

SPIS TREŚCI

Spis treści	1
1. Część ogólna	4
1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego	4
1.2. Inwestor	4
1.3. Jednostka projektowania	4
1.4. Przedmiot i zakres robót budowlanych	4
1.5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu	4
1.6. Podstawa opracowania specyfikacji	4
2. Roboty przewidziane do wykonania	4
2.1. Zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów oraz przesadzanie drzew i pnączy	5
2.1.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)	5
2.1.2. Zakres robót	5
2.1.3. Normy i zalecenia	5
2.1.4. Szczegółowy obmiar i zalecenia materiałowo-technologiczne	5
2.2. Remont estrady (naprawa tynków i okładzin, odprowadzenia wód opadowych)	5
2.2.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)	5
2.2.2. Zakres robót	6
2.2.3. Normy	6
2.2.4. Szczegółowy obmiar	6
2.2.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne	7
2.3. Przebudowa estrady	7
2.3.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)	7
2.3.2. Zakres robót	7
2.3.3. Normy	7
2.3.4. Szczegółowe obmiary	8
2.3.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne	8
2.4. Pochylnia dla niepełnosprawnych	9
2.4.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)	9
2.4.2. Zakres robót	9
2.4.3. Normy	9
2.4.4. Szczegółowy obmiar	9
2.4.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne	9
2.5. Nawierzchnie i ogrodzenie w sąsiedztwie pochylni dla niepełnosprawnych	10
2.5.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)	10
2.5.2. Zakres robót	10
2.5.3. Normy	10
2.5.4. Szczegółowy obmiar	10
2.5.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne	10
2.6. Zadaszenie namiotowe / plandekowe widowni	11
2.6.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)	11
2.6.2. Zakres robót	11
2.6.3. Normy	11
2.6.4. Szczegółowy obmiar	11
2.6.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne	11
3. Kolejność i technologia wykonania robót oraz uwagi dla wykonawcy	11
4. Zakres robót towarzyszących i tymczasowych	12
4.1. Organizacja robót budowlanych	12
4.2. Zabezpieczenie interesu osób trzecich	13

4.3. Ochrona środowiska.....	13
4.3.1. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	13
4.3.2. Informacja o wpływie projektowanej inwestycji na środowisko	13
4.3.3. Informacja o zagrożeniach dla higieny i zdrowia użytkowników	13
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13
5.1. Warunki bezpieczeństwa pracy.....	13
5.1.1. Podstawa opracowania	13
5.1.2. Zakres robót oraz kolejność realizacji	13
5.1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	14
5.1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia.....	14
5.1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	14
5.1.6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu	14
5.2. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....	15
5.3. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy	15
5.4. Warunki dotyczące organizacji ruchu.....	15
5.5. Ogrodzenia	15
5.6. Zabezpieczenie chodników i jezdni.....	15
6. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i ich kontrolą jakości	16
6.1. Wyroby i materiały – warunki dopuszczenia zamienników	16
7. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn oraz środków transportu	16
8. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.....	17
8.1. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót	17
8.2. Czynności geodezyjne na budowie	17
8.3. Wyznaczenie placu budowy	18
8.4. Plan BIOZ	18
9. Działania związane z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.....	18
9.1. Program zapewnienia jakości (PZJ).....	18
9.2. Zasady kontroli jakości robót.....	18
9.3. Dokumenty budowy	19
9.3.1. Dziennik budowy	19
9.3.2. Książka obmiarów (w przypadku gdy jest wymagana)	19
9.3.3. Dokumenty laboratoryjne	19
9.3.4. Pozostałe dokumenty budowy.....	19
9.3.5. Przechowywanie dokumentów budowy	20
9.3.6. Tablica informacyjna budowy	20
10. Wymagania dotyczące obmiaru robót, (jeśli jest wymagany)	20
10.1. Ogólne zasady obmiaru robót	20
10.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.....	20
10.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy	21
10.4. Wagi i zasady wdrażania.....	21
11. Wymagania dotyczące odbiorów robót budowlanych	21
11.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	21
11.2. Odbiór częściowy	21
11.3. Odbiór ostateczny	21
11.4. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).....	22
11.5. Dopuszczalne odchyłki w wykonaniu robót.....	22
12. Rozliczenie robót.....	22
13. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych	22

13.1. Dokumentacja projektowa	23
13.2. Ustawy	23
13.3. Rozporządzenia i Instrukcje	23

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Realizacja inwestycji pod nazwą: „Przebudowa estrady w Parku Miejskim w Mławie”.

1.2. Inwestor

Miasto Mława, ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława.

1.3. Jednostka projektowania

„Ogród, Park, Krajobraz®” Jakub Zemła, Tomasz Zwiech, ul. Okopowa 45 m.77, 01-042 Warszawa.

1.4. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót jest estrada – obiekt małej architektury we wschodniej partii ogrodzonego rejonu leżącego w centralnej / północnej części Parku Miejskiego, przyległego od południa do budynku Pizzerii Joker. Rejon ten położony jest wewnątrz działki nr ewid. 233/8, obręb ewidencyjny 141301_1.0010 Miasto Mława, jednostka ewidencyjna 141301_1 Mława, będącej własnością Gminy Miejskiej Mława.

Substancja budowlana estrady, użytkowanej nadspodziewanie intensywnie od ośmiu lat, uległa znacznemu zużyciu, co najbardziej widoczne jest na bocznych powierzchniach ścian i schodów, drewnie konstrukcyjnym (słupy) i podłodze (legary, płyta posadzkowa i deski podłogi). Wszystkie te elementy powinny być objęte robotami remontowymi.

W trakcie użytkowania obiektu ujawnione zostały potrzeby, których zaspokojenie w znacznym stopniu podniesie jego wartość użytkową. Jedną z nich są zadaszenia, które umożliwiłyby prowadzenie imprez w pogorszonych warunkach atmosferycznych. Najważniejsze w tym przypadku jest zadaszenie frontowej partii sceny (proscenium). Choć brak zadaszenia widowni jest mniej istotną kwestią, to z drugiej strony użycie parasoli przez publiczność pogarsza warunki widoczności, więc zadaszenie tej części obiektu poprawiłoby jego walor użytkowy. Kolejnym udogodnieniem byłoby zapewnienie pełnej dostępności sceny niepełnosprawnym, co może zapewnić pochylnia prowadząca na zaplecze sceny, zintegrowana ze tylną ścianą sceny i schodami. Ostatnią sprawą jest zapewnienie pełnego komfortu występującym w wyniku wbudowania barier i furtek w podesty boczne, co uniemożliwi wejście na scenę osób niepowołanych oraz zapobieganie upadkom z podestów.

1.5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

▪ istniejąca nawierzchnia z brukowej kostki betonowej:	58,44%	741 m ²
▪ estrada z podestami bocznymi, schodami i projektowanym zadaszeniem:	13,25%	168 m ²
▪ projektowana pochylnia dla niepełnosprawnych:	2,60%	33 m ²
▪ projektowany plac najazdowy o nawierzchni z brukowej kostki betonowej:	0,39%	5 m ²
▪ projektowana nawierzchnia z luźnego żwiru:	0,63%	8 m ²
▪ nawierzchnia żwirowa twarda przy schodach na estradę	0,32%	4 m ²
▪ fontanna:	3,23%	41 m ²
▪ trawnik parkowy z krzewami i drzewami	21,14%	268 m ²
RAZEM:	100,00%	1.268 m²

1.6. Podstawa opracowania specyfikacji

- Rozporządzenie 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);
- PKN Katalog Polskich Norm;
- Wspólny Słownik Zamówień.

2. ROBOTY PRZEWIDZIANE DO WYKONANIA

Wszelkie pojęcia dotyczące technologii i zakresu robót są zrozumiałe i powszechnie zrozumiałe.

Nie występują pojęcia wymagające indywidualnego definiowania.

