacyjna budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania urządzeń, sprzętu i wyposażenia kupionego dla realizowanego obiektu plakietkami informacyjnymi z informacją o współfinansowaniu ze środków unijnych.

Tablice informacyjną, pamiątkową promującą dofinansowanie z UE jak i nalepki należy wykonać oraz zamontować zgodnie z zasadami podanymi w aktualnym opracowaniu p.n. „Zasady promocji projektów dla beneficjentów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013” w uzgodnieniu i po uzyskaniu akceptacji wzoru Zamawiającego.

W/w zasady promocji projektów można znaleźć na poniższej stronie internetowej w zakładce „Zasady promocji”:

**<http://www.pois.gov.pl>**

### **1.7.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i wystawienia Świadectwa Przejęcia Robót a w szczególności:

- (a) wykona ogrodzenie Terenu Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- (b) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- (c) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.
- (d) Wykonawca zabezpieczy Teren Budowy poprzez doprowadzenie oraz przyłączenie wszelkich czynników i mediów energetycznych na Teren Budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, odprowadzenie ścieków itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.
- (e) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem. Ponadto Wykonawca zamontuje tablice informacyjne. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie

przez cały okres trwania kontraktu. Po zrealizowaniu kontraktu tablice będą zdemontowane. Wymagania odnośnie tablic informacyjnych przedstawiono w p.1.7.2.1

- (f) Wykonawca jest zobowiązany do takiego prowadzenia robót, aby na każdym etapie prac był wygradzony i zapewniony dojazd do budynków zlokalizowanych przy ul. Heleny Modrzejewskiej oraz ulicy Świdnickiej. Sposób prowadzenia prac nie może w żaden sposób uniemożliwiać, bądź też utrudniać dojazd do budynków.
- (g) W czasie wykonywania Robót Wykonawca na bieżąco będzie usuwać wszelkie zniszczenia i zanieczyszczenia z dróg i ulic w obrębie Terenu Budowy.
- (h) Wykonawca w ramach Kontraktu po zakończeniu Robót jest zobowiązany do likwidacji Terenu Budowy jak również do jego uporządkowania. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i uzgodnienia z Inżynierem projektu zagospodarowania Terenu Budowy w tym terenu zaplecza.

Wszystkie koszty wynikające z powyższych wymagań zostaną uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

Z chwilą przejęcia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody powstałe na tym i przyległym terenie.

#### **1.7.4. Uzgodnienia i powiadomienia**

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urządzeń i istniejącego uzbrojenia podziemnego, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami Projektu Budowlanego, właścicieli terenów przyległych do placu budowy) o terminie rozpoczęcia Robót oraz o przewidywanym terminie ukończenia Robót. Wykonawca wykona wszystkie formalności i poniesie wszelkie opłaty wynikające z uzgodnień w tym płatne nadzory oraz odbiory techniczne przez powołane do tego celu instytucje.

W przypadku wygaśnięcia terminu uzgodnienia Wykonawca dokona jego aktualizacji na swój koszt.

W szczególności Wykonawca:

- zabezpieczy przed zniszczeniem, uszkodzeniem, przesunięciem punkty osnowy geodezyjnej poziomej na czas trwania Kontraktu. Zniszczenie, uszkodzenie, przemieszczenie tych punktów podlega karze grzywny (ustawa z dnia 17.05.89 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” Dz. U. Nr 30, Rozdz. 9, Art. 49, ust.3.). W przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przesunięcia Wykonawca na własny koszt zleci ich wznowienie jednostce wykonawstwa geodezyjnego,
- powiadomi właścicieli istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o zamiarze przystąpienia do robót zgodnie z wymaganiami zawartymi w uzgodnieniach,
- opisie udostępniony teren łącznie z dokumentacją fotograficzną i filmową,
- na czas odwodnienia wykopów uzyska zgodę na odprowadzenie wód z wykopów z właścicielami urządzeń do których woda będzie odprowadzana,
- Teren Budowy uporządkuje i przywróci do stanu poprzedniego oraz zagospodaruje zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów.

#### **1.7.5. Zaplecze i media- urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza budowy**

Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy (na podstawie wykonanego przez siebie i zaakceptowanego przez Inżyniera projektu –zgodnie z zapisem zawartym w pkt. 1.7.3.), spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Zaplecze budowy winno być zlokalizowane w takim miejscu aby nie ograniczało użytkowania istniejącego budynku Opery Wrocławskiej.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń.

Wykonawca zgodnie z klauzulą 4.1. Aktu Umowy na Zaplecze Budowy winien udostępnić Zamawiającemu do bezpłatnego użytkowania na czas okresu realizacji robót budowlanych:

- 2 pokoje biurowe o powierzchni min 15 m<sup>2</sup>,
- pomieszczenie pełniące funkcję sali konferencyjnej na 25 osób.

Wypożyczenie w/w pomieszczeń zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca przekaze również Inżynierowi do odpłatnego użytkowania, przez cały okres realizacji robót budowlanych pokój biurowy o powierzchni min 15 m<sup>2</sup>.

Termin przekazania w/w pomieszczeń zgodnie z zapisami Kontraktu.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do Zaplecza Budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów w trakcie trwania kontraktu zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie cenami.

Przy projektowaniu i budowie zaplecza Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych winny być uprzednio dzięki remontowi i malowaniu doprowadzone do swojego pierwotnego stanu. Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów.

Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt pracowników i innego personelu muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane. Wykonawca na czas realizacji Kontraktu zapewni pomieszczenie na prowadzenie narad budowy.

#### **1.7.6. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych**

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania Robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować i sfilmować. Dokumentację taką (w formie zdjęć, filmu i opisu) należy przekazać Inżynierowi w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Inżynierowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inżyniera, tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawicieli Inżyniera i Zamawiającego. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inżyniera i Zamawiającego.

#### **1.7.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia Robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania kontraktu Wykonawca będzie w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi;



- stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi;
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dziennik Ustaw Nr 178, poz. 1841.) z późniejszymi zmianami
- stosować się do Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dziennik Ustaw Nr 100, poz. 1085) z późniejszymi zmianami;

W okresie trwania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru,
  - nadmiernym hałasem.

Wszystkie drzewa i krzewy w sąsiedztwie, których będą realizowane Roboty, a nieostały przeznaczone do wycinki bądź przesadzenia należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i uzyskać aprobatę Inżyniera.

Prace budowlane prowadzone w bliskim sąsiedztwie drzew należy wykonywać pod nadzorem specjalistycznej firmy zajmującej się pielęgnacją terenów zieleni. Wszelkie prace związane z redukcją masy korzeniowej drzew należy wykonać pod nadzorem specjalistycznej firmy zajmującej się zielenią.

W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej.

