

Egz.	
Jednostka projektowa	Lege Artis Łukasz Wyka Ametystowa 6/14, 20-577 Lublin NIP: 7151683093, REGON: 382148844
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa kładki pieszej, elementów małej architektury i utwardzenia terenu, przebudowa kładki pieszej, ciągu pieszego i instalacji oświetlenia terenu w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie części parku zamkowego na podstawie projektu profesora Gerarda Antoniego Ciolka”
Kat. Obiektu	VIII, XXVIII
Jednostka ewidencyjna (adres)	Działka ewid.: 080302_4.0002.375/4 Miasto Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie
Inwestor	Powiat Międzyrzecki Ul. Przemysłowa 2 66-300 Międzyrzecz

AUTORZY OPRACOWANIA:

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Bartłomiej Pawelczuk	242/LBOKK/2018	26.09.2025	
MOSTOWA	PROJEKTANT	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Wójtowicz	LUB/0207/PWBE/21		

KODY CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

44212120-6 Konstrukcje mostowe

45221113-7 Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych

45221119-9 Roboty budowlane w zakresie renowacji mostów

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

SPIS TREŚCI

OPIS DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.....	4
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	4
1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES PRAC I ROBÓT DO WYKONANIA W RAMACH ZAMÓWIENIA	4
1.4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 7	
1.4.1. STAN ISTNIEJĄCY TERENU	7
1.4.2. ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY	8
1.5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	10
1.6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	10
ETAP 1.....	10
1.6.1. PRACE ROZBIÓRKOWE	10
1.6.2. KŁADKA NAD FOSĄ.....	10
1.6.3. PRZEBUDOWA KŁADKI NAD KANAŁEM.....	11
1.6.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE - KŁADKI.....	11
1.6.5. CIĄG PIESZY O NAWIERZCHNI MINERALNEJ	14
1.6.6. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:.....	15
1.6.7. PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA TERENU	16
1.6.8. ODTWORZENIE TRAWNIKA.....	19
ETAP 2.....	20
1.6.9. OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	20
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	21
2.1. WYMAGANIA OGÓLNE	21
2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	22
2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA I UTRZYMANIA TERENU BUDOWY 24	
2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH 26	
2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I TRANSPORTU	27
2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	28
2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTÓW BUDOWY	30
2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT	31
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	33
3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAM WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW ...	33
3.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	33
3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY	33
3.4. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	35
3.5. NADZÓR AUTORSKI.....	36
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	37

OPIS DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne;
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie.

1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest rewitalizacja fragmentu parku zamkowego w formule zaprojektuj i wybuduj (ETAP 1) poprzez:

- Budowę kładki dla ruchu pieszego nad fosą;
- Przebudowę kładki dla ruchu pieszego nad kanałem odprowadzającym wodę ze stawu parkowego;
- Budowę ciągu pieszego;
- Przebudowę ciągu pieszego;
- Przebudowę instalacji oświetlenia terenu – 5 szt. lamp parkowych;
- Montaż elementów małej architektury;
- Odtworzenie trawnika w sąsiedztwie prowadzonych robót.

Inwestycja znajdować się będzie na działce nr 375/4, obręb 0002 w miejscowości Międzyrzecz. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej wraz z przedmiarem robót, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, a także z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, opinii oraz wymaganych przepisami prawa pozwoleń, zgłoszeń itp. oraz ustaleniami dokonanymi z Zamawiającym, a następnie wykonanie prac budowlano-montażowych, pomiarowych i badań oraz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

Przedmiot zamówienia obejmuje ponadto ETAP 2 polegający na wykonaniu kompletnej dokumentacji projektowej dla:

- Budowy ciągów pieszych
- Przebudowy instalacji oświetlenia terenu – 5 szt. lamp parkowych

1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES PRAC I ROBÓT DO WYKONANIA W RAMACH ZAMÓWIENIA

A. Zakres prac projektowych:

Wykonawca wykona dokumentację budowlano-wykonawczą zgodnie z wymogami obowiązującego

Prawa Budowlanego.

Przed przystąpieniem do projektowania, projektant powinien dokonać:

- Wizji lokalnej terenu;
- Przedstawienia i uzgodnienia z Zamawiającym warunków wyjściowych do projektowania, które będą podstawą dalszych prac projektowych, takich jak rozwiązania projektowe wraz z dokumentami potwierdzającymi jakość i parametry przyjętych do wbudowania urządzeń i materiałów;
- Inwentaryzacji dendrologicznej istniejącego drzewostanu;
- Pozyskania niezbędnych uzgodnień, warunków technicznych, itp.

Przy wykonywaniu prac projektowych należy uwzględnić wszelkie towarzyszące temu procesowi czynności i koszty, między innymi związane z:

- Pozyskaniem aktualnej mapy do celów projektowych;
- Wykonaniem ewentualnych badań geotechnicznych gruntu;
- Przygotowaniem odpowiednich dokumentów formalno-prawnych, pozyskaniem w imieniu Zamawiającego wymaganych prawem zgód, porozumień i decyzji, zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881), w tym uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę wraz z poniesieniem związanych z tym kosztów.