2.1. Zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów oraz przesadzanie drzew i pnączy

2.1.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)

Dział:

- 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupy:

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę;

Klasy:

- 45110000-1 Roboty w zakresie (...) rozbiórki obiektów budowlanych (...);

Kategorie:

- 45112711-2 Roboty w zakresie kształtowania parków;

2.1.2. Zakres robót

Przewiduje się wykonanie następujących grup robót:

- Przesadzenie młodego drzewa i pnączy w obrębie granic opracowania;
- Zabezpieczenie drzew, krzewów i pnączy na czas wykonywania robót.

2.1.3. Normy i zalecenia

- BN-65-9125-022 Materiał roślinny (norma nieaktualna – proponowana jako zalecenie);
- PN-87/R-67023 Materiał szkółkarski - Ozdobne drzewa i krzewy liściaste (norma nieaktualna – proponowana jako zalecenie);
- PN-R-67022:1987 Materiał szkółkarski - Ozdobne drzewa i krzewy iglaste (norma nieaktualna – proponowana jako zalecenie);
- Zalecenia jakościowe Związku Szkółkarzy Polskich dla ozdobnego materiału szkółkarskiego.

2.1.4. Szczegółowy obmiar i zalecenia materiałowo-technologiczne

W ramach przygotowania terenu do robót szczególną uwagę zwrócić należy na istniejącą na terenie robót roślinność. Jest to pięć drzew, trzy krzewy oraz pnącza, które nie powinny zostać zniszczone w czasie robót. W celu uwolnienia terenu do budowy pochylni dla niepełnosprawnych należy wykonać przesadzenie następujących roślin:

- młodego drzewa, jakim jest odmiana surmii bignoniowej *Catalpa bignonioides* 'Nana' rosnąca w południowo-wschodnim narożniku terenu opracowania. Przewiduje się przesadzenie tego drzewa przesadzarką lub z zabezpieczoną bryłą korzeniową o średnicy i głębokości min. 1 m, w rejon stopni południowego podestu estrady, a więc na odległość ok. 7 m. Po przesadzeniu należy je ponownie opalikować. Drzewo do przesadzenia oraz nowe miejsce sadzenia przedstawione zostały na rysunku nr 1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.
- trzech pnączy winorośli japońskiej *Vitis coignetiae* rosnącej przy drewnianej ażurowej, wschodniej ścianie estrady, na południe od wschodnich schodów. Przewiduje się przesadzenie tych pnączy przy tej samej ścianie, ale na północ od schodów. Przesadzanie należy poprzedzić oddzieleniem łodyg pnączy od ażurowej ściany. Po przesadzeniu łodygi pnączy należy zamocować na ścianie.

Pnie wszystkich drzew nieopalikowanych należy zabezpieczyć matami z grubych miękkich materiałów (np. słoma, włóknina naturalna) okrytych deskami mocowanymi drutem. Strefy korzeniowe drzew, krzewów i pnączy (penetrujące w rzucie korony) powinny być oznakowane taśmą, aby podczas robót wiadomo było, które partie gruntu nie powinny być zagęszczane. Podczas wykonywania robót renowacyjnych drewnianej ściany ażurowej rosnące przy niej pnącza powinny być oddzielone, a po zakończeniu robót – zamocowane.

Należy pamiętać, że zgodnie z art. 87a., ust 1., ustawy z dnia 16.04.2004 roku o ochronie przyrody z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, 2249, 2260, z 2017 r. poz. 60, 132), wszelkie prace wykonywane w obrębie korzeni, pnia i korony drzewa lub krzewu, przeprowadzać należy w sposób najmniej szkodzący roślinności

2.2. Remont estrady (naprawa tynków i okładzin, odprowadzenia wód opadowych)

2.2.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)

Dział:

- 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupy:

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie (...) inżynierii lądowej (...);
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

Klasy:

- 45110000-1 Roboty w zakresie (...) rozbiórki obiektów budowlanych (...);
- 45410000-4 Tynkowanie;
- 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie;

- 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian;
- 45440000-3 Roboty malarskie (...);
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe;

Kategorie:

- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe;
- 45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów;
- 45261220-2 Malowanie dachów i inne roboty dotyczące okładzin;
- 45432114-6 Roboty w zakresie podłóg drewnianych;
- 45432130-4 Pokrywanie podłóg;
- 45432180-2 Powtórne malowanie;
- 45432190-5 Usuwanie warstwy malarskiej;
- 45442121-1 Malowanie budowli;
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

2.2.2. Zakres robót

Zakłada się wykonanie robót remontowych mających na celu:

- renowację tynków;
- odnowę drewnianych elementów konstrukcyjnych;
- odnowę, zabezpieczenie i odwodnienie elementów podłogi sceny.

2.2.3. Normy

- EN351-2 (DIN 68800, NEN 2945): impregnacja drewna;
- PN-EN 998-1:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska;
- PN-EN 1991-1-1 Oddziaływanie na konstrukcje. Oddziaływania ogólne.

2.2.4. Szczegółowy obmiar

lp.	wyszczególnienie robót / elementów	jedn.	ilość/liczba
1.	Renowacja tynków (boczne powierzchnie schodów i okładziny schodów). Skucie i wykonanie nowych:		
	- powierzchnie boczne (schody, ściany)	m ²	37
	- powierzchnie poziome schodów	m ²	22
2.	Istniejące drewno konstrukcyjne - szlifowanie, impregnacja:		
	- deska osłonowa przy podłodze (50mb; h= ok. 20cm)	m ²	10
	- słupy (S1 - S4) szt. 12	m ²	45
	- pokrycie - deski	m ²	160
	- ściany ażurowe	m ²	78
	- dźwigary, belki, krokwie	m ²	105
3	Cięcie krokwi:	szt.	22
4	Demontaż desek dachu:	m ²	9
5	Podłoga - demontaż desek podłogowych 1,5 cala:	m ²	146
6	Podłoga - demontaż legarów:	mb	245
7	Wymiana legarów na nowe 60x60mm co 0,6m:	mb	245
8	Szlifowanie i impregnacja desek podłogowych 1,5 cala:	m ²	146
9	Wykonanie spadków na żelbetowej istniejącej płycie posadzkowej:	m ²	146
		m ³	7,3
10	Wykonanie otworów odwodnieniowych - przewiertów Ø50mm przez płytę gr. 12cm i beton podkładowy gr. 10cm; H=22cm:	szt.	40
11	Wypełnienie żwirem sortowanym (frakcja 5-10mm) otworów odwodnieniowych (40 szt):	m ³	0,02
12	Ułożenie nowych legarów 60x60mm co 0,6m:	mb	245
13	Montaż desek podłogowych:	m ²	146

2.2.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne

Przewiduje się wykonanie robót remontowych w następujący sposób:

- kompleksowa renowacja tynków (boczne powierzchnie schodów i okładzin schodów, ścian estrady), w wyniku skucie istniejących tynków i wykonania nowych;
- renowacja istniejących drewnianych elementów konstrukcyjnych poprzez ich szlifowanie i zaimpregnowanie;
- renowacja podłogi estrady w wyniku przeprowadzenia następujących robót:
 - demontaż desek pokrycia i legarów,
 - wymiana legarów na nowe (100%),
 - szlifowanie i impregnacja desek podłogowych (wymianie na nowe podlegać będzie 30% desek),
 - wykonanie spadków na istniejącej żelbetowej płycie posadzkowej z przewiertami punktowymi Ø50mm przez płytę i beton podkładowy celem zapewnienia możliwości odsączania wody (40 równomiernie rozłożonych otworów z wypełnieniem ich żwirem sortowanym, frakcja 5-10mm); UWAGA: na tym etapie robót należy przeprowadzić miejscowe skucia płyty podłogowej dla fundamentowania nowych słupów zadaszenia proscenium oraz wykonać te fundamenty),
 - ułożenie nowych legarów,
 - powtórny montaż desek podłogowych.

Dostępne fragmenty konstrukcji żelbetowej stykające się z gruntem należy malować dwukrotnie emulsją bitumiczną.

Konstrukcje dźwigarów należy zabezpieczyć fabrycznie środkiem ognio-, grzybo- i owadochronnym do uzyskania klasyfikacji NRO. Preparat musi być przeznaczony do stosowania na zewnątrz, dla konstrukcji ekspozowanej o ciągłym oddziaływaniu atmosferycznym.