#### **1.7.8. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej w trakcie prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na Terenie Budowy i baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.7.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia Materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie Materiały odpadowe (ujęte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 2 listopada 2000 r. – Dziennik Ustaw Nr 100 poz. 1078, w sprawie określenia odpadów, które powinny być wykorzystywane w celach przemysłowych oraz warunków, jakie muszą być spełnione przy ich wykorzystaniu) użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych Materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **1.7.10. Ochrona własności**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable.

Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim Programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i właścicieli urządzeń podziemnych o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez swoje działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych i nie wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.7.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie Materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inżynier. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

#### **1.7.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży
- właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki

- bezpieczne rusztowania
- właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.
- odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie
- odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków
- właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, suszarniami odzieży, łazienkami i toaletami
- właściwe zabezpieczenia p.poż Robót i urządzeń Terenu Budowy
- pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadane kwalifikacje.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

#### **1.7.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

W szczególności Wykonawca zastosuje się do:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity z 2000 r. Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

O terminie rozpoczęcia i ukończenia Robót Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje, które należy powiadomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i te, które, uzgadniając projekt, postawiły taki warunek. Wykonawca spełni również wszystkie wymogi instytucji uzgadniających zawarte w uzgodnieniach.

#### **1.7.14. Dokumentacja Projektowa**

Dokumentacja Projektowa (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r.) jest częścią Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Dokumentacja Projektowa składa się z:

- Projektu Budowlanego
- Projektu wykonawczego
- Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - dołączona do Projektu Budowlanego
- Specyfikacje Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Dokumentacja Projektowa zostanie przekazana Wykonawcy zgodnie z zapisem w pkt. 1.7.1.

### **1.7.15. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza**

#### **1.7.15.1. Wymagane Dokumenty od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia – Dokumentacja Wykonawcza**

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej winien opracować takie Dokumenty, jakie są prawnie wymagane od Wykonawcy i jakie sam uzna za niezbędne do prawidłowej organizacji i realizacji robót budowlano-montażowych oraz przedłożyć je Inżynierowi do zaakceptowania.

Przy obliczaniu kosztów, Wykonawca powinien uwzględnić koszty opracowania między innymi:

- projektu zagospodarowania Terenu Budowy w tym zaplecza budowy,
- świadectwa charakterystyki energetycznej budynku,
- projektu wyposażenia przeciwpożarowego obiektu i instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- projektu organizacji budowy i robót spójny z Programem Zapewnienia Jakości,
- projektu organizacji ruchu zastępczego,
- projektów robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych,
- projektu montażu
- projektu zabezpieczenia ścian wykopu,
- projektu odwodnienia wykopu, odprowadzenia wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających, które musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami
- projektu technologii rozbiórek
- projektu technologicznego podbicia fundamentów istniejących budynków metodą jet-grouting
- projektu deskowań stropu o ile przekazany projekt nie będzie wystarczający
- projektu stałego monitoringu geodezyjnego budynków sąsiednich, inwentaryzacji uszkodzeń
- projektu oparcia ram pod centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne zgodnie z wytycznymi producenta o ile przekazany projekt będzie nie wystarczający
- niezbędnych rysunków warsztatowych wynikających z Kontraktu, Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych,
- rysunków montażowych,
- obliczeń statyczno-wytrzymałościowych zgodnie z wymaganiami zawartymi w opisach technicznych Dokumentacji Projektowej o ile występują,
- szkice, rysunki, opracowania wymagane w opisach technicznych o ile występują,
- dokumentacji rozruchowej urządzeń technicznych o ile będzie niezbędna - powinna to być wszelka dokumentacja wykonawcza niezbędna do przeprowadzenia rozruchu oraz powykonawcza potwierdzająca prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami wszystkich wykonanych prac i usług, a w tym między innymi:
  - ogólna instrukcja eksploatacji i konserwacji,
  - sprawozdania z rozruchu urządzeń technicznych i instalacji
  - pomiary sprawdzające uzyskaną akustykę pomieszczenia w celu doboru odpowiednio tapicerowanych siedzisk

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za opracowanie niezbędnej dokumentacji wykonawczej wymaganej uzgodnieniami, wskazanej w opisach technicznych Dokumentacji Projektowej oraz przepisach. Dokumentacja wyko-

nawcza zostanie opracowana przez Wykonawcę Robót w 3 egz.+ wersja elektroniczna i przekazana Inżynierowi Kontraktu.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest również uzyskać i przedłożyć Inżynierowi wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia wynikające z technologii prowadzenia Robót (np. zgodę na odprowadzenie wody z wykopu, zajęcie terenu poza placem budowy itp.) oraz wykona wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju Materiałów, Urządzeń, lokalizacji i wielkości Robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych.

Wykonawca winien przedkładać Inżynierowi aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia.

Za wszelkie zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych, a zaakceptowanych przez Inżyniera i Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia i uzgodnienia niezbędnych zmian w dokumentacji wykonawczej wszystkich branż. Wykonawca uwzględni wszelkie zmiany spowodowane zmianą pierwotną.

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Rysunków, Wykonawca sporządzi brakujące Rysunki lub Specyfikacje niezbędne do właściwego wykonania Robót na własny koszt w czterech egzemplarzach i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

#### **1.7.15.2. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia sieci należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dokumentacja geodezyjna powykonawcza zostanie opracowana przez uprawnionego geodetę. Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Inżynierowi do przeglądu przed rozpoczęciem Odbioru końcowego.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi dokumentację powykonawczą w 3 egz. w formie wydruków oraz w formie elektronicznej. Ponadto, powykonawczą dokumentację geodezyjno – kartograficzną Wykonawca powinien przekazać do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

#### **1.7.15.3. Dokumentacja rozruchowa i powykonawcza rozruchowa**

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej winien opracować dokumentację rozruchową. Powinna to być wszelka dokumentacja wykonawcza niezbędna do przeprowa-

dzenia rozruchu urządzeń technicznych oraz powykonawcza potwierdzająca prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami wszystkich wykonanych prac i usług, a w tym:

- ogólna instrukcja eksploatacji i konserwacji,
- sprawozdanie z rozruchu.

Dokumentacja rozruchowa musi uwzględniać układy hydrauliczne, elektryczne, sterownicze. Należy również uruchomić w celu sprawdzenia poprawności działania wszelkie systemy teleinformatyczne.

#### **1.7.15.4. Przekazanie dokumentów**

Wykonawca Robót przygotuje i prześle Inżynierowi: instrukcje eksploatacji urządzeń, instrukcje obsługi, świadectwo charakterystyki energetycznej budynku, certyfikaty, DTR, karty gwarancje dla urządzeń i wyposażenia objętego Kontraktem i wszystkie inne dokumenty wymagane przepisami, Dokumentacją Projektową i ST. Przekazanie dokumentów zgodnie z zapisami zawartymi w pkt. 8.

Sposób przygotowania ww dokumentów Wykonawca uzgodni z Inżynierem.