Zestawienie ilościowe dokumentacji projektowej (oddzielnie dla każdego etapu):

Lp.	Nazwa pozycji	Jednostka miary	Ilość
1.	Koncepcja projektowa	Szt.	1
2.	Projekt budowlany obejmujący projekt zagospodarowania terenu, architektoniczno-budowlany, załączniki do projektu budowlanego oraz projekt techniczny dla branż m.in.: architektonicznej, mostowej, elektrycznej	Kpl.	3
3.	Projekt wykonawczy z podziałem na branże	Szt.	2
4.	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Szt.	2
5.	Decyzje, pozwolenia, uzgodnienia itp.	Kpl	1
6.	Kosztorisy inwestorskie i przedmiary robót	Kpl.	2
7.	Dokumentacja powykonawcza	Szt.	1

B. Roboty budowlano-montażowe

Roboty, których dotyczy przedmiot zamówienia, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie inwestycji. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy uwzględnić wszelkie towarzyszące temu procesowi czynności i koszty, w tym między innymi związane z:

- utrzymaniem i konserwacją urządzeń i obiektów na placu budowy oraz dróg dojazdowych,
- ubezpieczeniem budowy,
- pełnieniem funkcji koordynacyjnej w stosunku do realizowanego zakresu rzeczowego przez podwykonawców robót/ usług specjalistycznych,
- udokumentowaniem wykonania ilościowego i jakościowego przewidzianych do realizacji zakresów robót,
- wykonaniem na czas prowadzenia robót tymczasowego pełnego ogrodzenia,
- obsługą geodezyjną.

Zestawienie ilościowe projektowanych elementów:

Lp.	Nazwa pozycji	Jednostka miary	Ilość
ETAP I			
1.	Demontaż lamp parkowych	Szt.	5
2.	Demontaż koszy na śmieci	Szt.	2
3.	Wycinka drzew	Szt.	3
4.	Budowa kładki pieszej nad fosą	Szt.	1
5.	Przebudowa kładki pieszej nad kanałem	Szt.	1
6.	Przebudowa instalacji oświetlenia terenu – wymiana lamp parkowych	Szt.	5
7.	Wykonanie utwardzenia terenu – ciągu pieszego łączącego kładki o nawierzchni mineralnej wraz z profilowaniem terenu	m ²	355,3
8.	Dostawa i montaż koszy na śmieci	Szt.	4
9.	Dostawa i montaż tablicy informacyjnej	Szt.	1
10.	Odtworzenie trawników w sąsiedztwie prowadzonych robót	m ²	327

Zaleca się zweryfikowanie i uzupełnienie informacji podanych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym na obiekcie, stanowiącym przedmiot opracowania i przewidzenia innych, nie opisanych w programie uwarunkowań. Podane w PFU informacje nie zwalniają z wykonania wizji lokalnej.

Warunki korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby z różnymi rodzajami niepełnosprawności

Projektowane obiekty uwzględniają i spełniają wymagania dostosowujące otoczenie dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w tym osób starszych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. Zagwarantowano dostępność do wszystkich obiektów zagospodarowania terenu - do wszystkich projektowanych obiektów zapewniony jest dostęp po terenie płaskim.

1.4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.4.1. STAN ISTNIEJĄCY TERENU

Teren przeznaczony pod inwestycję zlokalizowany jest w miejscowości Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie. Działka nr 375/4 położona jest pomiędzy ulicami: Zachodnią, Podzamcze, Jana Zamoyskiego oraz rzekami: Obrą i Paklicą. Teren jest zagospodarowany – w jego obrębie znajduje się Park Zamkowy z alejkami pieszymi o nawierzchni mineralnej, małą architekturą i nasadzeniami zieleni.

W sąsiedztwie terenu opracowania znajduje się Zamek Królewski i Muzeum Ziemi Międzyrzeckiej im. Alfa Kowalskiego.

Na terenie opracowania, na działce nr 375/4 obręb 0002 w Międzyrzeczu zlokalizowana jest kładka piesza stanowiąca przejście przez kanał odprowadzający wodę do rzeki Obry. Kładka o konstrukcji drewnianej, oparta na betonowych przyczółkach w formie ścian żelbetowych. Kładka wyposażona w drewnianą balustradę.

Wymiary kładki:

- Długość: 4,64m
- Szerokość: 2,83m
- Szerokość w świetle: 2,35m

W północno-wschodnim obszarze terenu objętego inwestycją umiejscowione są pozostałości kładki pieszej, która stanowiła przejście przez fosę. Kładka została rozebrana w 2016 roku, a pozostałości po niej stanowią betonowe przyczółki schodkowe.

KŁADKA NAD KANAŁEM



POZOSTAŁOŚCI KŁADKI NAD FOSĄ



Obszar jest uzbrojony, znajduje się na nim sieć: elektroenergetyczna i telekomunikacyjna.

Powierzchnia terenu opracowania łącznie wynosi 8595,5 m².

Dokumenty planistyczne: Na przedmiotowej działce nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Na terenie działki obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Międzyrzecz (uchwała nr LXXVI/735/24 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 27 lutego 2024 r.). Teren jest oznaczony jako tereny zadrzewień.