Deski wypełniające należy również zabezpieczyć preparatem jw. Gwoździe do przybijania desek należy stosować ocynkowane, walcowane spiralnie.

2.3. Przebudowa estrady

2.3.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)

Dział:

- 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupy:

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie (...) inżynierii lądowej (...);
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

Klasy:

- 45110000-1 Roboty w zakresie (...) rozbiórki obiektów budowlanych (...);
- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych;
- 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie;
- 45440000-3 Roboty malarskie (...);
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe;

Kategorie:

- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe;
- 45223220-4 Roboty zadaszeniowe;
- 45237000-7 Roboty budowlane w zakresie scen;
- 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych;
- 45261220-2 Malowanie dachów i inne roboty dotyczące okładzin;
- 45422000-2 Stolarka drewniana;
- 45432180-2 Powtórne malowanie;
- 45442121-1 Malowanie budowli;

2.3.2. Zakres robót

W ramach przebudowy estrady przewiduje się wykonanie następujących elementów:

- zadaszenie frontowej części sceny (proscenium);
- bariery i furtki przy podestach bocznych.

2.3.3. Normy

- PN-EN 338-2011: drewno konstrukcyjne;
- PN-EN 1313-1-2010: drewno okrągłe i tarcica, dopuszczalne odchyłki i zalecane wymiary;
- PN-EN 351-1: trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych;
- EN351-2 (DIN 68800, NEN 2945): impregnacja drewna;
- PN-EN 1991-1-1 Oddziaływanie na konstrukcje. Oddziaływania ogólne;
- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji;
- PN-EN 1991-1-4 Oddziaływanie na konstrukcje. Oddziaływania wiatru;
- PN-77/B-02011 Obciążenia budowli. Obciążenia wiatrem;

- PN-81-B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie;

2.3.4. Szczegółowe obmiary

Zadaszenie frontowej części proscenium:

lp.	wyszczególnienie robót / elementów	jedn.	Ilość/liczba
1	Słupy (S5, S6) - szt. 4, przekrój 200x200 GL24c	m ³	0,51
2	Dźwigary 200x440 GL28c	mb	37
3	Belki 200x140 KVH C24	m ³	0,6
4	Krokwie 100x240 KVH C24	m ³	2,0
5	Pokrycie dachu (dachówka bitumiczna)	m ²	66
6	Deska okapowa	mb	18,4
7	Deska od spodu krokwi 32x120	mb	17
8	Stężenia (ST9 - ST12)	mb	16,34
9	Fundamenty nowych słupów:		
9.1	Wykucia płyty żelbetowej estrady oraz ściany fundamentowej	m ³	1,6
9.2	Wykopy	m ³	6
9.3	Roboty żelbetowe - stopy fundamentowe	m ³	1,6
9.4	Stal zbrojeniowa	kg	103
9.5	Zabezpieczenie betonów	m ²	13
9.6	Zasypanie wykopów wraz zagęszczeniem	m ³	4,4
9.7	Odtworzenie płyty żelbetowej estrady	m ³	1,6
10	Zespół kotwiący oraz stopy stalowe słupów	kg	170,2

Barieri i furtki przy podestach bocznych:

lp.	wyszczególnienie robót / elementów	jedn.	Ilość/liczba
1	Barieri przy schodach bocznych (lub rozwiązania systemowe)	kg	446
2	Furtki przy schodach bocznych	szt.	2

2.3.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne

ZADASZENIE SCENY (PROSCENIUM):

Przewiduje się modernizację zadaszenia sceny poprzez objęcie nim całej podłogi sceny, łącznie z niezadaszonym obecnie proscenium, poprzez wykonanie:

- 4 stóp fundamentowych (2 wewnętrznych oraz 2 zewnętrznych) pod dodatkowe słupy zadaszenia,
- wykonanie i montaż 4 słupów z drewna klejonego, wraz ze stalowymi stopami oraz elementami kotwiącymi (konstrukcja analogiczna do istniejącej);
- wykonanie i montaż 2 łukowych dźwigarów zespolonych z drewna klejonego, wraz z belkami oraz stężeniami w konstrukcji analogicznej do istniejącej;
- skrócenie istniejących krokwi do osi nowego dźwigara wewnętrznego;
- montaż nowych krokwi o przekroju 100x240mm w rozstawie 700mm, 800mm oraz 900mm;
- wykonanie pokrycia (dachówka bitumiczna, analogiczna do istniejącej).

UWAGA: roboty przy wykonaniu fundamentów słupów i montaż samych słupów należy zsynchronizować z pracami remontowymi podłogi sceny.

BARIERY I FURTKI PRZY PODESTACH BOCZNYCH:

Przewiduje się otoczenie obu bocznych podestów estrady barierami stalowymi. Należy je wykonać jako systemowe wys. 1,1m, ze stali S235JR malowanej proszkowo. Na pierwszym stopniu schodów przewidziano furtki zamykane na zamek, otwierające się na zewnątrz.

Dostępne fragmenty konstrukcji żelbetowej stykające się z gruntem należy malować dwukrotnie emulsją bitumiczną.

Konstrukcje dźwigarów należy zabezpieczyć fabrycznie środkiem ognio-, grzybo- i owadochronnym do uzyskania klasyfikacji NRO. Preparat musi być przeznaczony do stosowania na zewnątrz, dla konstrukcji ekspozowanej o ciągłym oddziaływaniu atmosferycznym.

Deski wypełniające należy również zabezpieczyć preparatem jw. Gwoździe do przybijania desek należy stosować ocynkowane, walcowane spiralnie.

2.4. Pochylnia dla niepełnosprawnych

2.4.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)

Dział:

- 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupy:

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę;
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie (...) inżynierii lądowej (...);

Klasy:

- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie (...) wyrównywania terenu;
- 45410000-4 Tynkowanie;
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe;

Kategorie:

- 45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego;
- 45233262-3 Roboty budowlane w zakresie stref ruchu pieszego.

2.4.2. Zakres robót

Dwubiegowa pochylnia dla niepełnosprawnych zintegrowana z estradą, umożliwiającą dostęp do zaplecza sceny.

2.4.3. Normy

- PN-EN 998-1:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska;
- PN-EN 1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków;
- PN-81-B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.4.4. Szczegółowy obmiar

Ip.	Wyszczególnienie robót / elementów	jedn.	Ilość/liczba
1	Pochylnia przy wschodnich schodach (bez placu najazdowego od chodnika):		
1.1	Wykopy:	m ³	50
1.2	Beton podkładowy:	m ³	1
1.3	Roboty żelbetowe – pochylnia:	m ³	19
1.4	Stal zbrojeniowa:	kg	1600
1.5	Zabezpieczenie betonów - malowanie powierzchniowe betonów:	m ²	120
1.6	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem:	m ³	25
1.7	Wykonanie podbudowy z piasku z zagęszczeniem mechanicznym:	m ³	18,75
1.8	Tłuczeń lub żwir gr. 20 cm:	m ³	5
1.9	Podsypka piaskowa stabilizowana cementem (1:4) gr. 5 cm:	m ³	1,25
1.10	Ułożenie kostki betonowej:	m ²	30
1.11	Balustrady pochylni (lub rozwiązania systemowe)	kg	530

2.4.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne

Pochylnię dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano przy schodach wschodnich estrady, prowadzących na jej zaplecze. Różnica wysokości do pokonania to 93 cm (rzędna podłogi estrady 154,67 – rzędna terenu utwardzonego przy schodach 153,74).

Trasa podjazdu przebiega z normatywnym 6% nachyleniem, ze spocznikiem na rzędnej 154,22 na załamaniu trasy pochylni. Pochylnia nie będzie zadaszona.

Nawierzchnię jezdnią pochylni zaprojektowano z kostki brukowej. Pod kostką znajduje się piasek stabilizowany cementem (1:4) gr. 5cm, warstwa tłucznia lub żwiru oraz piasek zagęszczony ubijakiem wibracyjnym.

Konstrukcję pochylni stanowią ścianki żelbetowe wylane na mokro.