#### **1.7.16. Roboty tymczasowe i towarzyszące**

##### **1.7.16.1. Roboty tymczasowe**

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje:

- przygotowanie terenu,
- wybudowanie objazdów/ przejazdów i organizacji ruchu zastępczego zabezpieczenie Terenu Budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców,
- opłaty dzierżawy terenu,
- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych,
- odwodnienie wykopów – rurociągi tymczasowe, pompowanie wody, montaż i demontaż urządzeń odwadniających,
- dostarczenie i zainstalowanie urządzeń zabezpieczających (bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, itp.) dla Terenu Budowy,
- eksploatację i utrzymanie zainstalowanych urządzeń zabezpieczających,
- pobór niezbędnych mediów z sieci i zrzut do kanalizacji,
- demontaż zamontowanych Urządzeń Tymczasowych,
- prace porządkowe.

##### **1.7.16.2. Roboty towarzyszące**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Robót pomiarowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych.

Jako roboty towarzyszące Zamawiający traktuje:

- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa Robót,
- zapewnienie stałej obsługi geotechnicznej,
- wykonanie niezbędnych badań archeologicznych zgodnie z Decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu oraz na podstawie zatwierdzonego programu badań archeologiczno-architektonicznych,
- koszt rekultywacji terenu,
- koszt wywozu odpadów i ich utylizacja,
- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlano-montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych,
- wykonanie niezbędnej wycinki i przesadzenia drzew i krzewów zgodnie z Decyzją Konserwatora zabytków, wywóz materiałów,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów, testów oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorowej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie niezbędnych robót, które zostaną uzgodnione oraz zatwierdzone z odpowiednimi instytucjami,
- ewentualny fakt braku możliwości składowania ziemi na odkład i związany z tym koszt wywozu ziemi oraz zorganizowanie placów składowych,
- opłaty za nadzory pełnione przez właścicieli uzbrojenia oraz wszelkie opłaty wynikające ze współuczestnictwa instytucji, firm, itp. w procesie wykonawstwa robót,
- wykonanie Dokumentacji wykonawczej,
- wykonanie Dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną w wymaganym Prawem i przez Zamawiającego zakresie,
- doprowadzenie Terenu Budowy do stanu pierwotnego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikającego z uzgodnień,
- przygotowanie wszystkich niezbędnych dokumentów do uzyskania pozwolenia na użytkowanie oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót, które limitują uzyskanie tego pozwolenia,
- wykonanie prób na gorąco oraz ewentualne koszty w przypadku konieczności zapewnienia ciepła na „osuszanie budynku”

#### **1.7.17. Szkolenie Personelu**

Wykonawca przeprowadzi szkolenie na miejscu odpowiedniej liczby personelu Zamawiającego. Wszelkie szkolenia i instruktaż będą prowadzone w języku polskim. Szkolenie zostanie przeprowadzone w zakresie urządzeń technicznych jak i działających systemów informatycznych.

Szkolenie w zakresie wyposażenia technicznego budynku należy przeprowadzić zgodnie i pod nadzorem producenta/dostawcy urządzeń.

#### **1.7.18. Wycinka drzew i krzewów, nasadzenia**

Dla przedmiotowego Kontraktu należy przeprowadzić wycinkę drzew i krzew zgodnie z wytycznymi zawartymi w decyzji -pozwolenie konserwatorskie, wydanej przez Konserwatora Zabytków.

Obowiązkiem Wykonawcy jest przestrzeganie wymagań stawianych w Decyzji dotyczącej wycinki drzew i krzewów.

Decyzja została dołączona do Dokumentacji Projektowej.

Obowiązkiem Wykonawcy jest wycięcie wskazanych w Decyzji drzew i krzewów, ich odpowiednie przygotowanie do transportu i wywiezienie.

Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew i krzewów są własnością jednostki wskazanej w pozwoleniu na prowadzenie wycinki. W innych przypadkach pozostają własnością Wykonawcy, który jest zobowiązany do utylizacji tych odpadów.

Ponadto przy prowadzeniu prac budowlano – montażowych w pobliżu drzew i krzewów, należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne uszkodzenia pni drzew oraz systemu korzeniowego. W tym wypadku przed przystąpieniem do prac budowlanych, pnie drzew należy odpowiednio zabezpieczyć.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania wyżej opisanych prac przez osoby o specjalizacji opisanej w Decyzji.

Wszelkie prace związane z wycinką, przesadzeniem oraz nasadzeniem drzew i krzewów musi odbywać się pod nadzorem Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Koszty związane z opłatą administracyjną wycinki drzew i krzewów ponosi Wykonawca.

#### **1.7.19. Gospodarka odpadami**

Odpady należy utylizować w miejscu i w sposób zgodny z wymogami prawa. Materiały z rozbiórki Wykonawca posegreguje zgodnie z Katalogiem Odpadów (załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – Dz. U. Nr 112/1206/2001) ogłoszonym na podstawie art. 4 ust. 1 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 628) i podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów celem odzysku lub unieszkodliwienia. Wytworzone odpady inne niż niebezpieczne należy w pierwszej kolejności zagospodarować ponownie, a w przypadku braku takich możliwości wynikających ze względów technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych Wykonawca na własny koszt usunąć z Terenu Budowy oraz podda zagospodarowaniu zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi dokumenty (dowody) o prawidłowym zagospodarowaniu odpadów.

#### **1.7.20. Obsługa archeologiczna**

Rozbudowa Opery Wrocławskiej wraz z budową sceny letniej będzie realizowana w obszarze zabytkowym miasta średniowiecznego i nowożytnego Wrocławia wpisanego do rejestru zabytków pod nr 212 decyzją z dnia 12.05.1967r. 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.

W związku z powyższym w trakcie realizacji Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zaleceń konserwatorskich w Decyzjach wydanych przez Konserwatora Zabytków we Wrocławiu. Decyzje dołączono do Dokumentacji Projektowej.

Ponadto do Dokumentacji Projektowej została dołączona Decyzja nr 1271/2009 –pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych. Pomimo wskazania w tej Decyzji osoby, której udzielono pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych Wykonawca Robót ma dowolność w wyborze osób do prowadzenia tych robót, pod warunkiem uzgodnienia tego wyboru z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.

Dodatkowym dokumentem odniesienia dla badań archeologicznych są zdjęcia satelitarne archeologiczne, które zostały dołączone do Dokumentacji Projektowej.

**Uwaga!!** Na Terenie Budowy istnieje możliwość występowania fragmentów zabytkowych fortyfikacji – mury obronne.

Wszelkie koszty związane z prowadzeniem badań archeologicznych leżą po stronie Wykonawcy Robót. Wykonawca Robót będzie przestrzegał w trakcie prowadzenia Robót wytycznych zawartych w Decyzjach Konserwatora Zabytków.