Ochrona zabytków: Teren położony jest w granicach strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej układu urbanistyczno-krajobrazowego Międzyrzecza. Par Zamkowy jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków nr KOK-I-256/79 z dnia 4 czerwca 1979 r.

Ochrona przyrody: Teren położony jest na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Obry”.

Zagrożenia powodziowe: fragment działki jest położony w strefie szczególnego zagrożenia powodzią.

1.4.2.ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY

Wykonawca podejmujący się wykonania przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- Dokonania przed rozpoczęciem procesu projektowego wizji w terenie.
- Uzyskania aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych.
- Przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych, pozyskania w imieniu Zamawiającego wymaganych prawem zgód, porozumień i decyzji, zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881) i przepisami odrębnymi, w tym uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę wraz z poniesieniem związanych z tym kosztów.
- Opracowania koncepcji programowo-przestrzennej i przedstawienia do zaakceptowania przez Zamawiającego.

- Opracowania projektu budowlanego i wykonawczego zgodnych z aktualnymi przepisami prawa, w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2020 poz.1609) wraz z obowiązującymi dla tego rozporządzenia zmianami. Projekt musi jednoznacznie określać rodzaj i zakres prac budowlanych, ich lokalizację oraz sposób ich wykonania. Projekt musi być zgodny z warunkami technicznymi, polskimi normami, musi być wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Opracowany projekt podlega akceptacji przez Zamawiającego.
- Opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnej z zakresem wykonywanych robót, umożliwiającej prawidłowe wykonanie robót budowlanych oraz ich odbiór. Specyfikacja opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454) wraz z obowiązującymi dla tego rozporządzenia zmianami, uwzględniająca wszystkie rodzaje wykonywanych robót budowlanych wraz z podaniem nazw i kodów CPV.
- Opracowania przedmiaru robót, przez który należy rozumieć opracowanie zawierające wszystkie rodzaje robót w kolejności technologicznej ich wykonania z podaniem podstaw do ustalania nakładów rzeczowych wraz z ilością jednostek przedmiarowych robót wynikających z opracowanej dokumentacji projektowej.
- Opracowania materiałów do uzyskania niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji administracyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową, po wytyczeniu robót w terenie przez uprawnionego geodetę.
- Prowadzenia dziennika budowy (jeśli wymagany).
- Przygotowania rozliczenia końcowego robót.
- Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i zgłoszenie zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej oraz sporządzenie dokumentacji powykonawczej.
- Przekazania zrealizowanego obiektu Zamawiającemu.

Wykonawca podejmujący się wykonania zadania powinien posiadać stosowną wiedzę i doświadczenie, odpowiedni potencjał techniczny i ekonomiczny, dysponować osobami o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym, potwierdzonym uprawnieniami do projektowania w specjalności architektonicznej, konstrukcyjnej, budowlanej i instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych.

1.5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Głównym celem inwestycji jest poprawa parametrów technicznych istniejących obiektów na terenie Parku Zamkowego oraz zwiększenie jego funkcjonalności. Projektowane zagospodarowanie zwiększy bezpieczeństwo obiektu i jego dostępność dla osób w różnym wieku i o różnym poziomie sprawności. Rewitalizacja pozytywnie wpłynie na aspekty estetyczne przestrzeni.

1.6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Zamówienie obejmuje w szczególności:

- Budowę kładki pieszej: szerokość 325 cm; rozpiętość między przyczółkami 1090 cm;
- Przebudowę istniejącej kładki pieszej: szerokość 283 cm; rozpiętość między przyczółkami 434 cm;
- Demontaż istniejących latarni parkowych – 9 szt.; demontaż koszy na śmieci – 2 szt., usunięcie drzew – 3 szt.
- Budowę ciągów komunikacyjnych pieszych: szerokość: 3,0 m, długość: 115 mb, powierzchnia: 355,3 m²;
- Przebudowę instalacji oświetlenia monitoringu w zakresie wymiany istniejących lamp parkowych – 5 szt.;
- Dostawę i montaż elementów małej architektury: kosze na śmieci – 4 szt., tablica informacyjna – 1 szt.
- Otworzenie trawników w sąsiedztwie robót – 327 m².
- Opracowanie dokumentacji projektowej dla etapu 2 inwestycji.

ETAP 1

1.6.1. PRACE ROZBIÓRKOWE

Zestawienie elementów przeznaczonych do rozbiórki:

Lp.	Nazwa pozycji	Jednostka miary	Ilość
1.	Latarnie parkowe – słupy wraz z oprawami	Szt.	5
2.	Kosze na śmieci z fundamentami	Szt.	2
3.	Drzewo liściaste	Szt.	3
4.	Krawężnik betonowy	mb	31

1.6.2. KŁADKA NAD FOSĄ

W projekcie należy przewidzieć oczyszczenie istniejących podpór, wzmocnić i poprawić ich geometrię. Kładkę należy wynieść ponad rzędną 47,43m n.p.m. poprzez nadlanie istniejących podpór.