Pochylnia wyposażona jest w normatywne stalowe balustrady z obustronnym pochwytem na wysokości 75 i 90 cm. Rozstaw słupków balustrady zaprojektowano co ok. 1,6m

Całkowita powierzchnia podjazdu (bez placu najazdowego) wynosi 30 m².

Charakterystyka materiałowa:

- ściany fundamentowe ograniczające podjazd z betonu C20/25, stal zbrojeniowa B500SP;
- beton podkładowy C8/10;

- nawierzchnia pochylni z kostki brukowej betonowej gr. 6cm;
- piasek stabilizowany cementem (1:4) gr. 5cm;
- tłuczeń lub żwir gr. warstwy 20cm;
- podsypka piaskowa zagęszczona warstwami co 20cm;
- barierka podjazdu systemowa ze stali nierdzewnej lub opcjonalnie ze stali S235JR malowanej proszkowo.

2.5. Nawierzchnie i ogrodzenie w sąsiedztwie pochylni dla niepełnosprawnych

2.5.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)

Dział:

- 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupy:

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę;
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie (...) inżynierii lądowej (...);
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

Klasy:

- 45110000-1 Roboty w zakresie (...) rozbiórki obiektów budowlanych (...);
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie (...) wyrównywania terenu;
- 45440000-3 Roboty malarskie (...);

Kategorie:

- 45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego;
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe;
- 45442121-1 Malowanie budowli;
- 45432180-2 Powtórne malowanie.

2.5.2. Zakres robót

W sąsiedztwie projektowanej pochylni dla niepełnosprawnych przewiduje się budowę:

- nawierzchni placu najazdowego;
- furtek placu najazdowego;
- nawierzchni między ścianą pochylni i ogrodzeniem.

2.5.3. Normy

- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji.

2.5.4. Szczegółowy obmiar

- plac najazdowy pochylni o nawierzchni z betonowej kostki brukowej: 5m²;
- rozbiórka istniejącego ogrodzenia stalowego Becaert Decofor: 2 mb (jedno przesło);
- furtki stalowe placu najazdowego: 2 szt.;
- nawierzchnia żwirowa luźna: 8m².

2.5.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne

NAWIERZCHNIA PLACU NAJAZDOWEGO Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ:

Niewielki plac najazdowy zlokalizowany jest w dolnej części pochylni, przy istniejących schodach. Przewiduje się na nim ten sam rodzaj nawierzchni, co na pochylni, tzn. z szarej betonowej kostki brukowej typu Holland, układanej na 4-centymetrowej warstwie podsypki cementowo-piaskowej, podścielonej 10-centymetrową warstwą podbudowy z tłucznia kamiennego 31-63 mm zaklinowanego w górnej części kłincem 4-31 mm. Całość układana powinna być na 20-centymetrowej warstwie odsączającej z piasku, w obudowie z obrzeża betonowego grubości 8 cm, w fundamentowej ławie oporowej z betonu C12/15.

OGRODZENIE (FURTKI PLACU NAJAZDOWEGO):

Od strony wschodniej plac najazdowy będzie wyposażony w dwie otwierane w przeciwnych kierunkach furtki stalowe ze wspólnym zamkiem, o wysokości 1,5 m, zgodnej z gabarytem istniejącego ogrodzenia. Przykładem gotowego wyrobu może być furtka typu Betafence Decofor wysokości 1486 mm i szerokości 1040 mm w osiach słupów.

Montaż furtek powinien być poprzedzony rozbiórką fragmentu istniejącego ogrodzenia na długości ok. 2 m (jedno przesło). Materiał z rozbiórki należy zezłomować.

Projektowana furtka północna może być mocowana do słupa, na którym umocowane jest południowe skrzydło istniejącej bramki przy schodach. Furtka południowa powinna być mocowana do nowego słupa ustawionego w odległości ok. 2 m, umożliwiającej zamknięcie obu furtek wspólnym zamkiem.

Jako zabezpieczenie antykorozyjne furtek należy stosować malowanie proszkowe.

NAWIERZCHNIA ŻWIROWA LUŻNA:

Teren, który w wyniku budowy projektowanej pochylni powstanie między jej wschodnią ścianą, a istniejącym ogrodzeniem, jest zbyt mały i niedostatecznie nasłoneczniony, by utrzymać na nim trwałą roślinność. Dodatkowo warunki pielęgnacji takiej roślinności byłyby niedogodne ze względu na ograniczoną dostępność.

W tej sytuacji przewiduje się urządzenie w tym miejscu luźnej nawierzchni żwirowej. Przewiduje się ułożenie 10-centymetrowej warstwy sortowanego żwiru frakcji 10-20mm w zagęszczonym korycie wyścielonym geowłókniną 150 g/m², w obudowie z obrzeża betonowego grubości 8 cm, w fundamentowej ławie oporowej z betonu C12/15.

2.6. Zadaszenie namiotowe / plandekowe widowni

2.6.1. Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)

Dział:

- 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupy:

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie (...) inżynierii lądowej (...);

Klasy:

- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych;

Kategorie:

- 45223220-4 Roboty zadaszeniowe;
- 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych;

2.6.2. Zakres robót

Wybór, zakup, transport i montaż plandekowego zadaszenia namiotowego w formie daszków lub tuneli na lekkich stelażach stalowych, na połowie widowni.

2.6.3. Normy

- PN-EN 1991-1-4 Oddziaływanie na konstrukcje. Oddziaływania wiatru.

2.6.4. Szczegółowy obmiar

Alternatywnie:

- jedno zadaszenie tunelowe o gabarytach: szerokość 12 m, długość 9 m, wysokość 7 m; lub
- cztery zadaszenia namiotowe, po dwa dla połowy każdego ciągu ławek, o gabarytach: szerokość 5 m, długość 5 m, wysokość 2,5 m.

2.6.5. Zalecenia materiałowo-technologiczne

Do zabezpieczenia widowni przed opadami atmosferycznymi w trakcie imprez i widowisk przewiduje się plandekowe zadaszenia namiotowe w formie daszków lub tuneli na lekkich stelażach.

Zadaszenia obejmą połowę istniejących rzędów ławek, przy czym ze względu na potrzebę utrzymania dobrych warunków widoczności, powinny być to dalsze rzędy.

W przypadku zadaszenia tunelowego pokrycie plandeką powinno objąć tylko górną część stelażu, z pozostawieniem otwartej dolnej części. Zapewni to ochronę przed deszczem, a równocześnie umożliwi przemieszczanie się pod zadaszeniem we wszystkich kierunkach. Jeśli chodzi o zadaszenia daszkowe, to z zasady mają one pokrycia plandekowe wyłącznie w górnej części, z pozostawieniem otwartych boków.

Zadaszenie widowni wymagało będzie zakotwienia w nawierzchni placu (betonowa kostka brukowa), za pośrednictwem elementów i według zasad określonych przez producenta / dystrybutora.

Spośród szerokiego asortymentu rynkowego jako przykłady wymienić można zadaszenia oferowane przez następujących producentów i dystrybutorów:

<http://www.alspaw.com.pl/index.php/pl/produkty/zadaszenia>

<http://www.tam-pol.com/realizacje?strona=1>

http://www.uniplan.pl/index.php?site=nie_wymysla

3. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT ORAZ UWAGI DLA WYKONAWCY

Wykonywanie robót powinno być prowadzone w warunkach wyłączenia terenu robót z użytkowania, co wiąże się z zamknięciem wejść na ogrodzony teren estrady oraz odpowiednim oznakowaniem.

Prace należy rozpocząć od organizacji placu robót. Składać się na to będzie wyznaczenie, urządzenie i oznakowanie (w razie konieczności wygrodzenie) miejsc stacjonowania sprzętu, składowania materiałów, poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków, a także tras transportu kołowego w Parku poza terenem estrady. Wybór odpowiednich miejsc pozostawia się Wykonawcy, przy uzgodnieniu tego z Inwestorem, przy czym trasy transportu określa projekt organizacji ruchu.

