

## A. DZIAŁ OGÓLNY

### A-00

#### CPV

**GRUPA** – 45.10.00.00-8 PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ  
45.20.00.00-9 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE  
WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW  
BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W  
ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ

**KLASA** – 45.11.00.00-1 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA  
I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, ROBOTY  
ZIEMNE  
45.21.00.00-2 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE  
BUDYNKÓW

**KATEGORIE:**

45.11.10.00-8 ROBOTY ZIEMNE W ZAKRESIE BURZENIA  
ROBOTY ZIEMNE  
45.21.23.20-5 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE  
BUDOWY OBIEKTÓW WYSTAWIANIA SZTUKI  
45.21.23.22-9 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE  
TEATRÓW

## DZIAŁ A-00 WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna (ST) Dział B-00 – Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: „Rozbudowa Opery Nova o IV krąg wraz z infrastrukturą parkingową” w Bydgoszczy przy ulicy Marszałka Focha 5.

Teren inwestycji położony jest w centralnej części miasta, przy jednej z głównych ulic, ulicy Marszałka Focha 5 w Bydgoszczy. Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa Opery Nova o IV krąg wraz z infrastrukturą parkingową na działkach nr: 3/1, 3/3, 3/8, 9/6, 10; obręb 0109, jednostka ewidencyjna 046101\_1 Miasto Bydgoszcz. W skład inwestycji wchodzi dwie stosunkowo niezależne części, które mogą być realizowane w dwóch niezależnych etapach. Pierwszą część stanowi IV krąg Opery, który funkcjonalnie i użytkowo połączony jest z obiektem głównym Opery. Drugą część stanowi dwupoziomowy garaż podziemny z placem miejskim w jego górnej części. Garaż dostępny jest z obiektu głównego, z IV kręgu oraz bezpośrednio z Bulwaru i ulicy Karmelickiej. Garaż działa niezależnie od funkcjonowania Opery, aczkolwiek przewiduje się system koordynacji zajętości miejsc.

Teren inwestycji położony jest pomiędzy ulicą Marszałka Focha od północy i brzegiem rzeki Brdy od południa oraz pomiędzy ulicą Karmelicką od wschodu i budynkiem głównym Opery od zachodu. Teren położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie Starego Miasta i Wyspy Młyńskiej. Teren inwestycji przylega do budynku Opery Nova i w części zajmuje zagospodarowaną przestrzeń placu przed obiektem.

IV krąg lokalizowany jest na działkach nr 3/3, 3/8 i 3/1 w obrębie 0109; garaż również lokalizowany jest na działkach nr 3/3, 3/8 i 3/1 w obrębie 0109. Całość dopełnia ogólnomiejska część komunikacyjna, którą stanowi skorygowane zejście i zjazd rowerowy z kładki o ruchu pieszo-rowerowym nad rzeką Brdą w kierunku Bulwaru oraz ulicy Marszałka Focha, położone jest na działkach zajmowanych przez zabudowę, a także dodatkowo na działkach nr 9/6 i 10 w obrębie 0109. Zgodnie z wypisem i wrysem z rejestru gruntów z dnia 13.02.2019 właścicielem działek nr 3/3 i 3/8 jest Opera Nova; właścicielem działki 3/1 jest Miasto Bydgoszcz, 9/6 i 10 jest Gmina Miejska - Miasto Bydgoszcz.

Połączenie komunikacyjne garażu z ulicą Marszałka Focha odbywa się poprzez przebudowaną ulicę Karmelicką. Przebudowa ulicy Karmelickiej stanowi przedmiot odrębnego opracowania. Ulica Karmelicka zlokalizowana jest na działce nr 4, której właścicielem jest Gmina Miejska - Miasto Bydgoszcz.

Projektowany teren inwestycji położony jest na dwóch zasadniczych poziomach, na poziomie placu przed wejściem do Opery oraz na poziomie bulwaru nadrzecznego, stanowiącego ciąg pieszo-rowerowy. Różnica poziomów dochodzi do 4,5 – 5,0 m (poziom placu – to 39,15 m n.p.m., poziom Bulwaru – to około 34,25 m n.p.m.). Średni poziom lustra wody przy terenie Opery wynosi 32,75 m n.p.m. Teren inwestycji pochylony jest w kierunku południowo – wschodnim i różnica poziomów dochodzi do 2,5 m (w linii chodnika ulicy Marszałka Focha to około 1,5 m).

Z terenem inwestycji sąsiaduje: od północy ulica Marszałka Focha o czterech pasach ruchu, dwoma torowiskami tramwajowymi (częściowo położonymi na pasach ruchu) i przeciwległą zabudową w formie zwartej pierzei kamienic (z przełomu XIX i XX wieku) o wysokości trzech kondygnacji; od wschodu ulica Karmelicka opadająca w kierunku rzeki Brdy z nawierzchnią brukową i z pomnikiem przyrody – drzewem gatunku platan klonolistny; od południa rzeka Brda z Wyspą Młyńską i bryłą fary pw. Św. Marcina i Mikołaja; od wschodu budynek główny Opery Nova oraz amfiteatr. Obecnie teren inwestycji w znacznej

części zajęty jest przez parking strzeżony, ogrodzony i dozorowany. Pozostałą część terenu inwestycji zajmuje zagospodarowany plac przy Operze oraz nadrzeczna skarpa z komunikacyjnym układem zejścia i zjazdu rowerowego z kładki łączącej brzegi Brdy.

Na terenie objętym opracowaniem nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W dniu 14.09.2018 wydana została decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 3/2018. Całość prac projektowych wykonana została w oparciu o zapisy decyzji, analizy przestrzenne i krajobrazowe terenu, badania geologiczne, inwentaryzację zieleni oraz wykonana została w oparciu o szereg konsultacji ze służbami miejskimi, specjalistycznymi oraz gestorami mediów.

Zakres inwestycji obejmuje realizację obiektu zwanego IV krąg Opery, o pięciu kondygnacjach, obiektu zwanego garaż o dwóch kondygnacjach, realizację zewnętrznego układu drogowego, rowerowego i pieszego oraz przyłączenia obiektu do infrastruktury technicznej miasta. Całość Robót przyłączeniowych budynku do infrastruktury technicznej odbywa się z wykorzystaniem przyłączy budynku głównego Opery Nova.

Nie dopuszcza się jakichkolwiek przekształceń przestrzeni i istniejącej substancji ponad Roboty zawarte w Dokumentacji Projektowej.

Roboty te podzielone zostały na trzy zasadnicze części i obejmują:

- rozbiórka części posadzek placu wokół Opery, rozbiórka posadzki istniejącego parkingu naziemnego, rozbiórka i przesunięcie instalacji na terenie inwestycji – usunięcie kolizji oraz usunięcie zieleni wysokiej i krzewiastej zawartej w opracowaniu „Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem”;
- budowa budynku IV kręgu i garażu;
- budowa infrastruktury technicznej budynku w terenie z przyłączeniem do sieci oraz kompletnym zagospodarowaniem terenu.

Całość Robót zawarta jest w dokumentacji nazywanej w tekście „Dokumentacją Projektową”. Pod pojęciem „Roboty” rozumie się komplet prac mających na celu zrealizowanie oraz przekazanie użytkownikowi pełnowartościowego i gotowego do kompletnego użytkowania obiektu wraz z należycie utrzymanym otoczeniem wokół całości działki Zamawiającego (o nie pogorszonych od dnia przekazania budowy walorach estetycznych, technicznych i użytkowych).

## 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne (ST) stanowią część Dokumentów Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

## 1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z kompletem prac budowlanych mającym na celu realizację całości zadania inwestycyjnego.