### **1.7.21. Obsługa geotechniczna**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia stałego nadzoru geotechnicznego. W ramach nadzoru należy sprawdzić parametry gruntu dna wykopu w poziomie posadowienia projektowanego budynku, co do zgodności jego parametrów z założeniami projektu konstrukcyjnego. Wykonawca na czas realizacji Robót zobowiązany jest do zapewnienia stałego nadzoru i kontrolowania warunków gruntowo-wodnych oraz prawidłowego przeprowadzenia robót odwodnieniowych. Wykonawca odpowiada za prawidłowe obniżanie poziomu wody gruntowej w trakcie robót odwodnieniowych, aby nie spowodowały zmian w warunkach gruntowo-wodnych obszarów leżących poza Terenem Budowy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej (łącznie z niezbędnymi badaniami prowadzonymi w trakcie nadzoru) są uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej. W Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej wchodzi również koszt wykonania instalacji odwodnieniowej oraz odwodnienie wykopów (pompowanie wody).

### **1.7.22. Organizacja ruchu**

Wykonawca sporządzi projekt tymczasowej organizacji ruchu zastępczego zgodnie z zapisem zawartym w pkt. 1.7.15.1.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót z właścicielem drogi oraz policją. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania organizacji ruchu zastępczego według uzgodnionego projektu (oznakowania i zabezpieczenia Terenu Robót oraz oznakowania objazdów i zaleconego, związanego ze zmianą organizacji ruchu, oznakowania dróg).

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zaakceptowania uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót oraz Harmonogram. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty KONtraktowej zobowiązany jest do zapewnienia możliwości korzystania z dróg w przypadku zajęcia ich części przy wykonywaniu Robót. W tym zakresie Wykonawca powinien się dostosować do przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 10 października 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z właścicielem lub administratorem dróg terminów i sposobu wykonania wszystkich prac prowadzonych w pasie drogowym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wynikającego z tych uzgodnień zabezpieczenia i oznakowania oraz do poinformowania we wskazany sposób innych użytkowników o prowadzonych pracach i wynikających z tego utrudnieniach.

Wszystkie formalności związane z zajęciem pasa drogowego i wynikającą z tego organizacją ruchu, Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Po ukończeniu Robót Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji oznakowania i zabezpieczenia Robót związanych z organizacją ruchu zastępczego. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inżynierowi stosownych dokumentów świadczących o wykonaniu odtworzenia dróg i oznakowania dróg.

Wszelkie koszty związane z wykonaniem organizacji ruchu zastępczego oraz jego likwidacją Wykonawca ujmie w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej. W Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej Wykonawca ujmie koszty zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót

### **1.7.23. Monitoring geodezyjny budynków sąsiednich**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu monitoringu geodezyjnego budynków otaczających Teren Budowy – zgodnie z zapisem w pkt. 1.7.15.1.

Monitoring należy przeprowadzić poprzez stały pomiar siatki punktów odniesienia na budynkach sąsiadujących w szczególności w czasie prowadzenia prac wiertniczych, oraz–robót ziemnych wraz z zabezpieczeniem wykopu ścianką szczelną, oraz w trakcie pompowania wody z wykopu a następnie w rzadszych odstępach w ciągu trwania całej budowy.

Z przeprowadzonych pomiarów zostaną sporządzone raporty cotygodniowe, w późniejszym okresie comiesięczne.

Projekt przed wdrożeniem zostanie przedstawiony Inżynierowi do akceptacji.

#### **1.7.24. Ubezpieczenia i gwarancje zgodnie z warunkami Kontraktu**

Wykonawca uzyska wszystkie wymagane Warunkami Kontraktu ubezpieczenia i gwarancje. Koszty uzyskania i utrzymania ubezpieczeń i gwarancji wymaganych Kontraktem ponosi Wykonawca.

#### **1.7.25. Dodatkowe wymagania Zamawiającego**

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej dostarczy lub zapewni:

- a) wyposażenie p.poż.: gaśnice itp;
- b) oznaczenie dróg ewakuacyjnych.
- c) oznakowanie poziome hydrantów
- d) przeszkolenie ekip montażowych na budowie lub nadzór nad robotami przez dostawców/producentów systemów np. kanałów wentylacyjnych, izolacji, sieci strukturalnych i innych technologii
- e) Z uwagi na konieczność jednorodnego zarządzania infrastrukturą informatyczną, przystosowaną do obsługi telefonii IP w budynku istniejącym i projektowanym należy uzgodnić dobór sprzętu z użytkownikiem

Wykonawca w ramach przedmiotowego zadania będzie dokonywał koordynacji Robót na Terenie budowy. W trakcie prowadzenia Robót na Terenie budowy będzie konieczność wprowadzenia innych wykonawców robót związanych bezpośrednio z przedmiotowym zadaniem. Wykonawca dla prawidłowej realizacji Robót będzie w ścisłej współpracy z innymi wykonawcami w tym z wykonawcami robót specjalistycznych, montażu wyposażenia oraz wykonania przyłączenia do sieci ciepłowniczej i elektroenergetycznej i będzie prowadził roboty tak aby zapewnić ich prawidłową kolejność, bezkolizyjność i terminowe wykonanie zgodnie z dokonanymi ustaleniami.

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej dostarczy Zamawiającemu następujące opracowania, pozwolenia, itp.:

- Wykonawca uzyska dostęp do wszystkich części Terenu Budowy w tym na wszystkie tereny nie będące we władaniu Zamawiającego. Wykonawca uzyska wszystkie niezbędne zezwolenia własnym staraniem i na własny koszt;
- Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt wypełni wszystkie zobowiązania wynikające z uzyskanych przez Zamawiającego uzgodnień (warunków technicznych) w zakresie dostarczania poszczególnych mediów;
- Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu do akceptacji wszelkie niezbędne do realizacji rysunki robocze, montażowe, warsztatowe, projekty uszczegółowiające, itp.;
- Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej przygotowuje i przekazuje do zatwierdzenia Zamawiającemu instrukcje pożarową,
- Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej przygotowuje świadectwo charakterystyki energetycznej budynku przygotowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki

energetycznej budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1240).

- Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej uzyska opinie instytucji wynikające z §56 Prawa Budowlanego

## **2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA**

### **2.1. Wymagania podstawowe**

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu Kontraktu muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie, zgodnie z postanowieniami Kontraktu, w tym w szczególności ST i Dokumentacją Projektową, a także poleceniami Inżyniera.
- Zastosowane Materiały i Urządzenia muszą być fabrycznie nowe.

Wykonawca w celu zatwierdzenia materiału każdorazowo przedłoży dokumenty potwierdzające, że materiały budowlane przeznaczone do wbudowania zostały dopuszczone do stosowania w budownictwie, a ich parametry są równoważne opisywanym w dokumentacji projektowej i ST.

### **2.2. Inspekcja wytwórni Materiałów**

Wytwórnie Materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę Materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Negatywny wynik tych kontroli spowoduje brak akceptacji (odrzućenie) Materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja Materiałów lub Urządzeń przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

### **2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, może zostać odrzucony przez Inżyniera zgodnie z postanowieniami Kontraktu.