Na czas prowadzenia robót wyznacza się dwie alternatywne trasy transportu kołowego na terenie Parku:

- trasa zachodnia (preferowana): od wjazdu do Parku przy ul. Sienkiewicza, obok północnej elewacji popówki, dalej na zachód północną stroną głównej alei; przed rządami młodych kasztanowców alejowych

skręt na północ w drogę parkową, dalej skręt na zachód w drogę parkową prowadzącą do bramki na teren estrady;

- trasa wschodnia: od wjazdu przy ul. Żeromskiego na wschód do zachodniej drogi granicznej ogrodu Dębu Niepodległości; dalej na północ tą drogą do bramki wejścia na zaplecze sceny.

Trasa wschodnia zapewnia transport w pobliże terenu estrady, ale do wjazdu na ten teren konieczna byłaby czasowa rozbiórka dwóch prześleń istniejącego ogrodzenia na północ od bramki. Poza tym trasa ta biegnie wzdłuż rzędów młodych kasztanowców, które musiałyby mieć w tym wypadku zabezpieczone przed uszkodzeniem pnie i korony. Z drugiej strony nie jest pewne, czy będzie możliwe czasowe skoordynowanie robót przy przebudowie estrady z trwającym remontem popówki. Mimo to sugeruje się wybór trasy zachodniej, ale ostateczną decyzję podejmie Wykonawca w uzgodnieniu z Inwestorem.

Na czas robót zostaną wyłączone z ruchu pieszego następujące drogi parkowe:

- skracająca na północ od głównej alei przed rzędami młodych kasztanowców, dalej skręt na zachód w drogę parkową prowadzącą do bramki na teren estrady – w przypadku wyboru trasy zachodniej;
- południowy fragment zachodniej drogi granicznej ogrodu Dębu Niepodległości, prowadzący do bramki wejścia na zaplecze sceny- w przypadku wybrania trasy wschodniej.

Trasa transportu, a szczególnie odcinki dróg parkowych wyłączone na czas robót z ruchu pieszego, powinna być czytelnie oznakowana (informacyjnie i ostrzegawczo).

Trasy transportu, odcinki dróg parkowych wyłączone na czas robót z ruchu pieszego oraz miejsca oznakowania zostały przedstawione na rysunku nr 1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.

Do odbioru robót powinien poza samymi robotami przy remoncie i przebudowie estrady obejmować także ewentualnie naprawy dróg parkowych na trasach transportu.

Równolegle należy wykonać konieczne zabezpieczenia drzew i krzewów oraz oznakowanie tras sieci podziemnego uzbrojenia terenu, ewentualnie zabezpieczenie sieci przed uszkodzeniem w trakcie robót.

Po geodezyjnym wytyczeniu projektowanych elementów, jako pierwsze powinny być przeprowadzone roboty remontowe przy podłodze estrady oraz wykonaniu stóp fundamentowych, elementów kotwiących i słupów zadaszenia proscenium.

W dalszej kolejności należy wykonać roboty renowacyjne istniejącego drewna konstrukcyjnego oraz dźwigarów, belek, krokwi i pokrycia zadaszenia proscenium.

Później można prowadzić kompleksową renowację tynków i równolegle budowę pochylni dla niepełnosprawnych poprzedzoną przesadzeniem młodego drzewa i rozbiórką fragmentu ogrodzenia. Roboty te zakończy wbudowanie furtek i budowa nawierzchni z kostki brukowej i luźnej żwirowej.

Następnie należy wykonać i zamontować bariery i furtki na podestach bocznych i równolegle namiotowe / plandekowe zadaszenie części widowni.

Powyższe grupy robót należy czasowo i terytorialnie zsynchronizować, nie dopuszczając do wystąpienia między nimi kolizji i przestojów.

W ostatniej kolejności należy uporządkować teren usuwając zabezpieczenia i oznakowania wprowadzone na okres budowy oraz dokonując ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

UWAGA: podczas transportu, wykonywania wykopów, nasypów, korytowania i zagęszczania gruntu nie wolno dopuścić do uszkodzenia linii istniejącego uzbrojenia terenu.

Całość robót, powinna zaplanowana w sposób umożliwiający przeprowadzenie ich w ciągu jednego sezonu.

4. ZAKRES ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH

4.1. Organizacja robót budowlanych.

Oprócz samego wykonania robót składających się na zagospodarowanie terenu na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące sprawy:

- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, w tym urządzeń do zapewnienia komunikacji (ogrodzenie, oznakowanie, budowle pomocnicze, oświetlenie, itp.);
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami;
- pomiary do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów;
- zapewnienie przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
- oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych;
- doprowadzenie energii i wody z mediów do punktów wykorzystania;
- magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi;
- przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania;
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych;

- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę;
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie;
- działania zabezpieczające przed wypadkami przy pracy na rzecz innych przedsiębiorstw;
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej;
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu;
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp.;
- ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie linii napowietrznego i podziemnego uzbrojenia terenu;
- w przypadku ujawnienia w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodnich jakichkolwiek przedmiotów posiadających cechy zabytku niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwych służb ochrony zabytków;
- w przypadku ujawnienia w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodnich jakichkolwiek obiektów o charakterze fenomenów przyrodniczych (np. głazów narzutowych, skamienielin, itp.) niezwłocznie zawiadomienie o tym właściwych służb ochrony przyrody;
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów zrealizowanych.

4.2. Zabezpieczenie interesu osób trzecich

Wiąże się z tym konieczność prowadzenia robót budowlanych zgodnie z przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP i P.POŻ, przepisami prawa o ochronie zabytków.

Przy wejściach i wjeździe na ten teren powinna być wywieszona tablica informacyjna w kolorze żółtym - zgodnie ze stosownymi wymaganiami zawierająca wszelkie informacje mogące służyć osobom trzecim.

4.3. Ochrona środowiska

4.3.1. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obiekt przebudowany wg niniejszych założeń w żadnym razie nie będzie uciążliwy dla otoczenia. W podobnym kształcie istnieje on na terenie Parku od siedmiu lat i można powiedzieć, że warunki naturalne panujące na obszarze opracowania pozostają w równowadze z sąsiadującymi obszarami Parku.

4.3.2. Informacja o wpływie projektowanej inwestycji na środowisko

Zakres omawianych robót jest ograniczony, dzięki czemu nie ich skutek nie wpłynie ujemnie na środowisko.

4.3.3. Informacja o zagrożeniach dla higieny i zdrowia użytkowników

Realizacja projektowanej inwestycji nie spowoduje zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników, a przeciwnie: przyczyni się do poprawy tych warunków.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Estrada w zabytkowym Parku Miejskim im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Mławie jest obiektem małej architektury o prostej konstrukcji, nie stwarzającym zagrożenia dla użytkownika i otoczenia. Należy go wykonać zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami p.poż. i bezpieczeństwa i higieny pracy, mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawa budowlanego.

5.1. Warunki bezpieczeństwa pracy

Informacja niezbędna do sporządzenia planu BIOZ – dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. DZ.U.03.120.1126 § 2.1.

5.1.1. Podstawa opracowania

- Art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa Budowlanego;
- Rozporządzenie MI z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

5.1.2. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Podano w rozdziale 3.

5.1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotem robót jest estrada – obiekt małej architektury we wschodniej partii ogrodzonego rejonu leżącego w centralnej / północnej części Parku Miejskiego, przyległego od południa do budynku Pizzerii Joker. Rejon ten położony jest wewnątrz działki nr ewid. 233/8, obręb ewidencyjny 141301_1.0010 Miasto Mława, jednostka ewidencyjna 141301_1 Mława, będącej własnością Gminy Miejskiej Mława.

Teren objęty opracowaniem otoczony jest ażurowym ogrodzeniem stalowym typu Bekasport (Betafence) Decofor o wysokości ok. 1,5 m. Dostępny jest za pośrednictwem furki od północy oraz dwuskrzydłowych bramek od zachodu i wschodu. Bramka zachodnia prowadzi bezpośrednio do owalnej fontanny, a wschodnia – na zaplecze sceny za pośrednictwem krótkiego ciągu schodów. Stan ogrodzenia i schodów jest dobry.