Konstrukcje nośną podestu będą stanowiły stalowe belki nośne dwuteowe w rozstawie co 0,70m osadzone w przyczółkach. Poprzecznice stalowe dwuteowe w rozstawie 1,08m. Podkonstrukcja poszycia z podłużnic drewnianych. Wykończenie kładki wykonane będzie z deski drewnianej

ryflowanej. Balustrada mostku drewniana z pasem dolnym na wysokości 0,10m ponad poszyciem, pochwytem na wysokości 1,10m wysuniętym 0,30m poza obrys kładki i krzyżulcami.

Wymiary kładki:

- Długość: 10,90m
- Szerokość całkowita: 3,25m
- Szerokość w świetle: 2,70m

Należy przewidzieć wzmocnienie brzegów poprzez zaprojektowanie grodzic. Skrzydła grodzic należy wysunąć min.3,0m pod kątem 45°. Grodzice oraz betonowe elementy wykończone kamieniem polnym.

1.6.3.PRZEBUDOWA KŁADKI NAD KANAŁEM

Z uwagi na zły stan techniczny konstrukcji drewnianej oraz zalewanie z uwagi na posadowienie poniżej rzędnej powodziowej $Q1\%=47,43\text{m n.p.m.}$ należy przewidzieć rozbiórkę konstrukcji drewnianej wraz z poszyciem i balustradami.

W projekcie należy przewidzieć oczyszczenie istniejących podpór, wzmocnić i poprawić ich geometrię. Kładkę należy wynieść ponad rzędną 47,43m n.p.m. poprzez nadłanie istniejących przyczółków i wymianę w całości konstrukcji drewnianej.

Konstrukcje nośną podestu będą stanowiły stalowe belki nośne dwuteowe w rozstawie co 0,80m osadzone w przyczółkach. Poprzecznice stalowe dwuteowe w rozstawie 1,05m. Podkonstrukcja poszycia z podłużnic drewnianych. Wykończenie kładki wykonane będzie z deski drewnianej ryflowanej. Balustrada mostku drewniana z pasem dolnym na wysokości 0,10m ponad poszyciem, pochwytem na wysokości 1,10m wysuniętym 0,30m poza obrys kładki i krzyżulcami.

Wymiary kładki:

- Długość: 4,34m
- Szerokość całkowita: 2,83m
- Szerokość w świetle: 2,28m

Należy przewidzieć wzmocnienie podpór i brzegów poprzez zaprojektowanie grodzic. Skrzydła grodzic należy wysunąć min.2,5m pod kątem 45°. Grodzice oraz betonowe elementy wykończone kamieniem polnym.

1.6.4.ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE - KŁADKI

A. Dane materiałowe

- Uzupełnienie przyczółków – beton hydrotechniczny kl. C30/37 W8
- Belki nośne – HEB 180
- Belki poprzeczne – HEB120
- Elementy drewniane – drewno konstrukcyjne modrzewiowe kl.min.C24 impregnowane
 - Podłużnice – 8x4cm

- Poszycie – deska ryflowana modrzewiowa gr.4,5cm
 - Słupek główny – 10x10cm
 - Słupek pośredni – 10x10cm
 - Pas dolny – 10x10cm
 - Pas górny - pochwyty – 10x10cm
 - Krzyżulce – 5x10cm
- Wykończenie betonowych podpór i grodzic –kamień polny
 - Pasy najazdowe na kładki – kostka granitowa szara
 - Kolorystyka elementów drewnianych - orzech

Wykończenie betonowych podpór i grodzic	Pas najazdowy i kolorystyka elementów drewnianych
	

B. Naprawa i nadłanie podpór

Roboty naprawcze obejmują:

- **Przygotowanie terenu**
 - **Usunięcie roślinności oraz zanieczyszczeń:** Oczyszczenie powierzchni betonowej z porastającej roślinności (korzenie, mchy, chwasty). Prace oczyszczające należy wykonać mechanicznie np. za pomocą skrobaków, szczotek.
 - **Usunięcie luźnych fragmentów betonu:** Należy usunąć oderwane oraz luźne fragmenty betonowej konstrukcji nabrzeża wraz z fragmentami, które znajdują się w korycie rzeki. Zaleca się również skucie powierzchni osłabionego i skorodowanego betonu.
- **Przygotowanie powierzchni konstrukcji nabrzeża:**
 - **Groszkowanie betonu:** W celu uzyskania porowatej powierzchni dla zwiększenia przyczepności warstw naprawczych do istniejącej powierzchni betonu należy wykonać groszkowanie betonu