### **2.4. Przechowywanie i składowanie Materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane Materiały i Urządzenia, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z harmonogramem budowy. Urządzenia i Materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów. Na Teren Budowy nie wolno zwozić żadnych Materiałów dopóki nie będą spełnione następujące warunki:

- Inżynier otrzymał od Wykonawcy wymagania producenta odnośnie warunków składowania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy;

- Teren, na którym Materiał i Urządzenia będą składowane jest zidentyfikowany i zaakceptowany przez Inżyniera.

## **2.5. Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń**

Każda partia Materiałów, wszystkie Urządzenia objęte Kontraktem muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera.

Materiały i Urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp. Dokumenty te Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi nie później niż w dniu dostawy Materiałów, Urządzeń na Teren Budowy.

Dla zakupywanych Materiałów i Urządzeń Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń i prześle dwie kopie takich atestów na ręce Inżyniera. Atesty takie mają stwierdzić, iż odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób.

Wykonawca zapewni, iż Materiały i Urządzenia dostarczone na Teren Budowy można zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.

Inżynier może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na Materiałach, Urządzeniach przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów i Urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia testów i inspekcji Inżyniera. Wykonawca przedstawi na życzenie Inżyniera próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia w języku polskim dokumentów związanych z Urządzeniami i Materiałami, które zostały wyprodukowane za granicą Polski.

Chociaż projekt ten oparty jest o polskie wytyczne projektowania, akceptację otrzymają również urządzenia skonstruowane według innych standardów międzynarodowych i spełniające kryteria konstrukcyjne oraz wymagania eksploatacyjne zawarte w niniejszym dokumencie. Dostawca i Wykonawca są zobowiązani do dostarczenia dowodów potwierdzających powyższą zgodność. Akceptacja takiego Urządzenia nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań wynikających z tego Kontraktu i różnych gwarancji zawartych w niniejszym dokumencie.

## **2.6. Dokumentacje Techniczno Ruchowe (DTR) Urządzeń**

Dla każdego rodzaju Urządzeń Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim, nawet jeśli dane Urządzenie zostało wyprodukowane za granicą Polski.

DTR będą obejmować:

a) Część rysunkową obejmującą:

- schematy procesu i instalacji
- kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału
- rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem Urządzenia
- opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części
- założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów
- certyfikaty (certyfikaty Materiałów, certyfikaty prób etc.)
- obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.)
- schemat połączeń elektrycznych

- specyfikację narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem
- b) Część instalacyjną obejmującą opis:
- wymagań dotyczących instalacji
  - wymagań dotyczących obchodzenia się i przechowywania
  - zalecenia dotyczące magazynowania i montażu
- c) Część obsługową obejmującą opis:
- obsługi
  - konserwacji
  - naprawy

DTR będą przedkładane Inżynierowi do przeglądu przed rozpoczęciem dostawy Urządzeń. Wykonawca musi być przygotowany na poprawienie na własny koszt ostatecznej wersji DTR, gdyby zaszła tego konieczność podczas instalacji lub rozruchu Urządzeń.

## **2.7. Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.**

Znakowanie Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część Urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

## **2.8. Usługi specjalistów- pracowników Producentów**

Za wszelkie usługi świadczone przez specjalistów będących pracownikami producentów podczas przeprowadzania Robót płaci Wykonawca.

## **2.9. Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń**

Wymaga się, aby w okresie gwarancji serwis wszelkich zainstalowanych Urządzeń technicznych w przypadku wystąpienia awarii przystąpił do jej usunięcia w terminach i na warunkach zgodnie z kartą gwarancyjną wymaganą Kontraktem.

# **3. SPRZĘT WYKONAWCY**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego Sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót.

Sprzęt Wykonawcy używany do Robót powinien być zgodny pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub w Programie, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach Sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność Sprzętu Wykonawcy będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie Sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Dokumenty te zostaną dostarczone przed użyciem tego Sprzętu. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia Sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem Sprzętu. Wybrany Sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowany i niedopuszczony do Robót. Wykonawca niezwłocznie usunie taki Sprzęt z Terenu Budowy.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych Materiałów oraz nie wpłynę na stan dróg (lądowych i wodnych). Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi – pod warunkiem uzyskania przez Wykonawcę niezbędnego zezwolenia i stosowania się związanych z tym dopuszczeniem wymagań.

Przy transporcie wodnym środki pływające będą spełniać wymagania o dopuszczeniu do żeglugi.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lądowych i wodnych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Wykonawca na własny koszt wykona prace związane z odtworzeniem drogi dojazdowej, a w przypadku zniszczenia drogi odtworzenie uzgodni z administratorem drogi i wszelkie prace z tym związane wykona na własny koszt.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych Materiałów, Urządzeń i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową (w tym z dokumentacją opracowaną przez Wykonawcę zaakceptowaną przez Inżyniera - zgodnie z zapisami pkt. 1.7.15.1.), wymaganiami ST, poleceniami Inżyniera oraz opracowanymi przez Wykonawcę: PZJ, Programem i Projektem organizacji budowy i robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia Materiałów, Urządzeń i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań Materiałów, Urządzeń i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach Materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

W Programie Robót Wykonawca przewidzi terminy wykonania poszczególnych elementów Robót zgodnie z zapisami zawartymi w Kontrakcie (Akcje umowy).

## 5.2. Prace geodezyjno-kartograficzne

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pełną obsługę geodezyjną.

Opracowanie geodezyjne projektu należy opierać na osnowie geodezyjnej. Uprawniony geodeta z ramienia Wykonawcy wystąpi o udostępnienie punktów osnowy geodezyjnej do odpowiedniego Punktu Zasobów Geodezyjnych. Wytyczeniu w terenie i utrwaleniu na gruncie, zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, podlegają geodezyjne elementy określające usytuowanie w poziomie oraz posadowienie wysokościowe budowanych obiektów, a w szczególności:

- główne osie rurociągów i obiektów naziemnych i podziemnych,
- stałe punkty wysokościowe – repery.

### Czynności geodezyjne w toku budowy

Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:

- geodezyjną obsługę budowy i montażu obiektów budowlanych,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektów budowlanych,
- wznowienie znaków granicznych naruszonych w trakcie prowadzenia Robót.

Geodezyjna obsługa budowy i montażu obiektu budowlanego obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów obiektu, których dokładność usytuowania bez pomiarów geodezyjnych nie zapewni prawidłowego wykonania obiektu.

Wykonanie czynności geodezyjnych wykonawca prac geodezyjnych potwierdza wpisem do dziennika budowy lub montażu. Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje kierownikowi budowy kopie szkiców tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego, zawierające dane geodezyjne umożliwiające wznowienie lub kontrolę wyznaczenia.

### Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania działki lub terenu.