Większą część terenu opracowania zajmuje plac o nawierzchni z szarej betonowej kostki brukowej typu Holland w takim samym obrzeżu. W centralnej części tego placu ustawionych jest czternaście rzędów ławek z drewnianymi siedziskami i oparciami na żeliwnym stelażu, po cztery ławki w każdym rzędzie, z przejściem pośrodku widowni. Stan nawierzchni i ławek jest dobry.

Wschodnią część terenu opracowania zajmuje estrada. Scenę tworzą betonowe ściany obejmujące płytę podłogową ze zbrojonego betonu, z betonowymi podestami po obu stronach, pokrytą podłogą z desek na drewnianych legarach. W centralnej części sceny wbudowana jest żelbetowa ściana odgradzająca scenę od zaplecza. Na scenę prowadzą wschodnie schody od zaplecza oraz stopnie na podesty boczne od frontu. Głębsza część sceny ma konstrukcję drewnianą, z kratą tylną, stanowiącą podporę dla pnączy, słupami podtrzymującymi dach pokryty dachówką bitumiczną. Substancja budowlana estrady, użytkowanej nadspodziewanie intensywnie od ośmiu lat, uległa znacznemu zużyciu, co najbardziej widoczne jest na bocznych powierzchniach ścian i schodów, drewnie konstrukcyjnym (słupy) i podłodze (legary, płyta posadzkowa i deski podłogi). Wszystkie te elementy objęte są projektowanymi robotami remontowymi.

W otoczeniu sceny i przedniej części widowni jest teren niezabudowany urządzonej jako trawnik, na którym rosną dwa dojrzałe drzewa liściaste i jedno iglaste oraz młode nasadzenia w formie trzech niewielkich krzewów liściastych i jednego opalikowanego drzewa. Tylną kratę sceny porastają pnącza. Roślinność jest w dobrym stanie zdrowotnym.

Na terenie opracowania zlokalizowane są dwie latarnie parkowe oraz przebiegają trasy mediów takich, jak kablowa oświetleniowa linia elektryczna oraz przyłącza wodociągowe systemu nawadniania i fontanny.

5.1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia

Podstawowe zagrożenia, mogące wystąpić podczas wykonywania:

- utrudnione warunki przemieszczania się sprzętu (wąskie drogi, niestabilny grunt): urazy mogące być następstwem zagrożeń komunikacyjnych;
- zebranie i załadunek odpadów i wyładunek materiałów budowlanych oraz przemieszczanie ich po placu robót: zranienia, stłuczenia i przygniecenia;
- transport materiałów budowlanych: j.w.;
- roboty rozbiórkowe i fundamentowe połączone z pracą sprzętu mechanicznego: zranienia, stłuczenia i przygniecenia;
- roboty ciesielskie i montażowe: upadek z wysokości (montaż więźby, wykonywanie robót dekarских);
- roboty z użyciem sprzętu podręcznego: zagrożenie uszkodzenia kończyn;
- roboty ziemne i fundamentowe: zagrożenie porażeniem prądem (kablowe linie elektryczne)
- urazy wskutek uderzenia padającego pnia, konaru, czy gałęzi (teren zadrzewiony);

5.1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- Wszyscy pracownicy budowlani muszą przejść szczegółowe szkolenie BHP, przeprowadzone przez osobę uprawnioną;
- Przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych kierownik budowy winien udzielić pracownikowi szczegółowych informacji;
- Roboty należy wykonywać według ustalonego harmonogramu;
- Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy winien wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Należy zapoznać pracowników z planem BIOZ;
- Pracownicy winni posiadać odpowiednie przygotowanie zawodowe i badania lekarskie;
- Należy przeszkolić pracowników w zakresie BHP oraz zapoznać ich z instrukcjami stanowiskowymi zgodnie z zakresem wykonywania poszczególnych prac.

5.1.6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Przedstawić drogi i metody ewakuacji na wypadek zagrożenia;

- Roboty budowlane realizować zgodnie z ustalonym harmonogramem;
- Na placu budowy umieścić tablicę budowy z numerami straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji;
- Przed rozpoczęciem wykonywania robót sprawdzić stan sprzętu;
- Pracownicy winni posiadać środki ochrony osobistej (kaski, rękawice, okulary ochronne, ubranie ochronne i obuwie);
- Lokalizacja i eksploatacja sprzętu i maszyn budowlanych oraz składowanie materiałów budowlanych musi umożliwiać bezkolizyjną obsługę budowy.
- W miejscu łatwo dostępnym umieścić apteczkę.

5.2. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Kierownik budowy będzie zobowiązany do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003 r.).

5.3. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Przyrodniczy charakter obiektu nakłada na wykonawcę konieczność zminimalizowania zaplecza budowy. Najbardziej do tego nadaje się rejon północny lub południowy. Zaplecze budowy powinno być ogrodzone estetycznym ogrodzeniem. Oprócz biura i miejsca na składowanie podstawowych materiałów konieczne jest zapewnienie przenośnych toalet. Zaopatrzenie w energię, wodę zaplecza budowy z dostępnych na terenie sieci, wskazanych przez inwestora.

5.4. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Na czas prowadzenia robót wyznacza się dwie alternatywne trasy transportu kołowego na terenie Parku:

- trasa zachodnia (preferowana): od wjazdu do Parku przy ul. Sienkiewicza, obok północnej elewacji popówki, dalej na zachód północną stroną głównej alei; przed rzędami młodych kasztanowców alejowych skręt na północ w drogę parkową, dalej skręt na zachód w drogę parkową prowadzącą do bramki na teren estrady;
- trasa wschodnia: od wjazdu przy ul. Żeromskiego na wschód do zachodniej drogi granicznej ogrodu Dębu Niepodległości; dalej na północ tą drogą do bramki wejścia na zaplecze sceny.

Trasa wschodnia zapewnia transport w pobliże terenu estrady, ale do wjazdu na ten teren konieczna byłaby czasowa rozbiórka dwóch prześleń istniejącego ogrodzenia na północ od bramki. Poza tym trasa ta biegnie wzdłuż rzędów młodych kasztanowców, które musiałyby mieć w tym wypadku zabezpieczone przed uszkodzeniem pnie i korony. Z drugiej strony nie jest pewne, czy będzie możliwe czasowe skoordynowanie robót przy przebudowie estrady z trwającym remontem popówki. Mimo to sugeruje się wybór trasy zachodniej, ale ostateczną decyzję podejmie Wykonawca w uzgodnieniu z Inwestorem.

Na czas robót zostaną wyłączone z ruchu pieszego następujące drogi parkowe:

- skracająca na północ od głównej alei przed rzędami młodych kasztanowców, dalej skręt na zachód w drogę parkową prowadzącą do bramki na teren estrady – w przypadku wyboru trasy zachodniej;
- południowy fragment zachodniej drogi granicznej ogrodu Dębu Niepodległości, prowadzący do bramki wejścia na zaplecze sceny- w przypadku wybrania trasy wschodniej.

Trasa transportu, a szczególnie odcinki dróg parkowych wyłączone na czas robót z ruchu pieszego, powinna być czytelnie oznakowana (informacyjnie i ostrzegawczo).

Do odbioru robót powinien poza samymi robotami przy remoncie i przebudowie estrady obejmować także ewentualnie naprawy dróg parkowych na trasach transportu.

5.5. Ogrodzenia

Wykonywanie robót powinno być prowadzone w warunkach wyłączenia terenu robót z użytkowania, co wiąże się z zamknięciem wejść na ogrodzony teren estrady oraz odpowiednim oznakowaniem.

5.6. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Dojazd do terenu robót odbywać się będzie od ul. Sienkiewicza lub od Żeromskiego, drogami parkowymi o nawierzchni żwirowej. W związku z tym że istnieje prawdopodobieństwo uszkodzenia nawierzchni Wykonawca musi mieć nałożony obowiązek naprawiania wszelkich ewentualnych szkód lub odształceń. Zabłocone ogumienie sprzętu należy przed wyjazdem z terenu oczyszczać na przygotowanej do tego myjce.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I ICH KONTROLĄ JAKOŚCI

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych (PN lub BN), a w przypadku braku norm z wymaganiami określonymi w świadectwie ITB. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych wg wymagań technicznych określonych w normach skladowych, bez wydanej uprzednio decyzji Instytutu Techniki Budowlanej w trybie obowiązujących przepisów. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów importowanych bez uzyskania pozytywnej opinii ITB. W przypadku, gdy w projekcie nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów lub wymagania takie podano w sposób ogólnikowy, dopuszcza się określenie ich jakości przez projektanta w porozumieniu z Inwestorem (Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego) i dokonanie odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy.