### 1.3.1. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi.

Zestawienie Robót wg klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień

#### B. Roboty Budowlane

|                |      |                             |
|----------------|------|-----------------------------|
| CPV 45112600-1 | B-01 | Usunięcie drzew             |
| CPV 45112210-0 | B-02 | Roboty przygotowawcze       |
| CPV 45246400-7 | B-03 | Ścianka szczelinowa         |
| CPV 45111000-8 | B-04 | Roboty ziemne               |
| CPV 45262300-4 | B-05 | Roboty betonowe i żelbetowe |
| CPV 45262400-5 | B-06 | Konstrukcje stalowe         |

|                    |      |                                                            |
|--------------------|------|------------------------------------------------------------|
| CPV 45320000-6     | B-07 | Roboty hydroizolacyjne                                     |
| CPV 45322330-7     | B-08 | Roboty termoizolacyjne                                     |
| CPV 45432210-9     | B-09 | Roboty izolacji akustycznej, przeciw przenoszeniu drgań    |
| CPV 45421110-8     | B-10 | Fasady, świetliki i pozostała stolarka aluminiowa          |
| CPV 45450000-6     | B-11 | Elewacje – wykończenie w płytach betonowych                |
| CPV 45324000-4     | B-12 | Elewacja – wykończenie w tynku                             |
| CPV 45442120-4     | B-13 | Elewacja – wykończenie w płytach kamiennych                |
| CPV 45324000-4     | B-14 | Elewacja – balustrady całoszklane                          |
| CPV 45421142-1     | B-15 | Elewacja – żaluzje zewnętrzne                              |
| CPV 45421142-1     | B-16 | Wykończenie otoczenia – posadzki                           |
| CPV 45421146-9     | B-17 | Wykończenie otoczenia – detale w stali mal. i nierdz.      |
| CPV 45450000-6     | B-18 | Roboty dachowe – wykończenie                               |
| CPV 45442300-0     | B-19 | Elewacja – ochrona przed ptakami                           |
| CPV 45261000-4     | B-20 | Roboty zewnętrzne drobne                                   |
| CPV 45262500-6     | B-21 | Roboty murarskie                                           |
| CPV 45410000-4     | B-22 | Roboty tynkarskie                                          |
| CPV 45262500-6     | B-23 | Roboty posadzkowe                                          |
| CPV 45432210-9     | B-24 | Ściany działowe i okładziny ściennne z płyt na bazie gipsu |
| CPV 45343100-4     | B-25 | Obudowy i zamknięcia pożarowe                              |
| CPV 45432210-9     | B-26 | Okładziny ściennne z płyt na bazie gipsu lamin. i fornir.  |
| CPV 45421133-1     | B-27 | Okładziny ściennne akustyczne ścian                        |
| CPV 45431000-7     | B-28 | Okładziny ze spieków i ceramiczne                          |
| CPV 45421146-9     | B-29 | Sufity podwieszone                                         |
| CPV 45450000-6     | B-30 | Zamknięcia otworów rewizyjnych                             |
| CPV 45432130-4     | B-31 | Posadzki przemysłowe                                       |
| CPV 45262512-3     | B-32 | Posadzki ze spieków                                        |
| CPV 45432100-4     | B-33 | Posadzki z parkietu                                        |
| CPV 45432111-5     | B-34 | Posadzki w wykładzin                                       |
| CPV 45432200-4     | B-35 | Posadzki z desek                                           |
| CPV 45445150-4     | B-36 | Okładziny schodów                                          |
| CPV 45421134-2     | B-37 | Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana                     |
| CPV 45421114-6     | B-38 | Stolarka drzwiowa wewnętrzna stalowa                       |
| CPV 45422100-3     | B-39 | Stolarka drzwiowa wewnętrzna stalowa                       |
| CPV 45421152-4     | B-40 | Ściany przesuwne                                           |
| CPV 45421114-6     | B-41 | Stolarka otworowa wewnętrzna                               |
| CPV 45421100-5     | B-42 | Balustrady wewnętrzne całoszklane                          |
| CPV 45421140-7     | B-43 | Balustrady wewnętrzne stalowe                              |
| CPV 45441000-0     | B-44 | Okładziny ze szkła, przegrody szklane                      |
| CPV 45432210-9     | B-45 | Okładziny akustyczne – wygłuszające pomieszczenia          |
| CPV 45442100-8     | B-46 | Roboty malarskie farbą akrylową                            |
| CPV 45450000-6     | B-47 | Wnętrza – drobne elementy wykończenia wnętrz               |
| CPV 45313100-5     | B-48 | Montaż wind                                                |
| CPV 45332400-7     | B-49 | Montaż w pomieszczeniach sanitarnych, gospodarczych        |
| CPV 45450000-6     | B-50 | Montaż elementów sufitowych                                |
| CPV 45451000-3     | B-51 | Montaż drobnych akcesoriów                                 |
| CPV 45421153-1     | B-52 | Zabudowa meblowa stała                                     |
| CPV 45421450-2     | B-53 | System trybun składanych, montaż foteli na widowni         |
| CPV 45421222-1     | B-54 | Montaż elementów specjalistycznych                         |
| C. Roboty Zielenią |      |                                                            |
| CPV 45112710-5     | C-01 | Założenie i pielęgnacja zieleni                            |

**D. Roboty Drogowe**

(numeracja działów zgodna z unormowanym układem specyfikacji dla dróg)

|                |            |                                 |
|----------------|------------|---------------------------------|
| CPV 45100000-0 | D.00.00.00 | Wymagania ogólne                |
| CPV 45111200-0 | D.01.00.00 | Roboty przygotowawcze           |
| CPV 45112710-2 | D.02.00.00 | Roboty ziemne                   |
| CPV 45233000-9 | D.04.00.00 | Podbudowy                       |
| CPV 45233000-9 | D.05.00.00 | Nawierzchnie                    |
| CPV 45233290-8 | D.06.00.00 | Roboty wykończeniowe            |
| CPV 45112700-2 | D.07.00.00 | Urządzenia bezpieczeństwa ruchu |

**E. Roboty Sanitarne**

|                |                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| CPV 45332000-3 | Instalacje wewnętrzne kanalizacji sanitarnej, technologicznej, deszczowej i porządkowej |
| CPV 45231100-6 | Sieci wewnętrzne kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz zasilanie placu budowy        |
| CPV 45231110-9 | Instalacje wewnętrzne wodne oraz hydrantów ppoż.                                        |
| CPV 45331200-8 | Instalacje wentylacji i oddymiania                                                      |
| CPV 45331100-7 | Instalacje grzewcze i chłodnicze                                                        |
| CPV 45232141-2 | Wymiennikownia ciepła                                                                   |
| CPV 45320000-6 | Roboty izolacyjne                                                                       |
| CPV 45453000-7 | Roboty remontowe i renowacyjne                                                          |

**F. Roboty Elektryczne**

|                |                                               |
|----------------|-----------------------------------------------|
| CPV 45310000-3 | Roboty instalacyjne elektryczne               |
| CPV 45311000-0 | Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji |
| CPV 45311100-1 | Roboty w zakresie okablowania elektrycznego   |
| CPV 45317000-2 | Inne roboty elektryczne                       |

**G. Roboty Telekomunikacja**

|                |                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPV 45314300-4 | Okablowanie strukturalne                                                                   |
| CPV 45312100-8 | Instalowanie systemów rozgłaszania DSO                                                     |
| CPV 45312100-8 | Instalowanie pożarowych systemów alarmowych SAP                                            |
| CPV 45232300-5 | Instalacja detekcji zawartości CO i LPG                                                    |
| CPV 45232310-8 | Systemy kontroli dostępu KD, sygnalizacji napadu i włamania SSWiN, telewizja dozorowa CCTV |

**H. Roboty Automatyki**

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| CPV 45311100-1 | Instalacje automatyki i BMS |
|----------------|-----------------------------|

**J. Technologie sceniczne**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| CPV 45430000-0 | Akustyka (zawarta w całości innych branż)   |
| CPV 51310000-8 | Elektroakustyka                             |
| CPV 51511000-7 | Mechanika sceny                             |
| CPV 45212322-9 | Oświetlenie sceniczne i systemy audio-video |
| CPV 38652000-0 | Kinotechnika                                |

**1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Gdziekolwiek w tekście niniejszej ST użyty zostaje termin „Wykonawca”, oznacza on również wszelkich „Podwykonawców”, „Bezpośrednich Wykonawców” oraz dostawców materiałów i usług objętych kontraktem Wykonawcy.

**1.4.2.** Gdziekolwiek w tekście niniejszej ST użyty zostaje termin „Przedstawiciel Zamawiającego”, oznacza on osobę powołaną przez Zamawiającego do pełnienia funkcji przedstawiciela Zamawiającego lub też inne osoby w tym celu wyznaczone co pewien czas przez Zamawiającego, o których Zamawiający będzie zawiadamiał Wykonawcę.