### Geodezyjna dokumentacja powykonawcza

Operat geodezyjny wchodzący w skład Dokumentacji Budowy powinien zawierać dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy, a w szczególności szkice tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego.

Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna sporządzona w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej powinna zawierać dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu.

Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje:

- do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oryginał dokumentacji w formie i zakresie przewidzianym odrębnymi przepisami,
- kierownikowi budowy kopię mapy powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

## 5.3. Dokumentacja Projektowa

Inżynier Kontraktu w imieniu Zamawiającego przekaze Wykonawcy Dokumentację Projektową przed przystąpieniem do Robót, zgodnie z zapisami klauzuli 1.8, 2.1 Warunków Kontraktu.

#### **5.4. Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych Materiałów, Urządzeń i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, poleceniami Inżyniera oraz opracowanymi przez Wykonawcę: PZJ, Programem i Projektem organizacji budowy i robót.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Akcie Umowy/klauzuli 1.5 warunków umowy.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych mogą nie objąć wszystkich szczegółów projektu i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Kontraktem. Dane określone w Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe. Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Kontraktem i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

W SIWZ mogą występować nazwy własne lub być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary, które podane są jako orientacyjne. Można dostarczyć elementy równoważne, spełniające wymagania opisane w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych lub Dokumentacji Projektowej. Natomiast wszelkie koszty wynikające z różnic pomiędzy urządzeniami zaprojektowanymi, a zaoferowanymi ponosi Wykonawca.

#### **5.5. Zgodność Robót z obowiązującymi przepisami**

Wykonawca jest zobowiązany Ustawą – Prawo Budowlane oraz postanowieniami Kontraktu do wybudowania obiektów budowlanych w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

1) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród,

2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

- zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
- usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów,

3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,

4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich,

5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,

6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,

7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,

8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej,

9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,



10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na Terenie Budowy.

## **5.6. Rozruch Urządzeń technicznych i systemów teleinformatycznych**

W ramach Kontraktu Wykonawca Robót jest zobowiązany do przeprowadzenie rozruchu Urządzeń technicznych jak i systemów teleinformatycznych zgodnie z wytycznymi producenta oraz Dokumentacji Projektowej i ST.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w Sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nstaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw Materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z Materiałami, Urządzeniami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.
- dla każdego typu przeprowadzanych kontroli PZJ powinien opisać typ kontroli, metodę, zakres, czas i częstotliwość przeprowadzania, kryteria dopuszczalności i dokumentację jak również podać kto jest odpowiedzialny za jej wykonanie (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.)

PZJ musi być spójny z Projektem organizacji budowy i robót oraz Programem Robót (Harmonogramem). Projekt Programu Zapewnienia Jakości zostanie przedstawiony do zatwier-

dzenia Inżynierowi najpóźniej razem z Programem Robót w terminie zgodnym z Klauzulą 8.3 Warunków Kontraktu.

## **6.2. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane Materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca - tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą, dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

## **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm, na które powołuje się dokumentacja projektowa i SST. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

## **6.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

## **6.5. Badania prowadzone przez Inżyniera**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania Materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta Materiałów i Urządzeń. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność Materiałów, Urządzeń i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki Materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności Materiałów, Urządzeń i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **6.6. Dokumenty budowy**

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Kontraktu, stanowią w szczególności:

- 1) Pozwolenie na budowę wraz z Projektem Budowlanym,
- 2) Projekty Wykonawcze,

- 3) Dziennik budowy,
- 4) Protokoły przekazania Terenu Budowy,
- 5) Dokumenty Wykonawcy,
- 6) Komunikaty zgodne z Warunkami Kontraktu (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia, Świadczenia, itp.),
- 7) Program Robót,
- 8) Raporty o postępie prac Wykonawcy wraz z wszystkimi wymaganymi przez Warunki Kontraktu załącznikami,
- 9) Protokoły z prób, inspekcji, odbiorów, testów,
- 10) Dokumenty zapewnienia jakości,
- 11) Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
- 12) Wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi,
- 13) Protokoły z narad technicznych i koordynacyjnych.

#### **6.7. Dokumenty zapewnienia jakości**

Dzienniki laboratoryjne, atesty Materiałów, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych, testy itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą wymagane podczas Odbiorów i Prób Końcowych Robót. Inżynier powinien mieć nieograniczony dostęp do tych dokumentów.

#### **6.8. Przechowywanie dokumentów budowy**

Ww. dokumenty oraz wszelkie inne związane z realizacją Kontraktu będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Inżyniera powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych z Inżynierem okresach archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera, Nadzoru Budowlanego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót**

Kontrakt jest oparty na zryczałtowanych cenach za pełne wykonanie Robót objętych Kontraktem.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa (Zatwierdzona Kwota Kontraktowa). Zatwierdzona Kwota Kontraktowa jest ostateczna i wyklucza możliwość zażądania dodatkowej zapłaty, poza przypadkami określonymi w Kontrakcie.

Obmiar Robót nie będzie wykonywany w celu dokonywania rozliczeń finansowych. Obmiar robót będzie służył jedynie do kontroli postępu Robót i oceny tempa wykonawstwa.

#### **7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany do odbioru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Zamawiający zastrzega sobie prawo uczestnictwa we wszystkich procedurach odbiorowych. Jakikolwiek odbiór nie może być traktowany jako wyraz akceptacji, zatwierdzenia, zgody lub zadowolenia Inżyniera i nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku utrzymania i zabezpieczenia wykonanych Robót i obiektów oraz zamontowanych Urządzeń do czasu odbioru ostatecznego. Do wszelkich odbiorów, prób i sprawdzeń mają również zastosowanie odpowiednie klauzule Warunków Kontraktu.

Gotowość Robót lub ich części do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi ostatecznemu po upływie Okresu Zgłaszania Wad, przed wydaniem Świadectwa Wykonania.

### 8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór takich Robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbiór dokonuje Inżynier/Inspektor Nadzoru. O gotowość danej części Robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inżyniera/Inspektora Nadzoru pisemnie wpisem w dzienniku budowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inżyniera/inspektora nadzoru.

Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych Robót z Kontraktem, takich jak: raporty z prób, inspekcji i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, testy, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych Robót, oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania Robót,
- przeprowadzonych przez Inżyniera inspekcji, badań i prób.

Prawidłowość wykonanych robót ulegających zakryciu zostaje potwierdzona przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru wpisem w dzienniku budowy.

W przypadku, gdy Inżynier zdecyduje konieczność potwierdzenia robót zanikających w formie protokołu to zostanie on podpisany przez Inżyniera, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze.

W tym przypadku w protokole odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych Robót:

- zgodność wykonanych Robót z Dokumentacją Projektową,
- rodzaj zastosowanych Materiałów, typ Urządzeń,
- technologię wykonania Robót,
- parametry techniczne wykonanych Robót,
- wykonaną dokumentację z inwentaryzacji powykonawczej, skompletowaną zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi w geodezji i kartografii, potwierdzoną stosownymi "klauzulami" Zasobu Geodezyjno Kartograficznego - dotyczy to odbiorów częściowych i odbioru całościowego.