- **Naprawa betonu**

- **Wypełnianie ubytków:** Ubytki w betonie należy wypełnić odpowiednią mieszanką naprawczą (zaprawy naprawcze o właściwościach zgodnych z wymaganiami konstrukcji betonowych w środowisku wodnym). W przypadku głębokich ubytków można użyć wzmocnionych zapraw, które zapewniają dobrą przyczepność do podłoża.
- **Naprawa spękań:** Spękania należy oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń (pył, rdza) i wypełnić odpowiednimi masami uszczelniającymi lub żywicami epoksydowymi. W przypadku większych pęknięć powierzchniowych, zastosować wzmocnienia zbrojeniowe np. poprzez zszyć pęknięć za pomocą siatki stalowej lub siatki z włókna szklanego.
- **Iniekcja ciśnieniowa betonu:** w przypadku głębokich rys i pęknięć (powyżej 3 cm) na powierzchni konstrukcji zaleca się wykonanie uzupełnienia i uszczelnienia powstałych rys, szczelin i pęknięć poprzez wykonanie iniekcji.
- **Uzupełnianie oderwanych fragmentów betonu:** jeśli fragmenty betonu zostały oderwane, należy je usunąć i wykonać nowe wylewki betonu, zachowując odpowiednią formę (np. przy użyciu deskowań). W przypadku trudnych warunków (np. bliskość wody), możliwe jest zastosowanie betonu wodoszczelnego lub mieszanki odpornej na działanie wody.
- **Nadlewka:** po wykonaniu prac oczyszczających oraz naprawczych, w celu uzyskania jednolitej trwałej powierzchni betonowego oraz uzyskania pierwotnej geometrii konstrukcji na powierzchni konstrukcji nabrzeża wykonać nadlewkę betonową z betonu hydrotechnicznego C30/37 W8, zbrojoną siatką #8 o oczku 15x15 cm. Dodatkowo na krawędziach konstrukcji pomostu należy wykonać stalowe zabezpieczenia krawędzi konstrukcji poprzez zamontowanie kątowników stalowych zabezpieczonych powłoką antykorozyjną poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie.

- **Zastosowanie ochrony powierzchniowej**

- **Impregnacja i uszczelnienie:** Po wykonaniu napraw betonu, powierzchnię należy zabezpieczyć odpowiednią impregnacją lub preparatami uszczelniającymi, aby zwiększyć trwałość powierzchni i zapobiec wchłanianiu wody. Zaleca się zastosowanie powłoki odpornej na działanie wody.

C. Konstrukcja kładek

Roboty związane z konstrukcją kładki obejmują:

- **Wykonanie konstrukcji podłogi kładki**

- Podłoga kładki oparta na stalowym ruszcie, który będą tworzyć belki nośne HEB180 i poprzecznice HEB120 o rozstawie zgodnym z rysunkami technicznymi

- **Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych**

- Oczyszczenie
- Gruntowanie: 2x farba chlorokauczukowa do gruntowania
- Malowanie nawierzchniowe : 2 x emalia chlorokauczukowa
- **Wykonanie poszycia kładki i balustrady**
 - Podłoga kładki oparta na podłużnicach drewnianych 8x4cm
 - Poszycie z desek ryflowanych modrzewiowych gr.4,5cm
 - Balustrada składająca się z: pochwyty na wysokości 1,10m i wysunięciem 30cm poza obrys kładki, słupków głównych i pośrednich, pasa dolnego i wypełnienia krzyżulcami
- **Impregnacja elementów drewnianych**
 - Elementy drewniane z drewno modrzewiowe klasy C24 impregnowane ciśnieniowo środkiem uodparniającym na działanie wilgoci, owadów i grzybów.

1.6.5.CIĄG PIESZY O NAWIERZCHNI MINERALNEJ

Planuje się wykonanie alejki pieszej łączącą istniejącą aleję platanów z projektowaną kładką nad fosą oraz z kładką poddaną przebudowie. Nawierzchnia mineralna wodoprzepuszczalna wykonywana na podbudowie z kruszywa. Obrzeże z krawężnika granitowego 8x30x100 cm. Pochylenie poprzeczne ścieżek powinno wynosić 1% - 3%, natomiast pochylenie podłużne powinno wynosić maksymalnie 6%. Alejki o szerokości min. 250 cm.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni:

- Nawierzchnia mineralno-żwirowa 0/8mm w kolorze beżowym – 3 cm
- Warstwa dynamiczna żwirowa 0/16 mm – 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszaniny niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5 mm – 15 cm
- Warstwa geowłókniny separacyjno-filtracyjnej
- Warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego mechanicznie – 10 cm

Warstwy nawierzchni należy dostosować do warunków gruntowych na terenie opracowania.

Nawierzchni mineralnej nie należy wykonywać podczas mrozów ani w temperaturze zbliżonej do temperatury zamarzania.

Obrzeża: w celu zminimalizowania ingerencji w otoczenie drzew zlokalizowanych przy alejkach i wyeliminowania uszkodzenia systemów korzeniowych należy zastosować obrzeża stalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Przy alejkach remontowanych należy zachować orientacyjną trasę obrzeży istniejących, aby ich przebieg był jak najmniej kolizyjny dla istniejącego drzewostanu. Obrzeża stalowe wykonane z płaskownika 5x100x1500 mm kotwione co ok. 50 cm kotwami stalowymi z pręta żebrowanego fi 10 mm o długości 35 cm. Płaskowniki łączone metodą „na wąsy”.

W celu uniknięcia uszkodzeń systemu korzeniowego niweletę ścieżki należy w miarę możliwości wynieść ponad teren istniejący.

W celu odprowadzenia wody opadowej ze ścieżki należy zastosować poprzeczne odwodnienie liniowe

z rusztem żeliwnym.



Fot. Przykładowa fotografia nawierzchni mineralnej,

1.6.6.ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

Kosze na śmieci – 4 szt.: pojemnik z daszkiem przymocowany do słupka; konstrukcja żeliwna i stalowa zabezpieczona antykorozyjnie i malowana; wymiary min. (DxSxW): 40x40x100 cm; kosze muszą być dopasowane stylem do istniejących na terenie parku. Kosz posadowiony na stałe w fundamencie.