W przypadku stwierdzenia w przeznaczonych do wbudowania materiałach, elementach i konstrukcjach wad i uszkodzeń większych niż jest to dopuszczalne, albo w przypadku nasuwających się wątpliwości do jakości materiałów, należy poddać materiały, elementy i konstrukcje przed ich wbudowaniem badaniom technicznym w zakresie określonym przez Projektanta lub Kierownika Budowy.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym powinny być przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Należy zapewnić, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowywały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów należy zlokalizować w obrębie terenu budowy, w miejscu uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru, biorąc pod uwagę specyfikę obiektu (teren zieleni).

6.1. Wyroby i materiały – warunki dopuszczenia zamienników

W powiązanej dokumentacji projektowej wskazano wyroby gotowe i materiały, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, przeznaczone do wbudowania w ramach prac wykonawczych. W załącznikach do dokumentacji projektowej zamieszczono kopie rysunków przedstawiających wygląd ww. wyrobów oraz podstawowych danych technicznych i opisów technologii. Wyroby te, jak to w dokumentacji wielokrotnie zaznaczono, stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole wyrobów zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki.

Oznacza to, że wykonawca nie będzie zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo – kosztorysowej wyrobów i że może on stosować inne, jednakże pod warunkiem ich zgodności z wyrobami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów skladowych);
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji);
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. wytrzymałość, trwałość, konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność, itp.);
- wyglądu (struktura, faktura, barwa).

Wszystkie wyroby zastosowane przez wykonawcę powinny posiadać niezbędne, wymagane przez prawo budowlane aprobaty techniczne i świadectwa zgodności z Polską Normą.

O spełnieniu warunków dotyczących dopuszczeniu zamienników decydować będzie każdorazowo Nadzór Autorski.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN ORAZ ŚRODKÓW TRANSPORTU

Sprzęt i maszyny przewidziane do prowadzenia prac budowlanych powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania, zgodnie z Rozporządzeniem 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 z późniejszymi zmianami).

Sprzęt i maszyny stosowane podczas prac muszą spełniać wymagania dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178 poz. 1841).

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Używanie sprzętu ciężkiego jest na terenie parku wykluczone. Niewielki udział twardych nawierzchni ulepszonych w obrębie samego obiektu oraz stosunkowo miękki grunt na terenie Parku decyduje, że robót nie będzie można prowadzić z użyciem ciężkiego sprzętu. Możliwości wjazdu pozostałego sprzętu są także ograniczone, należy więc liczyć się z koniecznością transportu ręcznego. W każdym wypadku transport powinien odbywać się po tych samych, wcześniej wytyczonych trasach, żeby nie dopuścić do zagęszczenia gruntu oraz do zniszczenia drzew, krzewów i zarośli, a także ozdobnej roślinności zielnej, na znacznych powierzchniach.

Szczególną uwagę zwrócić należy na roślinność istniejącą w granicach opracowania. Jest to pięć drzew, trzy krzewy oraz pnącza, które nie powinny zostać zniszczone w czasie robót.

W celu uwolnienia terenu do budowy pochylni dla niepełnosprawnych należy wykonać przesadzenie następujących roślin:

- młodego drzewa, jakim jest odmiana surmii bignoniowej *Catalpa bignonioides* 'Nana' rosnąca w południowo-wschodnim narożniku terenu opracowania. Przewiduje się przesadzenie tego drzewa przesadzarką lub z zabezpieczoną bryłą korzeniową o średnicy i głębokości min. 1 m, w rejon stopni południowego podestu estrady, a więc na odległość ok. 7 m. Po przesadzeniu należy je ponownie opalikować;
- trzech pnączy winorośli japońskiej *Vitis coignetiae* rosnącej przy drewnianej ażurowej, wschodniej ścianie estrady, na południe od wschodnich schodów. Przewiduje się przesadzenie tych pnączy przy tej samej ścianie, ale na północ od schodów. Przesadzanie należy poprzedzić oddzieleniem łodyg pnączy od ażurowej ściany. Po przesadzeniu łodygi pnączy należy zamocować na ścianie.

Pnie wszystkich drzew nieopalikowanych należy zabezpieczyć matami z grubych miękkich materiałów (np. słoma, włóknina naturalna) okrytych deskami mocowanymi drutem. Strefy korzeniowe drzew, krzewów i pnączy (penetrujące w rzucie korony) powinny być oznakowane taśmą, aby podczas robót wiadomo było, które partie gruntu nie powinny być zagęszczane. Podczas wykonywania robót renowacyjnych drewnianej ściany ażurowej rosnące przy niej pnącza powinny być oddzielone, a po zakończeniu robót – zamocowane. Należy pamiętać, że zgodnie z art. 87a., ust. 1., ustawy z dnia 16.04.2004 roku o ochronie przyrody z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, 2249, 2260, z 2017 r. poz. 60, 132), wszelkie prace wykonywane w obrębie korzeni, pnia i korony drzewa lub krzewu, przeprowadzać należy w sposób najmniej szkodzący roślinności.

Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru i kierownika budowy.

Ze względu na specyfikę obiektu należy ograniczać stosowanie ciężkich sprzętów i maszyn powyżej 5 t.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót

Przy wykonywaniu robót każdy wykonawca powinien przestrzegać postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).

W przypadku gdy przepisy rozporządzenia, o którym mowa w p. 1, nie dotyczą danego rodzaju robót, powinny być przestrzegane aktualnie obowiązujące przepisy wydane przez inne jednostki organizacyjne, a w przypadku ich braku instrukcje obsługi urządzeń lub wytyczne producenta określające postępowanie przy użyciu jego wyrobów i materiałów.

Kwalifikacje osób powinny być stwierdzone przez komisję i poparte zaświadczeniami upoważniającymi do wykonywania czynności na danym stanowisku pracy. Osoby zatrudnione przy wykonywaniu robót budowlanych powinny być przeszkolone w zakresie bhp stosownie do zajmowanego stanowiska, a w przypadku robót specjalistycznych powinny posiadać uprawnienia wydane przez do tego powołane organy państwowe.

8.2. Czynności geodezyjne na budowie

Przed przystąpieniem do realizacji projektu, wszystkie trwałe elementy zagospodarowania terenu należy wytyczyć w terenie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni stałe zatrudnienie uprawnionego geodety, który będzie również nadzoru sprawdzał prawidłowość wytyczonych lokalizacji i rzędnych.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

8.3. Wyznaczenie placu budowy

Przewidziane do wykonania roboty będą odbywać się na terenie ogrodzonym, nie ma więc potrzeby wprowadzania dodatkowych ogrodzeń. Bramki i furtkę prowadzące na teren opracowania należy zamknąć i oznakować, uniemożliwiając wstęp na teren robót osób nieupoważnionych.

Wykonawca robót budowlanych powinien na własny użytek oznakować w widoczny sposób zaplecze budowy, tj. miejsca składowania materiałów, elementów i wyrobów, wykonywania napraw sprzętu i robót pomocniczych oraz w razie potrzeby place przyobiektowe o powierzchni niezbędnej do zachowania bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa mienia i pracy.

8.4. Plan BIOZ

Wykonawca zapewni opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

9. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

9.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek betonu, jakości drewna ilości wbudowanych materiałów, itp.).

9.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, 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.

Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

Zakres kontroli wykonanych robót obejmuje:

- stopień zagęszczenia gruntu,
- stopień zagęszczenia koryta i warstw podbudowy,
- jakość elementów konstrukcyjnych fundamentów,
- montaż słupów i budowa ścian na fundamencie,
- montaż zadaszeń, barier i elementów ogrodzenia,
- jakość materiałów użytych do budowy nawierzchni,
- sposób i dokładność układania nawierzchni,
- wyrywkową kontrolę jakości robót,
- wyrywkową kontrolę wymiarów i rzędnych,
- atesty użytych materiałów, jeżeli są wymagane,
- jakość prac ogrodniczych.