Do protokołu należy załączyć wyżej wymienione dokumenty dostarczane przez Wykonawcę, raporty z prób przeprowadzanych przez Inżyniera oraz dokumentację fotograficzną tych robót.

Wzór protokołu z odbioru Wykonawca uzgodni z Inżynierem. Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

## **8.2. Odbiór częściowy**

Przed wystąpieniem o Przejściowe Świadcstwo Płatności Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego wszystkie Roboty załączając Wykaz Robót, których Płatność ma dotyczyć. Odbiór zostanie przeprowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w p. 8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

W przypadku, gdy przeprowadzony odbiór częściowy da wynik pozytywny i roboty zostaną uznane przez Inżyniera Wykonawca wystąpi o Przejściowe Świadcstwo Płatności.

Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

## **8.3. Odbiór końcowy**

Zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbioru końcowego Robót dokona Komisja odbiorowa powołana przez Zamawiającego, w skład, której wchodzić będzie przedstawiciel Zamawiającego, Inżynier, Wykonawca oraz inne osoby powołane do udziału w próbach przez Zamawiającego i/lub, których udział w odbiorze jest wymagany przepisami. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego Robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie robót, odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji, i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Warunkach Kontraktu.

### **Dokumenty do odbioru końcowego- Operat Kolaudacyjny**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą, tj. Dokumentację Budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi, wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ).
2. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających wraz z dokumentacją fotograficzną.
3. Protokoły odbiorów częściowych z dokumentacją fotograficzną.
4. Dzienniki Budowy (oryginały).

5. Dokumenty potwierdzające, że wbudowane materiały budowlane zostały dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.
7. Projekty wykonawcze opracowane przez Wykonawcę Robót.
8. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących.
9. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót, obiektów i sieci uzbrojenia terenu.
10. Decyzje Pozwolenia na budowę.
11. Wszystkie inne urzędowe pozwolenia związane z realizacją Robót.
12. Wyniki badań, prób (np. sprawozdania z rozruchu urządzeń i instalacji a także regulacji, pomiarów wydajności i skuteczności) i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych.
13. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń (DTR).
14. Instrukcje eksploatacji obiektu.
15. Poświadczenie przeprowadzonych szkoleń w zakresie urządzeń technicznych.
16. Poświadczenie przeprowadzonych szkoleń w zakresie systemów teleinformatycznych.
17. Pozytywne opinie instytucji wymagane § 56 Prawa Budowlanego
18. Pomiary akustyczne pomieszczeń o kwalifikowanej akustyce wykonane przez akredytowane laboratorium badawcze
19. Inne dokumenty wynikające z odpowiednich przepisów.
20. Badanie środowiskowe (natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia)
21. Pomiary hałasu emitowanego przez urządzenia i instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne
22. Pomiary natężenia i równomierności oświetlenia
23. Odbiory przez UDT
24. Oświadczenie Kierownika Budowy o:
  - zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
  - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - z ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
  - o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.

W przypadku, gdy według komisji, Roboty pod względem przygotowania formalnego i dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Inżyniera lub Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających oraz zaległych Prób końcowych wyznaczy komisja, która w wyznaczonym terminie stwierdzi ich wykonanie.

#### **8.4. Decyzja pozwolenia na użytkowanie**

Po wykonaniu Prób Końcowych, przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia Robót Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania wszystkich niezbędnych dokumentów i przekazania ich Zamawiającemu w celu uzyskania przez Zamawiającego Decyzji pozwolenia na użytkowanie wykonanego obiektu. Wykonawca wykona wszystkie niezbędne roboty, które limitują uzyskanie tego pozwolenia.

### **8.5. Dokończenie zaległych prac i usuwanie wad w okresie zgłaszania wad**

Wykonawca dokończy w wyznaczonym terminie wszelkie ustalone w trakcie odbioru końcowego roboty zaległe oraz zaległe próby końcowe oraz wykona niezbędne roboty, które limitują uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca będzie usuwał wszelkie wady, które zostaną ujawnione w okresie zgłaszania wad. O wszelkich zaistniałych wadach oraz o terminach przeglądów Wykonawca zostanie powiadomiony pisemnie.

Usunięcie stwierdzonych wad, wykonanie zaległych robót i prób końcowych zostanie potwierdzone komisyjnie. Protokoły z przeglądów oraz potwierdzających usunięcie wad zostaną dołączone do protokołu z odbioru ostatecznego.

### **8.6. Odbiór ostateczny**

Odbioru ostatecznego Robót dokona Komisja odbiorowa, w skład, której wchodzić będzie przedstawiciel Zamawiającego, Inżynier, Wykonawca oraz inne osoby powołane do udziału w próbach przez Zamawiającego i/lub, których udział w odbiorze jest wymagany przepisami. Odbiór ostateczny dokonany będzie przed końcem Okresu Zgłaszania Wad. Protokół z odbioru ostatecznego stanowi podstawę wystawienia przez Inżyniera Świadectwa Wykonania.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- kontrakt,
- protokoły odbioru końcowego obiektów i robót,
- dokumenty potwierdzające usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego każdego z obiektów (jeżeli były zgłoszone),
- dokumenty dotyczące wad zgłoszonych w „okresie zgłaszania wad” oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

Z odbioru komisja sporządzi protokół opracowany według wzoru ustalonego przez Inżyniera.

### **8.7. Przeglądy w okresie zgłaszania wad**

Przeglądy w okresie zgłaszania wad polegają na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub ewentualnych wad zaistniałych w okresie zgłaszania wad. Terminy przeglądów zostaną ustalone pomiędzy stronami zgodnie z Kartą Gwarancyjną.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Płatności za wszystkie pozycje Robót zostaną dokonane zgodnie z Klauzulą 14 Warunków Kontraktu na podstawie ustalonej kwoty ryczałtowej (wg Wykazu Cen).

Kwota ryczałtowa danej pozycji Wykazu Cen winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru Robót wycenionych w danej pozycji bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w Specyfikacjach Technicznych i w Wycenionym Wykazie Cen czy też nie.

### **9.2. Cena Ryczałtowa**

Cena ryczałtowa zaproponowana przez Oferenta za daną pozycję w Wycenionym Wykazie Cen jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonane Roboty objęte daną pozycją.