Ryc. Przykładowy kosz na śmieci.

Tablica informacyjna – 1 szt.: tablica na pojedynczym słupie stylizowana; konstrukcja z odlewu aluminiowego lub żeliwnego zabezpieczona antykorozyjnie i malowana; wymiary min. (DxW): 120x150 cm; treść tablicy musi zostać zaprojektowana na etapie wykonywania projektu wykonawczego zgodnie z wytycznymi Zamawiającego; tablica posadowiona na stałe w fundamencie betonowym. Styl tablicy dopasowany do istniejących na terenie parku.



Ryc. Przykładowa tablica informacyjna.

1.6.7.PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA TERENU

a) Podstawowe założenia oświetlenia parkowego:

- Napięcie zasilania: $U=230/400V$;
- Miejsce zasilania: istniejący obwód oświetlenia terenu;
- Sposób zasilania: kabel ziemny YAKY $4 \times 25mm^2$ układany na całej długości w rurze osłonowej $\varnothing 75 + FeZn 25 \times 4mm$ w rowie kablowym;
- Klasa oświetlenia: min. P4 zgodnie z PKN-CEN/TR 13201-1;
 - Średnie natężenia oświetlenia: 5 lx;
 - Minimalne natężenie oświetlenia: 1 lx;
- Typ oświetlenia: oświetlenie parkowe LED na słupach oświetleniowych aluminiowych o wysokości 3,5 m.
- Ochrona przeciwporażeniowa:
 - Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zapewni:
 - izolacja części czynnych obwodów,
 - uniemożliwienie bezpośredniego dostępu do urządzeń elektrycznych osobom nieupoważnionym,
 - odpowiednie oznaczenia i opisy na zainstalowanych tablicach rozdzielczych.
 - Ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim powodującą samoczynne szybkie wyłączenie zapewnią:
 - wyłączniki instalacyjne nadmiarowo – prądowe,
 - wyłączniki różnicowo – prądowe o $\Delta I = 30 \text{ mA}$.

- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego: Aparatura rozdzielcza i manewrowa została tak dobrana, aby najwyższa temperatura ich dostępnych elementów nie przekroczyła wartości dopuszczalnych w warunkach normalnej pracy.
- Pomiary i odbiór instalacji elektrycznej: Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy dokonać sprawdzenia odbiorczego zgodnie z normą PN-HD 60364-6 oraz przeprowadzić badania natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1.

b) Oświetlenie terenu

W ramach 1 etapu projektuje się wymianę istniejącego oświetlenia terenu. Z uwagi na nowy układ komunikacyjny oraz aktualne normy i przepisy planuje się zmianę lokalizacji 2 słupów oświetleniowych wraz z oprawami zamontowanymi na nich. Z uwagi na zmianę lokalizacji słupów oświetleniowych oraz występujących kolizji z układem komunikacyjnym, tj.: istniejące kable, które ułożone są bezpośrednio pod obrzeżami ścieżek oraz w pobliżu istniejącego zabytkowego drzewostanu należy unieczynnić i wykonać nowymi kablami zgodnie z aktualnymi normami i przepisami. Zasilanie oświetlenia wykonać z istniejących obwodów oświetlenia terenu. W miejscu łączenia istniejących kabli z nowymi należy zastosować mufy kablowe dedykowane dla poszczególnych typów oraz przekroi kabli. Kable układać w rowie kablowym na głębokości min. 0,7m. Kabel ułożyć linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na ułożony kabel w ziemi założyć opaski informacyjne co najmniej co 10 m oraz po obu stronach rur ochronnych. Opaski informacyjne powinny zawierać informacje: typ i przekrój kabla, relację kabla, napięcie znamionowe, nazwa wykonawcy i rok ułożenia. Wykonać inwentaryzację geodezyjną nowo układanego kabla. Następnie kabel przykryć warstwą piasku grubości 10 cm i warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 cm. Trasę kabla oznaczyć w ziemi folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, o szerokości 20 cm i grubości min. 0,5 mm. Folię ułożyć 25 cm nad poziomem kabla. Zasyp wykopu wykonywać warstwami maksymalnie co 20cm, a następnie stopniowo ubijać, tak aby zapobiec późniejszemu osiadaniu gruntu. Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach kabla z innymi urządzeniami podziemnymi wg. N-SEP 004. Na całej długości kable układać w rurze ochronnej. Z uwagi, że w większości trasy kable będą układane pod ścieżkami kable układać należy w rurach ochronnych sztywnych, tak aby zwiększyć wytrzymałość mechaniczną kabli. Końce rur należy uszczelnić masą plastyczną tak aby ograniczyć dostawanie się wilgoci oraz wody do wnętrza rury. Przed ograniczeniem dostawania się wilgoci do wnętrza kabla na końce kabli zastosować palczatki termokurczliwe czteropalczaste.