**1.4.3.** Każdorazowo, gdy w tekście ST jest mowa o „dostarczeniu” lub „dostawie” materiału bądź urządzenia, rozumie się przez to zakup, transport i składowanie danego materiału bądź urządzenia przez Wykonawcę i jego dostarczenie na budowę.

**1.4.4.** W każdym przypadku, gdy określony materiał, artykuł bądź urządzenie stanowi bezpośrednią dostawę Zamawiającego jest to wyraźnie określone; w takim przypadku do obowiązków Wykonawcy należy również transport, przyjęcie dostaw, przechowanie do czasu wbudowania i pomoc przy jej wbudowaniu.

**1.4.5.** W tekście ST, celem ułatwienia pracy Wykonawcy, w niektórych pozycjach występują odniesienia do polskich norm, państwowych lub branżowych; brak odniesienia nie oznacza, że dla danej pozycji normy nie obowiązują.

**1.4.6.** Ponadto użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- a.** Dziennik Budowy – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, zarejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Przedstawicielem Zamawiającego, Wykonawcą i Projektantem;
- b.** Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami, występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu;
- c.** Rejestr Obmiarów – akceptowany przez Projektanta rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Przedstawiciela Zamawiającego;
- d.** Materiały – wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, ewentualnie inne zaakceptowane przez Projektanta;
- e.** Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla tego rodzaju Robót.

**1.4.7.** Ze względu na stopień skomplikowania Robót oraz w celu jasnej komunikacji w opisach i w trakcie realizacji, ustala się następujące nazewnictwo:

- Sala Prób Scenicznych – sala wielofunkcyjna na poziomie Bulwaru;
- Sala Wystaw – sala na poziomie foyer budynku Głównego Opery
- Sala Kinowa – sala na najwyższej kondygnacji;
- kondygnacje oznacza się literą K, w tym kondygnacje:
  - K-3 – zawiera pomieszczenia techniczne / niższy poziom garażu
  - K-2 – zawiera wejście z Bulwaru, Salę Prób Scenicznych / wyższy poziom garażu
  - K-1 – zawiera wejście z Palcu Głównego
  - K 0 – zawiera Salę Wystaw wraz z łącznikiem Budynku Głównego
  - K+1 – zawiera biura Sali Wystaw
  - K+2 – zawiera Salę Kinową wraz z biurami
  - K+2,5 – zawiera wejście na taras widokowy i taras
  - K+3 – zawiera pomieszczenia reżyserki i tłumaczy Sali Kinowej

**Uwaga:**

w celu wyróżnienia i podkreślenia konkretności znaczenia, nazwy zdefiniowane pisane są z dużych liter.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i metody wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca powinien przygotować i przedstawić metody wykonania Robót do akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego, do każdego głównego elementu Robót.

Wykonawca opracuje następującą dokumentację i uzyska uzgodnienie Przedstawiciela Zamawiającego:

1. Projekt organizacji placu budowy wraz z BIOZ-em;
2. Projekt warsztatowy realizacji ścianki szczelinowej;
3. Projekt organizacji realizacji wykopu;
4. Projekt odwodnienia wykopów;
5. Projekty warsztatowe zbrojenia w konstrukcjach żelbetowych;
6. Projekty warsztatowe konstrukcji żelbetowych z użyciem profili stalowych;
7. Projekty wykonania i montażu elementów prefabrykowanych;
8. Projekt technologii betonowania elementów żelbetowych, w tym technologii betonu architektonicznego;
9. Projekty warsztatowe dylatacji;
10. Projekty warsztatowe konstrukcji stalowych;
11. Projekt zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowych;
12. Projekt warsztatowy malowania konstrukcji stalowych;
13. Projekt montażu konstrukcji stalowej (pomostów, wsporników, itp.);
14. Projekty warsztatowe balustrad;
15. Projekty warsztatowe konstrukcji pomocniczych pod okładziny, sufity podwieszone i inne;
16. Projekt warsztatowy odwodnienia obiektu i placu;
17. Projekty technologiczne układania warstw wykończeniowych i izolacyjnych dachu;
18. Projekty technologiczne wykonania izolacji termicznej wraz z okładzinami;
19. Projekt warsztatowy elementów aluminiowych w tym fasad wraz ze szkleniem;
20. Projekt warsztatowy elementów okładzin betonowych elewacji;
21. Projekty technologiczne układania warstw wykończeniowych na stropach budynku;
22. Projekty technologiczne układania warstw posadzkowych;
23. Projekt rusztowań, deskowań i pomostów roboczych z uwzględnieniem podniesień wykonawczych;
24. Dokumentację Powykonawczą.

**1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy.** Zamawiający w ustalonym terminie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

Określenie przekazania Terenu Budowy dotyczy także protokolarnego przekazania obiektów istniejących jak ogrodzenie, skrzynka elektroenergetyczna, itp. wraz z zestawem wspólnie uzgodnionych uwag oraz ewentualnych innych dokumentów. W późniejszym terminie jakiegokolwiek uwagi oraz ewentualne inne dokumenty dotyczące obiektów istniejących będą uznane za bezprzedmiotowe.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie ciągłej, należytej ochrony wszystkich realizowanych elementów obiektu; ochrona dotyczy także elementów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania napraw jakichkolwiek zniszczeń powstałych w czasie trwania Robót.

**1.5.2. Dokumentacja Projektowa.** Dokumentacja Projektowa zawiera niżej wymienione tomy z opisami, rysunkami, obliczeniami i dokumentami:

- a) Projekt budowlany:
  - 1. Projekt budowlany – tom 1, tom 2, tom 3 z dnia 31 lipca 2019 (z kompletem dokumentów formalno-prawnych, decyzji i uzgodnień);
  - 2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska z czerwca 2019
- b) Projekt wykonawczy:  
zgodnie ze spisem zawartości dokumentacji - zagospodarowanie terenu (architektura, koordynacja instalacji, drogi, zieleń), projekt budowlany z projektami elementów specjalistycznych i detali, projekt wnętrz, projekt instalacji zewnętrznych i wewnętrznych.

**Uwaga:**

**w każdej branży oraz w każdym rodzaju Robót za nadrzędną należy uznawać Dokumentację Projektową – Projekt Budowlano-Architektoniczny; ten wymóg należy uznawać za bezwzględny.**

**1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST.** Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne (ST), oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Dokumentów Kontraktowych, a wymagania szczegółowe w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności. Wiodące są rysunki wykonawcze branży architektura.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opisów wymiarów ważniejszy jest odczyt ze skali rysunków Dokumentacji Projektowej.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

**1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy.** Wykonawca umieści tablice informacyjne na Terenie Budowy. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Terenu Budowy zostanie przez Wykonawcę odpowiednio zabezpieczony. Teren Budowy będzie utrzymywany w należyтым porządku i czystości.

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania szczególnej czystości wjazdu / wyjazdu na Teren Budowy oraz do zachowania czystości pojazdów wyjeżdżających. Jest to szczególnie ważne gdyż budowa zlokalizowana w centrum miasta, na obszarze znacznego natężenia ruchu kołowego, rowerowego i pieszego.

**1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.** Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy w stanie bez wody stojącej;
- b) 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, wibracji lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
  1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów i składowisk;
  2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
    - możliwością powstania pożaru.

**1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.** Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych 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.

**1.5.7. 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, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe 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 w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

**1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.** Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska 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.

**1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.** Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe muszą posiadać zgodę odpowiednich władz na ich przejazd. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich elementów dróg w ten sposób uszkodzonych.

**1.5.10. 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.

**1.5.11. Ochrona i utrzymanie Robót.** Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia użyte do Robót, od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej części były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

**1.5.12. 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.

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 Przedstawiciela Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

**1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.** Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczane towary, oraz wykonane i zbadane Roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w Kontrakcie 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 zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Przedstawiciela Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Przedstawicielowi Zamawiającego co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę ich zatwierdzenia. W przypadku kiedy Przedstawiciel Zamawiającego stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

Nadto, w związku ze specyfiką inwestycji, polegającą na realizacji wewnątrz publicznych dużego prestiżu, wewnątrz nowoczesnego budynku obowiązuje ogólna zasada najwyższej jakości wykonania Robót, dopracowanego detalu i dobrego smaku.