9.3. Dokumenty budowy

9.3.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z ustawą Prawo budowlane spoczywa na Kierowniku Budowy.

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

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 Inspektora nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru 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 Inspektora Nadzoru - Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- ww. poziom (stan) zwierciadła wody w wykopie,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- 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,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru – Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru – Inżyniera do ustosunkowania się do wpisu. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

9.3.2. Książka obmiarów (w przypadku gdy jest wymagana)

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie.

Zaleca się prowadzenie książki obmiarów

9.3.3. Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

9.3.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej dokumentów, następujące pozwolenia i uzgodnienia:

- pozwolenie na budowę,
- pozwolenie na przesadzenie drzew i pnączy,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- harmonogram prowadzenia prac budowlanych,
- protokoły odbioru robót,

- protokoły z porad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

9.3.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu zabezpieczonym.

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

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

9.3.6. Tablica informacyjna budowy

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 i ochrony zdrowia tablica informacyjna powinna zawierać następujące dane:

- określające rodzaj robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót;
- numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego;
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora;
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych;
- imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów (kierownika budowy, kierowników robót, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektantów);
- numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,
- numer telefonu okręgowego inspektora pracy.

Tablica informacyjna powinna być koloru żółtego z czarnymi napisami (o wysokości co najmniej 4 cm), wykonanymi w sposób czytelny i trwały. Ponadto powinna być wykonana ze sztywnej płyty, w kształcie prostokąta o wymiarach 90 cm x 70 cm. Kierownik budowlany zobowiązany jest do umieszczenia jej w widocznym miejscu od strony drogi publicznej lub dojazdu do wspomnianej drogi, na wysokości umożliwiającej jej odczytanie.

10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT, (JEŚLI JEST WYMAGANY)

10.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (ST), w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów (dzienniczka robót).

W obmiarach używać powszechnie stosowanych jednostek do określania wagi, długości, powierzchni, objętości. W przypadku robót elektrycznych oprócz jednostek określających parametry związane z elektrycznością jednostkami obmiarowymi są wypust oświetleniowy, wypust na gniazdo, długość przewodów, drutów i ilości aparatów elektrycznych. W przypadku określania ilości jednostkami są sztuki lub komplety.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

10.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Powierzchnie obliczane będą jako wielkości w płaszczyźnie poziomej jako sumy prostych figur płaskich

Objętości będą wyliczone jako długość pomnożona przez średnie pole przekroju. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

Ilości jednostkowe na podstawie zliczanej liczby sztuk lub kompletów.

10.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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 i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

10.4. Wagi i zasady wdrażania

W przypadku zgłoszenia takiej potrzeby przez Inspektora Nadzoru Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom. Wykonawca będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru - Inżyniera.

11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODBIORÓW ROBÓT BUDOWLANYCH

Prowadzone prace budowlane, montażowe i ogrodnicze będą podlegały standardowym procedurom kontrolnym, badaniom i odbiorom. Przedmiotem odbioru powinny być m. in. następujące elementy:

- protokoły częściowe,
- dokumentacja powykonawcza,
- atesty i świadectwa materiałowe,
- odbiory międzyoperacyjne, a w szczególności:
 - ocena stanu przygotowania podłożu,
 - odbiory robót zanikających.

Szczegółowe ustalenia zostaną określone w projekcie umowy między Zamawiającym a Wykonawcą.

11.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru - Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

Szczegółowe ustalenia zostaną określone w projekcie umowy między Zamawiającym a Wykonawcą.

11.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Szczegółowe ustalenia zostaną określone w projekcie umowy między Zamawiającym a Wykonawcą.

11.3. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 11.4.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru 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 specyfikacją techniczną.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie 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 uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, 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 specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Szczegółowe ustalenia zostaną określone w projekcie umowy między Zamawiającym a Wykonawcą.

11.4. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- receptury i ustalenia technologiczne,
- Dzienniczek Budowy i Książki Obmiarów (jeśli jest wymagana),
- wyniki pomiarów kontrolnych zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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 zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

11.5. Dopuszczalne odchyłki w wykonaniu robót

Dla konstrukcji dopuszcza się następujące odchyłki od rzędnych projektowych i wymiarów w planie w wykonaniu robót:

- dla wymiarów elementów konstrukcyjnych – niedopuszczalne,
- dla wykonania górnej powierzchni fundamentów – niedopuszczalne,
- dla bocznych powierzchni ± 2 mm na odc. 2 m.

Dla robót nawierzchniowych tolerancja:

- rzędnych nawierzchni ± 2 mm na odc. 5 m,
- spadkach nawierzchni ± 2 mm na odc. 5 m (z wyjątkiem nawierzchni pochylni dla niepełnosprawnych, dla której ustalony jest normatywny spadek do 6%).

12. ROZLICZENIE ROBÓT

Zamawiający będzie rozliczał roboty w oparciu o kosztorys zamienny, sporządzony w oparciu o obmiar rzeczywiście wykonanych robót i ceny jednostkowe z kosztorysu ofertowego.

Płatność następować będzie po bezusterkowym odbiorze końcowym całości robót.

13. DOKUMENTY ODNIESIENIA - DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Podstawą do wykonania robót budowlano-montażowych są wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

13.1. Dokumentacja projektowa

Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany będzie do jego pisemnego rozstrzygnięcia.

Dokumentacja projektowa zawierająca następujące części:

- część opisowa;
- część rysunkowa, a w niej rysunki nr:
 - 1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500;
 - 2. Zadaszenie sceny (proscenium) – rzut konstrukcji słupów, skala 1:50;
 - 3. Zadaszenie sceny (proscenium) – rzut konstrukcji zadaszenia, skala 1:50;
 - 4. Zadaszenie sceny (proscenium) – przekroje, skala 1:50;
 - 5. Zadaszenie sceny (proscenium) – stopy fundamentowe słupów – zbrojenie, skala 1:20;
 - 6. Zadaszenie sceny (proscenium) – stopy słupów, skala 1:10;
 - 7. Zadaszenie sceny (proscenium) – zespół kotwiący, skala 1:10;
 - 8. Pochylnia dla niepełnosprawnych przy schodach, rzut fundamentów, skala 1:50;
 - 9. Pochylnia dla niepełnosprawnych przy schodach, rzut poziomy, skala 1:50;
 - 10. Pochylnia dla niepełnosprawnych przy schodach, przekroje, skala 1:20;
 - 11. Pochylnia dla niepełnosprawnych przy schodach, zbrojenie, skala 1:20;
 - 12. Bariery i furtki przy podestach bocznych, skala 1:25;
 - 13. Projekt nawierzchni, sytuacja i przekroje konstrukcyjne, skala 1:200, 1:20;
- załączniki:
 - mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych w skali 1:500 opracowana 19.12.2017 r. przez Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Marek Krauze, ul. Długa 4, 06-500 Mława, nr upr. 8894 i zaewidencjonowana pod nr P.1413.2017.1914;
 - oświadczenie B-3 o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
 - przykłady wyrobów gotowych – karty techniczne;
 - kopie uprawnień i zaświadczeń projektantów o przynależności do Izb.

Ponadto dokumentacja kosztorysowa zawierająca:

- przedmiar robót oparty o CPV (oddzielna oprawa);
- kosztorys inwestorski (oddzielna oprawa);
- kosztorys ofertowy (oddzielna oprawa);

13.2. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane - jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych - Dz. U. Nr 19, poz. 177.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych - Dz. U. Nr 92, poz. 881.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej - jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym - Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska - Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 - Prawo wodne - Dz. U. z 2005r., Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.
- USTAWA z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z dnia 17 września 2003 r.).

13.3. Rozporządzenia i Instrukcje

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE - Dz. U. Nr 209, poz. 1779.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – 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 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- Roboty ziemne. Warunki techniczne wykonania i odbioru. Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnych. Warszawa 1994 r.

W miejsce powołanych ww. materiałach norm wycofanych należy stosować zastępujące je odpowiedniki.