Cena Ryczałtowa będzie obejmować w szczególności:

- robocizną bezpośrednią oraz wszelkie koszty z nią związane,

- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- koszty wszystkich tymczasowych budowli, urządzeń, robót itp. niezbędnych do wykonania Robót Stałych i przeprowadzenia Prób Końcowych,
- koszty badań, prób i testów wykonanych zgodnie z wymaganiami Kontraktu i PZJ,
- koszty spełnienia wszelkich wymagań wynikających z Kontraktu, dla których nie przewidziano odrębnych pozycji w Wycenionym Wykazie Cen,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie zgłaszania wad,
- koszty uzyskania i utrzymania ubezpieczeń i gwarancji wymaganych Kontraktem,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Cena Ryczałtowa powinna zawierać roboty tymczasowe niezbędne do wykonania obiektu objętego Kontraktem, w tym m.in.:

- przygotowanie terenu,
- koszt wybudowania objazdów/ przejazdów i organizacji ruchu zastępczego zabezpieczenie Terenu Budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców,
- opłaty dzierżawy terenu,
- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych,
- odwodnienie wykopów – rurociągi tymczasowe, pompowanie wody, montaż i demontaż urządzeń odwadniających,
- dostarczenie i zainstalowanie urządzeń zabezpieczających (bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, itp.) dla Terenu Budowy,
- eksploatację i utrzymanie zainstalowanych urządzeń zabezpieczających,
- pobór niezbędnych mediów z sieci i zrzut do kanalizacji,
- demontaż zamontowanych Urządzeń Tymczasowych,
- prace porządkowe.

Cena Ryczałtowa powinna zawierać prace towarzyszące niezbędne do wykonania obiektu objętego Kontraktem, w tym m.in.:

- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa Robót,
- zapewnienie stałej obsługi geotechnicznej,
- wykonanie niezbędnych badań archeologicznych zgodnie z Decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu oraz na podstawie zatwierdzonego programu badań archeologiczno-architektonicznych,
- koszt rekultywacji terenu,
- koszt wywozu odpadów i ich utylizacja,



- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlano-montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych,
- wykonanie niezbędnej wycinki i przesadzenia drzew i krzewów zgodnie z Decyzją Konserwatora zabytków, wywóz materiałów,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów, testów oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorowej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie niezbędnych robót, które zostaną uzgodnione oraz zatwierdzone z odpowiednimi instytucjami,
- ewentualny fakt braku możliwości składowania ziemi na odkład i związany z tym koszt wywozu ziemi oraz zorganizowanie placów składowych,
- opłaty za nadzory pełnione przez właścicieli uzbrojenia oraz wszelkie opłaty wynikające ze współuczestnictwa instytucji, firm, itp. w procesie wykonawstwa robót,
- wykonanie Dokumentacji wykonawczej,
- wykonanie Dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną w wymaganym Prawem i przez Zamawiającego zakresie,
- doprowadzenie Terenu Budowy do stanu pierwotnego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikających z uzgodnień,
- przygotowanie wszystkich niezbędnych dokumentów do uzyskania pozwolenia na użytkowanie oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót, które limitują uzyskanie tego pozwolenia,
- wykonanie prób na gorąco oraz ewentualne koszty w przypadku konieczności zapewnienia ciepła na „osuszanie budynku”

### **9.3. Zasady rozliczenia za spełnienie wymagań niniejszej ST-00**

Z wyłączeniem elementów, dla których przewidziano odrębne pozycje w Wycenionym Wykazie Cen, spełnienie wymagań niniejszej ST-00 nie podlega odrębnej zapłacie i uważa się je za uwzględnione i wliczone w stawki ryczałtowe określone w Wycenionym Wykazie Cen.

### **9.4. Podstawa płatności za działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem Robót.**

#### **9.4.1. Zabezpieczenia Terenu Budowy.**

Koszty związane z zabezpieczeniem Terenu Budowy oraz zapewnieniem zaplecza budowy i kosztów jego utrzymania nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **9.4.2. Tablice informacyjne.**

Koszty związane z tablicami informacyjnymi o których mowa w pkt. 1.7.2.1. nie podlegają odrębnej zapłacie. Koszty te Wykonawca uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **9.4.3. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe**

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca; nie podlegają odrębnej zapłacie. Koszty te Wykonawca uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **9.4.4. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.**

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

Okres gwarancji rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego. Koszty utrzymania obiektów, ochrony, itp. po dokonaniu odbioru końcowego przechodzą na Zamawiającego.

## **10.PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi, co najmniej na 28 dni przed datę oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

### **10.2. Wykaz ważniejszych aktów prawnych**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r, nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 12 września 2002r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 04.92.881)
- Ustawa z dnia 20.04.2004 o wyrobach medycznych (Dz. u. Nr 93, poz.896 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 00.100.1086)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 o dozorze technicznym (00.122.1321).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2000r. nr 46, poz.543 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 09.178.1380).
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 Kodeks pracy (Dz.U.98.21.94).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz.U Nr 62 poz. 628).
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (D z.U.02.166.1360) wraz z aktami wykonawczymi.
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze. (Dz. U. nr 27 poz. 96)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. 2001r. Nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002, Dziennik Ustaw Nr 75, poz. 690.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. Nr 25 poz. 133).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. Nr 8 poz. 38).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontowych i konserwacji sieci kanalizacyjnych. (Dz. U. 93.96.437).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.01.118.1263).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.03.2002 r., w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. nr 37 poz. 339), wraz z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej zmieniającym to rozporządzenie (Dz. U. 2004 Nr 1 poz. 2).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29.01.2002 r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz. U. Nr 18 poz. 176 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.03.80.725).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8, poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE. (Dz. U. Nr 209 poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania, których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli. (Dz. U. Nr 120 poz. 1128).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. Nr 120 poz. 1127).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie rozbiórek obiektów budowlanych wykonywanych metodą wybuchową (Dz. U. 03.120.1135).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. 04.198.2043).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 16 lipca 2002r w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. Nr 217, poz. 1833)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności. (Dz.U.98.55.362).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków (Dz. U. 99.74.836).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.03.121.1138).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.03.121.1139).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.03.121.1137).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (DZ. U. Nr 120 poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 roku w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 roku w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99, poz. 637).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. Nr 126 poz. 839).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie. (Dz. U. nr 30, poz. 297).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4.08.2003 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 163, poz. 1584).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. 04.168.1763).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (Dz.U. 02.8.81).
- Instrukcja techniczna 0-1 - Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych (GUGiK, Zarządzenie Nr 1 Prezesa GUGiK z dnia 9.02.1979 r.).
- Instrukcja techniczna 0-3 - Ogólne zasady kompletowania prac geodezyjnych (Zarządzenie Nr 1 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 4.02.1992 r.).

- Instrukcja techniczna G-2 - Geodezyjna obsługa inwestycji (Zarządzenie Nr 5 Prezesa GUGiK z dnia 11.04.1988 r.).
- Instrukcja techniczna G-2 - Wysokościowa osnowa geodezyjna (Zarządzenie Nr 4 Prezesa GUGiK z dnia 11.04.1980 r.).
- Instrukcja techniczna G-4 - Pomiary sytuacyjne i wysokościowe (Zarządzenie Nr 7 Prezesa GUGiK z dnia 28.06.1979 r.).

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek normy czy aktu nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonym prawem polskim.