**Uwaga:**

**wszystkie cytowane w Działach normy należy odczytywać w sposób następujący – obowiązują normy przywołane lub równoważne.**

**1.5.14. Równoważność użytych materiałów i urządzeń.** W związku z niemożnością podawania nazw zastrzeżonych, nazw producenta, itp. (Prawo zamówień publicznych), produkty, a w szczególności materiały i urządzenia wykończenia wewnątrz opisywane są za pomocą parametrów. Dotyczy to materiałów i urządzeń, które posiadają szczególne, im tylko przypisane, walory kolorystyczne, plastyczne, wykończeniowe. Niezależnie od przytaczanych parametrów zawsze należy mieć na uwadze, iż założeniem Zamawiającego i Projektanta jest otrzymanie produktu w skład którego wchodzi materiały i urządzenia o najwyższej jakości, odpowiednich parametrach i właściwie skomponowanych w całość.

**Uwaga:**

**należy stosować materiały opisane lub równoważne; Wykonawca jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego**

**2. MATERIAŁY****2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Wykonawca zobowiązany jest stosować technologie, materiały i wyroby budowlane zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi (ST). W przypadku gdy Wykonawca zamierza zastosować zamienniki, konieczne jest uzyskanie na to każdorazowej, pisemnej zgody Przedstawiciela Zamawiającego. Zmiany takie należy proponować możliwie już na etapie przetargowym.

**2.1.1. Certyfikaty, atesty i znaki bezpieczeństwa.** Wszystkie zastosowane przez Wykonawcę wyroby muszą bezwzględnie posiadać wszelkie wymagane prawem polskie certyfikaty, atesty i znaki bezpieczeństwa, zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994 r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem M.P. Nr 39, poz. 335 z 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Urządzenia i materiały zastosowane do wykonania wszelkich instalacji muszą spełniać wymogi odnośnej polskiej normy i być zgodne ze standardami obowiązującymi w Unii Europejskiej. Należy stosować jedynie urządzenia i materiały pochodzące od znanych producentów (ściśle wg parametrów podanych w Dokumentacji Projektowej lub ST), powszechnie używane i łatwo dostępne w odpowiednich branżach. Wszelkie propozycje alternatywne należy uzgadniać z Zamawiającym na etapie przetargowym.

**2.1.2. Trwałość i odporność na warunki atmosferyczne.** Trwałość urządzeń, sprzętu oraz wszystkich akcesoriów instalacji i systemów oraz okres dostępności na rynku części zamiennych muszą być analogiczne z żywotnością innych elementów budynku.

Ze względu na lokalizację obiektu wszystkie zastosowane materiały winny być przeznaczone do użycia w środowisku śródmiejskim w odpowiedniej strefie klimatycznej, w szczególności dotyczy to materiałów elewacyjnych (w tym dach) oraz materiałów służących do realizacji przestrzeni zielonych.

Wszystkie zastosowane materiały winny być odporne na działanie promieni słonecznych, korozję biologiczną oraz inne czynniki niszczące możliwe do przewidzenia w warunkach atmosferycznych i termiczno – wilgotnościowych, na które będą one ekspozowane.

Należy zwrócić szczególną uwagę na skuteczne i trwałe zamknięcie wszelkich szczelin i otworów technologicznych w budynku. Należy stosować materiały nie wydzielające pyłu, ściśle odpowiadające przeznaczeniu danego elementu budynku i zapewniające co najmniej 25-cio letnią żywotność projektową.

**2.1.3. Stosowanie materiałów.** Wszelkie materiały i wyroby, niezależnie od tego, czy będą wymienione w Dokumentacji Projektowej lub ST, dostarczone przez Zamawiającego, czy też zostaną zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane zgodnie z punktem 2.1. lub punktem 2.7, będą stosowane ściśle według wcześniej przygotowanych i wydanych drukiem instrukcji producenta bądź zgodnie ze stosownymi normami lub przepisami technicznymi, w zależności od tego, które z nich są ostrzejsze.

**2.1.4. Właściwości materiałów.** Należy stosować materiały o właściwościach antyelektrostatycznych, a tam, gdzie jest to konieczne przewidzieć instalacje odprowadzające ładunki statyczne.

Stosowane drewno twarde powinno pochodzić z lasów odnawialnych.

Materiały powinny być dobierane z uwzględnieniem łatwości ich utrzymania w czystości. Należy unikać stosowania materiałów, w których mogłyby zagnieździć się gryzonie, ptaki, insekty, lub inne żywe organizmy.

Materiały izolacyjne nie mogą zawierać freonów lub innych substancji mogących stanowić bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Żaden z zastosowanych materiałów lub wyrobów nie może zawierać azbestu bądź jakichkolwiek innych substancji niosących ze sobą zagrożenie dla zdrowia ludzkiego.

**2.1.5. Próbkki materiałów.** Wykonawca na swój koszt dostarczy próbki wszystkich materiałów przeznaczonych do wbudowania, widocznych po wykończeniu. Wykończenie elementów i powierzchni znaczących będzie poprzedzone wykonaniem fragmentów próbnych o powierzchni zgodnej z ustaleniami Specyfikacji Technicznych.

**Wykończenie elewacji będzie poprzedzone wykonaniem fragmentu próbnego w miejscu styku wszystkich rodzajów materiałów, o powierzchni nie mniejszej jak 5 m<sup>2</sup> dla każdego z materiałów wykańczających.**

**Sposób akceptacji innych elementów wykończeniowych struktury budowlanej podawany jest w odpowiednich Działach ST.**

**Fakt konieczności wykonania fragmentów próbnych (mock-up'ów) należy uwzględnić w terminach i kosztach.**

## **2.2. Źródła uzyskania materiałów**

Jeżeli źródła uzyskania materiałów nie są wskazane w Dokumentacji Projektowej, to Wykonawca, co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

## **2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Przedstawicielowi Zamawiającego wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Przedstawiciela Zamawiającego, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Dokumentacji Projektowej.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

## **2.4. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnice materiałów bądź elementów do wbudowania mogą być okresowo kontrolowane przez Przedstawiciela Zamawiającego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod

produkcyjnych z wymaganiami. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Przedstawiciel Zamawiającego będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- a) Przedstawiciel Zamawiającego będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji;
- b) Przedstawiciel Zamawiającego będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

## **2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Przedstawicielem Zamawiającego lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **2.7. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Przedstawiciela Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Przedstawiciela Zamawiającego. Nadrzędna i najważniejsza jest procedura z punktu 2.1.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, wskazaniom zawartym w Dokumentacji Projektowej lub Specyfikacjach Technicznych (ST), zaakceptowanym przez Przedstawiciela Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Przedstawiciela Zamawiającego 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 Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

**Uwaga:**

znaczna część pomieszczeń posiada wysokość powyżej 4 metrów; należy uwzględnić konieczność stosowania sprzętu i rusztowań oraz uwzględnić czas ich montażu i demontażu.

#### 4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów / sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Przedstawiciela Zamawiającego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

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

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

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 Przedstawiciela Zamawiającego.

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

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wielkości przez Przedstawiciela Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Przedstawiciel Zamawiającego uwzględni wyniki badań materiałów 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 Przedstawiciela Zamawiającego 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.

**Uwaga:**

Wykonawca, między innymi, na swój koszt wykona próbne fragment następujących elementów obiektu, które będą podlegały ocenie i akceptacji:

- elewacje wielkości 5 m<sup>2</sup> każdego z materiału, w zetknięciu ze wszystkimi pozostałymi materiałami elewacyjnymi;
- fragmenty ścian, posadzek i sufitów Sali Prób Scenicznych, Sali Wystaw, Sali Kinowej po minimum 5 m<sup>2</sup> wszystkich wykończeni;
- wszystkie widoczne elementy i akcesoria do wbudowania, jak: meble, stolarka drzwiowa, oprawy oświetleniowe, akcesoria elektryczne i słaboprądowe, akcesoria sanitarne i inne.