Jako oprawy parkowe planuje się latarnie w technologii LED dopasowane do istniejącego terenu parku. Oprawy LED zainstalowane na słupach dekoracyjnych o wysokości 3,5m w kolorze w kolorze szaro-czarnym (RAL7021). Latarnie należy posadzić na prefabrykowanych fundamentach betonowych zgodnie z wytycznymi Producentów fundamentów oraz słupów oświetleniowych. W każdym ze słupów należy zastosować tabliczki słupowe z wkładkami bezpiecznikowymi do podłączenia kabli zasilających.

Od tabliczek bezpiecznikowych do każdej oprawy doprowadzić kabel YKY 3x1,5mm² prowadzony wewnątrz słupa oświetleniowego.



Ryc. Przykładowa latarnia parkowa.

c) Uziemienie słupów oświetleniowych

Projektuje się instalację uziemiającą słupów oświetleniowych wykonaną bednarką FeZn 25x4 mm prowadzoną od słupa oświetleniowego do słupa oświetleniowego w rowie kablowym 10 cm poniżej kabli zasilających oświetlenie terenu. Bednarkę wprowadzać do wnętrza słupa i podłączać do dedykowanego do tego celu zacisku. Połączenia spawane bednarki w ziemi zabezpieczyć antykorozyjnie. W miejscach krzyżowania się bednarki FeZn 25x4mm z siecią uzbrojenia terenu bednarkę ocynkowaną układać w rurze osłonowej typu HDPE50.

Do montażu uziomów należy stosować osprzęt posiadający aktualne atesty oraz dopuszczony do stosowania w budownictwie. Po wykonaniu robót wykonać stosowne pomiary instalacji uziemienia. W przypadku, gdy instalacja niespełnienia warunku $R_{\text{dop}} < 10 \Omega$ należy pogłężyć w gruncie dodatkowe uziomy pionowe w celu uzyskania wymaganej rezystancji uziomu.

d) Instalacja odgromowa

Zgodnie z normą PN-EN 62305-3:2011 jako zwody pionowe należy wykorzystać słupy oświetleniowe.

Projektowane słupy oświetleniowe oraz znajdujące się w ich strefie konstrukcje stalowe, na przykład ogrodzenie należy je uziemić za pomocą bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 mm i podłączyć do projektowanego uziomu.

e) Ogólne uwagi

- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami lub dokumentami równoważnymi.
- Na etapie projektowania należy przeprowadzić inwentaryzację stanu istniejącego instalacji oświetlenia terenu, a w szczególności lokalizację opraw, typ i sposób wykonanego zasilania oświetlenia terenu, sprawdzić możliwość wykorzystania istniejącego obwodu zasilającego oświetlenie parkowe do wykonania zasilania opraw parkowych typu LED.
- Przestrzegać zasad BHP w czasie wykonywania prac.
- Zwrócić szczególną uwagę na jakość oraz estetykę wykonania.
- Po wybudowaniu urządzeń przywrócić teren do stanu pierwotnego.
- Całość prac wykonać zgodnie z PBUE, PN, WT, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz wytycznymi producentów instalowanych urządzeń.
- Roboty wykonać pod kierunkiem osoby posiadającej kwalifikacje oraz uprawnienia budowlane i uprawnienia SEP.
- Należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące.
- Przed oddaniem do eksploatacji wykonanej instalacji elektrycznej wykonać niezbędne sprawdzenia, uruchomienia, testy, próby i pomiary elektryczne. Protokoły tych czynności dostarczyć Inwestorowi.
- Do odbioru dostarczyć protokoły badań, atesty i certyfikaty na aparaty i osprzęt, dokumentację powykonawczą.
- Należy przestrzegać, aby roboty były prowadzone, a odbiory były dokonywane zgodnie z wymienionymi poniżej normatywami Rozporządzeniu budowlanych (Dz.U. nr 47 z 2003 r. Poz. 401), Rozporządzeniu MIPS z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity w Dz.U. nr 169 z 2003r. Poz. 1650 z późniejszymi zmianami), Warunkach Technicznych wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych. Tom I do V..

1.6.8.ODTWORZENIE TRAWNIKA

W sąsiedztwie prowadzonych robót należy dokonać odtworzenia trawnika zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Należy stosować nasiona traw wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników rekreacyjnych, częściowo zacienionych. Mieszaneczka traw powinna charakteryzować się dużą tolerancją na wysokie temperatury, suszę oraz wysoką wytrzymałością na mróz. Po wysianiu mieszaneczki

nasion, trawnik powinien pojawić się w możliwie jak najkrótszym czasie. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania, a w przypadku powstania wątpliwości, co do jakości przeznaczonej do wysiewu mieszanki nasion, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu wszystkie niezbędne dokumenty, potwierdzające poprawną jakość mieszanki.

Przykładowy skład mieszanki:

- Życica trwała – 20%
- Kostrzewa czerwona (I) – 20%
- Kostrzewa czerwona (II) – 20%
- Wiechlina łąkowa – 20%
- Kostrzewa murawowa – 20%

Wykonanie robót: Na terenie planowanego trawnika należy usunąć gruz i zanieczyszczenia; teren powinien być poddany uprawie przy użyciu glebogryzarki i narzędzi ręcznych. Przed siewem należy poprawić warunki glebowe terenu poprzez humusowanie. Zdjąć warstwę gleby o grubości ok. 5-10 cm i rozścielić na jej miejscu warstwę ziemi żyznej. W przypadku bardzo ubogich gleb zaleca się wykonanie nawożenia preparatami mineralnymi, np. azofoską. Następnie teren wyrównać. Siew powinien zostać wykonany w dni bezwietrzne. Po siewie należy nasiona przykryć warstwą ziemi, zawałować.