**Zamawiający uznaje te wymogi za bardzo ważne i oczekuje ich realizacji w terminach umożliwiających dokonanie ewentualnych zmian, korekt i uzupełnień.**

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Przedstawiciela Zamawiającego 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 Zamawiającego.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

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

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;
- 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 i wykonywania poszczególnych elementów Robót;
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### **6.2. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Przedstawiciel Zamawiającego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego świadectwa, iż wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Przedstawiciel Zamawiającego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek**

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

Przedstawiciel Zamawiającego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Przedstawiciela Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości 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 wypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

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

### **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego.

### **6.5. Raport z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Przedstawicielowi Zamawiającego kopie raportów z badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

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

### **6.6. Badania prowadzone przez Przedstawiciela Zamawiającego**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Przedstawiciel Zamawiającego 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.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Przedstawiciel Zamawiającego otrzyma wszelkie niezbędne katalogi wyrobów fabrycznych wraz z aktualnymi kartami technicznymi.

## 6.7. Certyfikaty i deklaracje

Przedstawiciel Zamawiającego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
  - b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
    - Polską Normą lub
    - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1.
- i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej (ST).

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Przedstawicielowi Zamawiającego.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 6.8. Dokumenty budowy

**6.8.1. Dziennik Budowy.** Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Przedstawiciela Zamawiającego.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej;
- uzgodnienie przez Przedstawiciela Zamawiającego programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót;
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach;
- uwagi i polecenia Przedstawiciela Zamawiającego;
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;

- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Przedstawicielowi Zamawiającego do ustosunkowania się.

Decyzje Przedstawiciela Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

**6.8.2. Rejestr Obmiarów.** Nie wymaga się prowadzenia Rejestru Obmiarów przez Wykonawcę. Postęp Robót stwierdzany jest przez Przedstawiciela Zamawiającego na podstawie jego dokumentów oraz warunków Dokumentów Kontraktowych. Rejestr Obmiarów może być pomocny przy prowadzeniu Robót dodatkowych, nieprzewidzianych w Dokumentacji Projektowej, ST lub Dokumentach Kontraktowych.

**6.8.3. Dokumenty laboratoryjne.** Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości (PZJ). Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót.

**6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy.** Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1)-(3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego;
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy;
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- d) protokoły odbioru Robót;
- e) protokoły z narad i ustaleń;
- f) korespondencję na budowie.

**6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy.** Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

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

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót określający zakres i ilość wykonywanych Robót oraz jednostki zawarte są w Dokumentacji Projektowej, ST i Kosztorysie.

Prowadzenie obmiarów realizuje Wykonawca na potrzeby wewnętrznych rozliczeń Robót.

Wyniki obmiarów nie stanowią żadnej podstawy do żądania dodatkowej zapłaty lub też zwrotu części kwoty ryczałtowej. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Dokumentacji Projektowej lub Kosztorysie nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Przedstawiciela Zamawiającego na piśmie.

### 7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości obmiarowe podawane są w metrach – jednostka – 1m; długość i odległość pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi są obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Powierzchnie obmiarowe podawane są w metrach kwadratowych – jednostka – 1m<sup>2</sup>; pole zawarte pomiędzy wyszczególnionymi krawędziami skrajnymi jest obmierzone w rzeczywistej płaszczyźnie.

Objętości obmiarowe podawane są w metrach sześciennych – jednostka – 1m<sup>3</sup>; objętość zawarta pomiędzy wyszczególnionymi płaszczyznami skrajnymi jest obmierzona w rzeczywistej geometrii.

Wagi obmiarowe podawane są w kilogramach lub tonach – jednostka 1 kG lub 1T; waga stanowi rzeczywisty ciężar materiału lub urządzenia liniowego, płaszczyzny lub objętości.

Elementy obmiarowe podawane są w sztukach lub kompletach – jednostka 1 szt. lub 1 kpl. elementy stanowią rzeczywistą ilość danych materiałów lub urządzeń zastosowanych w trakcie wykonywania Robót, zgodnie z danymi wytwórcy na temat stanu jednostki lub kompletu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) odbiorowi częściowemu;
- c) odbiorowi ostatecznemu;
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

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

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

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Przedstawiciela Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Przedstawiciela Zamawiającego.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

### **8.3. Odbiór ostateczny Robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Przedstawiciela Zamawiającego.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Przedstawiciela Zamawiającego zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.1.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy. 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 ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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 i bezpieczeństwo użytkowania, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

**8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego.** Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową oraz Dokumentację Powykonawczą zgodnie z punktem 9.3., w ilości zgodnej z Dokumentami Kontraktowymi;
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne);
3. Instrukcję Eksploatacji oraz recepty i ustalenia technologiczne;
4. Dzienniki Budowy (oryginały);
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST;
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST;
7. Opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST;
8. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie Robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych Robót właścicielom urządzeń;
9. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór ostateczny Robót”.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### 9.1. Ustalenia ogólne

Całość Robót wyceniona jest ryczałtowo. Dla pozycji kosztorysowych podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Kosztorysu z uwzględnieniem jakości użytych materiałów i jakości wykonanych Robót ustalonej na podstawie wyników pomiarów i badań.

Kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Dokumentacji Technicznej i w ST.

Kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy;
- wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami;
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 9.2. Warunki Kontraktu i Wymagania ogólne Specyfikacji Technicznej B-00

Koszty dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej B-00 obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r.; Nr 106; poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r.; poz. 690 z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 z późniejszymi zmianami)
4. Warunki Kontraktu
5. Dane Kontraktowe

## 11. HARMONOGRAM ROBÓT, RYSUNKI WARSZTATOWE I DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

### 11.1. Harmonogram prac

Harmonogram stanowi element Dokumentów Kontraktowych. Harmonogram w formie graficznej, tj. wykresu słupkowego z **określeniem przebiegu ścieżki krytycznej**, dotyczącego realizacji całej inwestycji, z podziałem na: Roboty stanu surowego, Roboty elewacyjne, Roboty wykończeniowe, Roboty instalacyjne, Roboty terenowe oraz Roboty wnętrzarskie i wyposażeniowe, w sposób ciągły winien być dostępny na Terenie Budowy.

### 11.2. Rysunki warsztatowe i projekty technologiczne

Wykonawca, przed przystąpieniem do wykonania Robót wymagających rysunków warsztatowych, projektów technologicznych przedłoży Przedstawicielowi Zamawiającego 4 kopie wszystkich rysunków warsztatowych do kontroli i zatwierdzenia. Po przekazaniu pierwotnej wersji rysunków, Przedstawiciel Zamawiającego będzie otrzymywał wszelkie kolejne ich wersje i będzie na bieżąco informowany o wszelkich ewentualnych zmianach w nich wprowadzanych.

### **11.3. Dokumentacja powykonawcza**

Po zakończeniu budowy Wykonawca przedłoży Zamawiającemu, w ilości zgodnej z Dokumentami Kontraktowymi komplety wszystkich rysunków powykonawczych. Rysunki zostaną wykonane w skali co najmniej 1:100 lub dokładniejszej i będą obejmowały wszystkie rzuty poziome, przekroje, elewacje wewnętrzne, charakterystyczne detale budowlane, a także ciągi kanalizacyjne, włazy i klapy rewizyjne, sufity podwieszone, wszystkie wewnętrzne instalacje, istotne szczegóły konstrukcyjne, oraz listy wszystkich materiałów wraz z kopią certyfikatów. Jeden z przekazanych egzemplarzy w/w dokumentacji powykonawczej musi zawierać oryginały instrukcji (DTR) wszystkich zainstalowanych urządzeń oraz atesty wszystkich wbudowanych w obiekt materiałów i wyrobów budowlanych.

Wszelkie odchylenia (przekraczające normową tolerancję) od wymiarów przewidzianych w Dokumentacji Projektowej lub dokumentacji warsztatowej będą korygowane na wyłączny koszt Wykonawcy.

## **12. TRYB PROWADZENIA NADZORÓW INWESTORSKICH I AUTORSKICH**

Przedstawiciel Zamawiającego, oraz zaangażowani przez niego Konsultanci i Inspektorzy Nadzoru będą mieli prawo (i obowiązek) uczestniczenia w regularnych naradach koordynacyjnych organizowanych na miejscu budowy.

Przedstawiciel Zamawiającego oraz zaangażowani przez niego Projektanci, Konsultanci i Inspektorzy Nadzoru będą mieli stały, niczym nie ograniczony (z zachowaniem wymogów bhp) dostęp do placu budowy i wszystkich prowadzonych Robót w celu obserwacji postępu prac Wykonawcy oraz prowadzenia nadzorów autorskich i inspekcji technicznych.

## **13. INNI WYKONAWCY – WSPÓŁPRACA I KOORDYNACJA**

W trakcie trwania Robót Wykonawcy, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wprowadzenia na budowę dodatkowych wykonawców (Wykonawca Zamawiającego), którzy zostaną zaangażowani bezpośrednio przez Zamawiającego, w celu, dla przykładu, wyposażenia pomieszczeń laboratoryjnych w sprzęt specjalistyczny.

### **13.1. Zasady współpracy**

Wykonawca ponosi w całości koszty rozładunku, magazynowania i ochrony materiałów zakupionych przez Zamawiającego, a także w szczególnych wypadkach ponosi koszty dostarczenia zakupionych przez Zamawiającego materiałów na Teren Budowy. Wykonawca ponosi koszty wywozu odpadów (śmieci) związanych z dostawami Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić wszelkie instalacje do urządzeń lub zespołów urządzeń zakupionych przez Zamawiającego oraz zobowiązany jest doprowadzić wszelkie instalacje potrzebne dla Wykonawców Zamawiającego.

Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że Wykonawcy Zamawiającego mogą rozpocząć pracę jeszcze w trakcie trwania prac budowlanych w ramach kontraktu Wykonawcy i umożliwi im przygotowanie oraz prowadzenie ich prac bez nieuzasadnionych przeszkód lub przerw.

### **13.2. Koordynacja Robót przez Generalnego Wykonawcę**

W szczególności Wykonawca weźmie pod uwagę następujące istotne prace specjalistyczne, które muszą zostać uwzględnione i skoordynowane w jego harmonogramie Robót:

- a) Roboty ziemne, betoniarskie i izolacyjne, które wymagają odpowiedniej temperatury i wilgotności otoczenia;
- b) Roboty instalacyjne i wyposażeniowe – montaż urządzeń i instalacji w międzystropiu i w pionach instalacyjnych;
- c) Roboty związane z układaniem posadzek i okresem ich dojrzewania, polerowania, lakierowania, klejenia, itp.;
- d) Roboty wykończeniowe, rzemieślnicze, obróbka detali itp.

### **13.3. Zasady współpracy z Użytkownikiem części udostępnionych**

Realizowany budynek stanowi kilkukondygnacyjną przestrzeń o bardzo dużym nasyceniu technicznym i technologicznym. Należy przewidzieć w organizacji pracy oraz w harmonogramie Robót konieczność dostosowania Wykonawcy do częściowego wprowadzania Użytkownika w celu dokonywania prób działania urządzeń oraz w celu sprawdzania walorów użytkowych pomieszczeń.

Wykonawca weźmie pod uwagę, że należy dołożyć wszelkich starań w celu ułożenia właściwej współpracy z Użytkownikiem obiektu. Dotyczy to w szczególności ruchu pracowników oraz ochrony obiektu.

## **14. ZASADNICZA CHARAKTERYSTYKA TERENU**

Teren inwestycji położony jest w centralnej części miasta Bydgoszczy. Położony jest pomiędzy ulicą Marszałka Focha i rzeką Brdą oraz pomiędzy istniejącym Budynkiem Głównym Opery i ulicą Karmelicką. Wokół terenu inwestycji położone są tereny zainwestowane. W najbliższym sąsiedztwie brak jest innych obiektów kubaturowych poza Budynkiem Głównym Opery.

### **14.1. Ukształtowanie terenu, zainwestowanie**

Teren inwestycji wolny jest od zabudowy (z wyjątkiem niezwiązanego z terenem pawilonu dozorczy parkingu) i wstępnie przygotowany do realizacji inwestycji. Istniejący teren rozłożony jest na czterech zasadniczych poziomach połączonych trawiastymi skarpami. Teren jest ogrodzony w części zajmowanej przez parking naziemny utwardzony.

Analiza szczegółowa:

- ukształtowanie terenu:

teren inwestycji posiada znaczną różnicę wysokości, ze skłonem w kierunku południowo-wschodnim; przy granicy północnej, w sąsiedztwie ulicy Marszałka Focha poziom terenu wynosi: przy wejściu głównym do Opery Nova 39,15 m n.p.m., przy skrzyżowaniu z ulicą Karmelicką 37,50 m n.p.m.;

przy granicy południowej, w sąsiedztwie Bulwaru poziom terenu wynosi: przy amfiteatrze 34,10 m n.p.m., przy końcu ulicy Karmelickiej 34,30 m n.p.m.;

różnica poziomów wynosi 4,5 – 5,0; badania geologiczne, dając obraz uwarstwień gruntu upewniają w braku przeciwskażeń do korekt w ukształtowaniu terenu;

uwaga:

fragmenty działek nr 3/1, 3/3 i 9/6 obręb 0109 oraz cała działka nr 10 obręb 0109 położone są na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%; w związku z tym wystąpiono do RZGW Gdańsk w celu uzgodnienia projektu; otrzymano decyzję uzgadniającą nr ZW-363/881/2017 z 04.10.2017; w wyniku zmian organizacyjnych i prawnych o ponowne uzgodnienie wystąpiono do Wód Polskich; otrzymano pozwolenie wodnoprawne;

- pokrycie przyrodnicze:

zieleń na terenie inwestycji została precyzyjnie zinwentaryzowana i opisana; obecnie na obrzeżach terenu działań budowlanych porasta zieleń wysoka, z której siedem drzew musi zostać usuniętych; na działce nr 4 zajmowanej przez ulicę Karmelicką rośnie platan klonolistny wpisany na listę pomników przyrody; drzewo oddziałuje na teren inwestycji układem korzeniowym i koroną; drzewo (układ korzeniowy oraz część nadziemna) zostało zbadane przez odpowiednich specjalistów, a działania inwestycyjne odsunięte na wskazaną odległość;

- pokrycie kulturowe:

na terenie inwestycji nie występują żadne obiekty kubaturowe, nie ma również żadnych widocznych śladów obiektów historycznych; teren inwestycji w znacznej części stanowił element wykopów i zaplecza budowy Budynku Głównego Opery Nova od lat 70-tych do 2006 roku (otoczenie Opery); w roku 1998 rozebrany został, zlokalizowany w rejonie skrzyżowania ulicy Marszałka Focha i Karmelickiej, budynek komendy garnizonu z przełomu XIX i XX wieku, który stanowił ostatni element szerszej infrastruktury wojskowej zlokalizowanej w tym rejonie i rozebranej po pożarze 7 lipca 1986 roku;

- infrastruktura podziemna:

przez teren inwestycji (od ulicy Marszałka Focha w kierunku Bulwaru) przebiegają dwie linie kablowe energetyczne SN 15 kV, opisane przez ich właściciela – Enea Operator Sp. z o.o. jako linia „3” i „4”; zgodnie z protokołem z dnia 29.09.2011 właściciel zobowiązał się do usunięcia linii w przypadku realizacji rozbudowy;

na terenie inwestycji występują ponadto przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej budynku Głównego Opery, które podlegają przebudowie oraz występują lokalne instalacje elektryczne oświetlenia terenu oraz nieczynne instalacje wodne, które podlegają likwidacji. Całość terenu inwestycji oraz terenów sąsiadujących poddane zostały szczegółowej inwentaryzacji fotograficznej i analizie krajobrazowej.

#### **14.2. Uwarstwienie**

Integralną częścią Dokumentacji Projektowej jest Dokumentacja Geotechniczno-Inżynierska, czerwiec 2019. Dokumentacja zatwierdzona została przez UM Bydgoszcz decyzją WZR-IV.6541.13.2019 z dnia 05.07.2019. Badania oraz dokumentację wykonała firma Geoprogram Sp. z o.o. ulica Fordońska, 85-739 Bydgoszcz. Na podstawie przeprowadzonych prac terenowych oraz na podstawie odpowiednich rozporządzeń ustalono II kategorię geotechniczną w złożonych warunkach gruntowych.

Budowa geologiczna dokumentowanego terenu stanowi załącznik Dokumentacji Projektowej.

#### **14.3. Konstrukcja**

Wykop dla robót budowlanych realizowany jest za pomocą ścianki szczelinowej, której wykonanie stanowi przedmiot odrębnej dokumentacji zawartej w całości Dokumentacji Projektowej. Integralną część tej dokumentacji stanowi odwodnienie wykopu.

Konstrukcję podzielić można na dwie zasadnicze części: część IV kręgu oraz część dwupoziomowego garażu. Całość konstrukcji wykonywana jest jako konstrukcja mieszana realizowana na budowie. Wszystkie ściany i stropy realizowane są w konstrukcji żelbetowej realizowanej na budowie. Główne podciągi powierzchni sal realizowane są w konstrukcji stalowej. Również w konstrukcji stalowej realizowane są pomosty techniczne, podparcia urządzeń i inne drobne elementy wnętrza.

### **15. ZASADNICZA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa Opery Nova o IV krąg wraz z infrastrukturą parkingową w Bydgoszczy przy ulicy Marszałka Focha 5 na działkach nr: 3/1, 3/3, 3/8, 9/6,

10; obręb 0109. W skład inwestycji wchodzi dwie stosunkowo niezależne części, które mogą być realizowane w dwóch niezależnych etapach. Pierwszy etap stanowi IV krąg Opery, który funkcjonalnie i użytkowo połączony jest z obiektem głównym. Drugi etap stanowi dwupoziomowy garaż podziemny z placem miejskim w jego górnej części. Garaż dostępny jest z obiektu głównego oraz z IV kręgu, może również działać niezależnie.

Rozbudowa Opery Nova ma na celu uzupełnienie i poszerzenie funkcji budynku Głównego Opery. Pierwszy etap stanowi tzw. IV krąg Opery, który zawiera w sobie:

- salę prób scenicznych z wielofunkcyjnym rozwiązaniem widowni, sceny, orkiestronu, zapadni i innych elementów związanych z technologią sali; maksymalna ilość widzów – 521 osób;
- przestrzeń wielofunkcyjną stanowiącą poszerzenie foyer budynku Głównego Opery, a także przestrzeń wystawienniczą i innych działań artystycznych;
- salę kinową o bardzo wysokich parametrach obrazu i dźwięku; maksymalna ilość widzów – 189 osoby;
- powierzchnie dopełniające o funkcji gastronomicznej, zapleczewej i technicznej.

Drugi etap stanowi dwupoziomowy garaż podziemny z wjazdem z ulicy Karmelickiej, z połączeniem z budynkiem Głównym Opery oraz z IV kręgiem. Garaż zapewnia odpowiednią ilość miejsc postojowych dla użytkowników obiektu; maksymalna ilość samochodów – 228 miejsc postojowych (poziom -3 – 119 miejsc postojowych, poziom -2 – 109 miejsc postojowych).

Układ funkcjonalny IV kręgu oparty jest na zasadzie otwartych przestrzeni okalających zamknięte „pudła” kolejnych sal. Całość spięta jest wrzecionem komunikacyjnym zawierającym klatkę schodową i zespół wind osobowych. Z wrzeciona dostępne są poszczególne kondygnacje oraz dach, na którym zlokalizowany jest taras widokowy.

IV krąg dostępny jest z poziomu Bulwaru i poziomu wejścia głównego do Opery. Zasadnicze wejście znajduje się na poziomie Bulwaru skąd dostępny jest hol zawierający funkcje gastronomiczne i szatniowo-toaletowe związane z salą prób scenicznych / salą wielofunkcyjną. Na tym poziomie ulokowane są także: kieszeń sali, garderoby, pomieszczenia techniczne. Poziom ten połączony jest funkcjonalnie z piwnicą budynku Głównego Opery. Poniżej tego poziomu znajduje się dolna powierzchnia zapadni (orkiestronu) oraz pomieszczenia magazynowe i techniczne, w tym wentylatorownia. Poziomy te połączone są z poziomami garażu. Z placu przed wejściem głównym do Opery dostępny jest hol wejściowy IV kręgu, z którego dostępna jest kondygnacja poziomu Bulwaru oraz kondygnacje wyższe. Kolejna kondygnacja zawiera w sobie przestrzeń poszerzenia foyer Opery i zarazem przestrzeń wystawienniczą oraz innych działań artystycznych. Przestrzeń tej kondygnacji jest otwarta i poprzez przeszklony łącznik funkcjonalnie zespółona z przestrzenią Opery. Kondygnacja najwyższa zawiera w sobie salę kinową na 253 widzów wraz z holem i zapleczem sanitarnym. Z holu kina dostępny jest taras widokowy. Dopełnieniem funkcjonalnym są kolejne zespoły pomieszczeń technicznych i obsługujących, rozmieszczone na poszczególnych kondygnacjach oraz półpiętrach.

Szkielet komunikacyjny IV kręgu opiera się na zespołach komunikacji pionowej. Głównym elementem komunikacji pionowej jest jednobiegowa klatka schodowa oraz zespół dwóch wind osobowych, łączące wszystkie kondygnacje dostępne dla odwiedzających. Dodatkowo, dla zapewnienia właściwego układu ewakuacji, wprowadzono drugą klatkę schodową, która łączy poziom kina z poziomem przestrzeni wystawienniczej i dalej poprzez łącznik prowadzi do foyer Opery. Klatka ta ma również funkcje komunikacji zaplecza. Dodatkowa klatka zaplecza zlokalizowana jest na Poziomie Bulwaru i łączy poziom sali prób scenicznych / sali wielofunkcyjnej z poziomem dolnym zapadni / z orkiestronem. Komunikacja towarowa realizowana jest windą towarowo-osobową, podnośnikiem oraz ruchomą rampą, chowaną w posadzce placu. Powierzchnia wystawowa obsługiwana jest windą towarowo-osobową,

łączącą kondygnacje  $\pm 0,00$  i poniższe. Sala prób scenicznych / sala wielofunkcyjna obsługiwana jest zapadnią transportową (zapadnia nr 2), która łączy poziom placu z poziomem podstawowym sali; przestrzeń wystawiennicza i magazynowa obsługiwana jest podnośnikiem, który łączy poziom placu z poziomami poniżej i poziomem wstawienniczym.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników IV krąg podzielony został na strefy pożarowe. Zasadniczą strefę pożarową stanowi przestrzeń otwartych holi; oddzielne strefy stanowią sale. Kolejne strefy to zespoły pomieszczeń obsługujących i technicznych.

Dwukondygnacyjny podziemny garaż połączony jest użytkowo na kondygnacji wyższej z budynkiem Głównym Opery i budynkiem IV kręgu. Połączenia stanowią dogodne przejścia dla widzów bez konieczności przemieszczania się na zewnątrz. Na kondygnacji niższej garaż połączony jest z IV kręgiem przejściem technicznym z funkcją ewakuacji zaplecza.

Poziomy garażu połączone są wewnętrzną rampą z wrotami pożarowymi. Każdy poziom garażu stanowi oddzielną strefę pożarową.

Całość prac projektowych wykonana została w oparciu o analizy przestrzenne i krajobrazowe terenu, badania geologiczne oraz wykonana została w oparciu o szereg konsultacji ze służbami miejskimi, specjalistycznymi oraz gestorami mediów. Prace projektowe na bieżąco konsultowane były z rzeczoznawcą zabezpieczeń pożarowych, rzeczoznawcą higieniczno-sanitarnym oraz rzeczoznawcą bhp.

Struktura funkcjonalna budynku, układ i powiązania przestrzenne bloków funkcjonalnych, ilość pomieszczeń, sposób ich wykończenia oraz wyposażenia, wynikają ze specyfiki obiektu, doświadczeń użytkowników, wynikają z analiz podobnych współczesnych realizacji na świecie.

Układ funkcjonalny, komunikacja kolejnych kondygnacji jest bardzo czytelna i umożliwia szybką orientację w przestrzeni.

Zakłada się wysoki standard wykończenia, wyposażenia i technicznego oprzyrządowania obiektu. Nadto zakłada się wysoką jakość świadczonych w obiekcie usług dla petentów oraz zakłada się stworzenie odpowiednich możliwości właściwej pracy biurowej.

### **15.1. Projektowa żywotność obiektu**

Żywotność projektowa obiektu, zarówno dla całej budowli, jak i dla poszczególnych elementów budynku lub jego konstrukcji oznacza teoretyczną, zakładaną w projekcie żywotność eksploatacyjną, określoną na podstawie danych zawartych w certyfikacie produktu, lub zgodnie z opinią uznanego laboratorium atestowania materiałów i wyrobów budowlanych, wydaną na podstawie wyników przeprowadzonych badań.

Obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej o charakterze obiektu kultury, Zakładana żywotność całościowej struktury budowlanej (z pominięciem instalacji) to minimum 50 lat.

Projektowana żywotność wewnątrz budynku łącznie z instalacjami winna wynosić co najmniej 25 lat, pod warunkiem normalnej, zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji obiektu i jego okresowej konserwacji przez Użytkownika, zgodnie z instrukcją otrzymaną od Wykonawcy.

### **15.2. Odporność na czynniki atmosferyczne**

Budynek powinien zostać wykonany w taki sposób, aby był on w pełni odporny na działanie czynników atmosferycznych, nawet ekstremalnych, mogących przewidywalnie wystąpić w strefie klimatycznej i środowisku, w którym jest zlokalizowany. W związku z powyższym powinien on posiadać skuteczną i trwałą izolację przeciwwodną i przeciwwilgociową oraz posiadać wszelkie instalacje niezbędne dla bezpiecznego i zgodnego z przepisami użytkowania w ramach przewidywanych funkcji. Zakłada się, iż elementy budowlane, jak

stolarka aluminiowa, elewacje, posadzki, nośniki mediów, itp. winny zostać wykonane w wersji uodpornionej na agresywne środowisko miejskie.

### **15.3. Dobór materiałów elewacyjnych**

Wszystkie materiały zastosowane na zewnątrz budynku, na dachu oraz na elewacjach zostały zaprojektowane i dobrane w taki sposób, aby w pełni harmonizowały ze standardem Zamawiającego oraz z otoczeniem. Ewentualna ingerencja w układ elewacji każdorazowo winna zyskać akceptację Przedstawiciela Zamawiającego.

### **15.4. Ochrona akustyczna**

Należy zwrócić szczególną uwagę na wytłumienie akustyczne urządzeń będących potencjalnym źródłem hałasu, zarówno na zewnątrz jak i wewnątrz budynku. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie wszelkich wymaganych osłon i ekranów akustycznych, oraz innych odpowiednich materiałów i urządzeń dźwiękochłonnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z Dokumentacją Projektową - Akustyka. Obowiązują: rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dyrektywa państw członkowskich 89/106/EWG oraz następujące normy: PN-B-02151-02:1987 oraz PN-B-02151-3:1999 "Akustyka budowlana".

### **15.5. Izolacja drgań**

Warunkiem odbioru obiektu przez Zamawiającego jest zapewnienie odpowiedniej izolacji niwelującej wszelkie drgania, bez względu na ich przyczynę, których intensywność przekracza poziom pozwalający na zaklasyfikowanie ich do kategorii "niezauważalne". Zwraca się szczególną uwagę na podziemne elementy struktury budowlanej, których zadaniem jest przeciwdziałanie przenoszeniu drgań.

### **15.6. Eksploatacja i konserwacja obiektu**

Wszystkie objęte kontraktem Wykonawcy elementy budynku, jak również wszystkie instalacje wewnętrzne muszą zostać wykonane w taki sposób, aby wymagały możliwie minimalnej konserwacji w ciągu przewidywanego okresu ich eksploatacji.

Instrukcja Eksploatacji obiektu, stanowiąca obowiązkowy element dokumentacji odbiorowej, przekazywanej przez Wykonawcę Zamawiającemu na zakończenie budowy musi zawierać m.in. szczegółowy harmonogram rutynowych i zapobiegawczych prac konserwacyjnych i obejmować również (ale nie wyłącznie) wszelkie wbudowane w obiekt urządzenia zawierające części ruchome, wymagające okresowych przeglądów, rutynowej wymiany elementów, czynników i podzespołów eksploatacyjnych (np. filtry, paski klinowe itp.), urządzenia elektroenergetyczne, urządzenia wymagające okresowej kontroli celem odnowienia atestu (jak sprzęt gaśniczy) itp.

Powyższe dotyczy również Instrukcji bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

### **15.7. Zarządzanie systemami technicznymi i bezpieczeństwa obiektu**

Zamawiający przywiązuje bardzo dużą wagę do zrealizowania w obiekcie właściwie pracujących systemów: automatyki, sterowania i zarządzania budynkiem – BMS oraz systemów bezpieczeństwa, w tym stref dostępu. System posiada dedykowany komputer do zarządzania i obsługi. Dobór urządzeń automatyki będzie ściśle powiązany z elementami systemów już pracujących w obiekcie.

### **15.8. Jakość wykonczenia obiektu**

Zamawiający przywiązuje wyjątkową wagę do estetyki i jakości wykonania wnętrza budynku, szczególnie w odniesieniu do przestrzeni ogólnych, innych ważnych (uprzywilejowanych) przestrzeni publicznych obiektu. Uwaga ta obejmuje wszystkie elementy wykończeniowe.

Wykończenie obiektu ma być kwintesencją dobrego smaku i jakości Robót budowlanych i rzemieślniczych.

### **15.9. Podstawowe wytyczne i kryteria projektowe**

W celu właściwego zorientowania Wykonawcy w strukturze budowlanej obiektu oraz w celu uwypuklenia czynności istotnych dla prawidłowej pracy budynku podkreśla się co następuje.

**15.9.1.** Stropodach garażu przewidziany jest do obciążeń normowych, wynikających z dopuszczenia ruchu wozów bojowych straży pożarnej oraz wynikających z dopuszczenia lokowania sceny plenerowej wraz z widzami.

**15.9.2.** Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie wymagane otwory w ścianach zewnętrznych, wewnętrznych oraz w ściankach działowych z uwzględnieniem otworów dla przeprowadzenia kanałów wentylacyjnych, instalacji rurowych i koryt kablowych oraz jakichkolwiek pozostałych instalacji określonych przez Zamawiającego.

**15.9.3.** Punkty wejściowe instalacji do budynków, oraz przejścia instalacyjne przez ściany, zarówno nad- jak i podziemne, w tym również kanalizację deszczową i sanitarną oraz inne ciągi kanalizacyjne, należy wykonać tak, by nie dopuścić do przedostawania się wilgoci, cieczy, gazów (również poprzez kondensację na zewnątrz przewodu), pasożytów, insektów, gryzoni, itp. do wnętrza budynku. Przejścia instalacyjne przez oddzielenia pożarowe należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i operatem ochrony pożarowej.

**15.9.4.** Poza zgodnymi z projektem wykonawczym otworami w płaszczyznach dachu nie dopuszcza się żadnych innych otworów, chyba, że zostaną one odrębnie zatwierdzone.

## **16. ZASADNICZA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU WYKOŃCZONEGO**

Wykonawca w trakcie wykonywania Robót, w sposób ciągły winien mieć na uwadze, że przedmiotem realizacji jest rozbudowa Opery Nova, obiektu kultury wysokiej klasy; obiekt w którym wykończenie wnętrza, detal i jego jakość, faktura, kolor mają znaczenie pierwszorzędne. Z takim nastawieniem dokonywane będą odbiory Robót. Wykonawca winien uwzględnić, iż tak stawiane wymagania pozwolą na odbiory jedynie pełnowartościowych elementów oraz pełnowartościowych wnętrz.

Wykonawca winien mieć na uwadze, że przedmiotem realizacji są sale i przestrzenie przyjmujące widzów oraz uczestników różnych wydarzeń kulturalnych; obiekt w którym bardzo ważnym aspektem jest bezpieczeństwo ludzi. Należy mieć na uwadze, że po realizacji obiektu pełne bezpieczeństwo będzie priorytetem w użytkowanych przestrzeniach.

**Wykończony obiekt ma być kwintesencją dobrego smaku, jakości wbudowanych elementów, jakości Robót oraz właściwą oprawą dla działań artystycznych, wystawienniczych i reprezentacyjnych.**

**Wykończony obiekt jako budynek użytku publicznego ma posiadać walory zapewniające intensywne i bezawaryjne funkcjonowanie, dając dodatkowo pewność właściwie wydanych publicznych pieniędzy.**