ETAP 2

1.6.9.OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Zakres inwestycji wskazany jako etap 2 obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej dla rewitalizacji dalszego fragmentu parku w sąsiedztwie prac związanych z etapem 1.

Zestawienie ilościowe dokumentacji projektowej:

Lp.	Nazwa pozycji	Jednostka miary	Ilość
1.	Koncepcja projektowa	Szt.	1
2.	Projekt budowlany obejmujący projekt zagospodarowania terenu, architektoniczno-budowlany, załączniki do projektu budowlanego oraz projekt techniczny dla branż m.in.: architektonicznej, mostowej, elektrycznej	Kpl.	3
3.	Projekt wykonawczy z podziałem na branże	Szt.	2
4.	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Szt.	2
5.	Decyzje, pozwolenia, uzgodnienia itp.	Kpl	1
6.	Kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót	Kpl.	2
7.	Dokumentacja powykonawcza	Szt.	1

Elementy, które muszą zostać zawarte w projekcie:

1. BUDOWA CIĄGÓW PIESZYCH

Planuje się budowę alejki pieszej prowadzącej od bramy zachodniej wzdłuż południowego brzegu stawu do parkingu w części południowej parku oraz alejki prowadzącej od przebudowywanej kładki do bramy po stronie zachodniej parku. Nawierzchnia mineralna wodoprzepuszczalna wykonywana na podbudowie z kruszywa. Obrzeże z krawężnika granitowego 8x30x100 cm. Pochylenie poprzeczne ścieżek powinno wynosić 1% - 3%, natomiast pochylenie podłużne powinno wynosić maksymalnie 6%. Alejki o szerokości min. 250 cm.

Obrzeża: w bliskim sąsiedztwie drzew należy użyć obrzeży, których posadowienie będzie w jak najmniejszym stopniu naruszać system korzeniowy. Proponuje się zastosowanie krawężników typu mostowego lub metalowych punktowo kotwionych.

W sąsiedztwie przebudowywanej kładki planuje się wyniesienie fragmentu alejki w związku z przebudową kładki oraz pojawiającymi się w tym miejscu zastoiskami wody w okresach deszczowych.

2. PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA TERENU

Należy dokonać wymiany istniejących słupów i opraw oświetleniowych – 4 szt. wzdłuż alei prowadzącej od kładki do bramy przy stronie zachodniej parku. Lampy oświetleniowe muszą być dobrane tak, aby stylem pasowały do istniejących na terenie parku – wskazane jest zastosowanie jednolitych lamp w obu etapach inwestycji.

3. ODTWORZENIE TRAWNIKA

W sąsiedztwie prowadzonych robót należy dokonać odtworzenia trawnika. Należy stosować nasiona traw wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników rekreacyjnych, częściowo zacienionych. Mieszanka traw powinna charakteryzować się dużą tolerancją na wysokie temperatury, suszę oraz wysoką wytrzymałością na mróz.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z aktualnymi przepisami i aktualnym poziomem wiedzy technicznej oraz wykonawstwa robót budowlanych zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana na podstawie niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Zamawiający dopuszcza modyfikację założeń programowych i inne rozwiązania architektoniczne lub konstrukcyjne, dla których wyrazi akceptację. Prace projektowe i realizacja objęte przedmiotem zamówienia powinny być wykonane zgodnie z zapisami programu funkcjonalno-użytkowego, z przywołanymi w nim przepisami, zgodnie z zapisami

umowy oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Zaprojektowane i wykonane elementy, urządzenia oraz instalacje powinny zapewnić obiektowi budowlanemu spełnienie podstawowych wymagań przepisów budowlanych, dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,

Nie dopuszcza się zaprojektowania materiałów szkodliwych dla otoczenia lub wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie wskazania i propozycje rozwiązań zawarte w niniejszym programie stanowią minimalne wymagania jakościowe i funkcjonalne i należy je traktować jako sugestie Inwestora, które mogą być zmienione przez Projektanta w ostatecznych rozwiązaniach projektowych.

2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Projektant sporządzi odpowiednią dokumentację projektową w taki sposób, że roboty według niej wykonane będą nadawały się do celów, dla jakich zostały przeznaczone. Projekt musi uwzględniać prawidłowe rozwiązania techniczne. Jakikolwiek rozwiązanie, które może w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem wynikające z oferowanego taniego wykonania nie będzie zaakceptowane.

Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca wykona na własny koszt wszystkie badania, ekspertyzy i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów. Projektant jest zobowiązany do bieżącego uzgadniania w każdej fazie realizacji dokumentacji projektowych rozwiązań z Zamawiającym i Użytkownikiem oraz dokonywania uzgodnień branżowych.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Projektanta na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inwestora i Użytkownika. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inwestora, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument nie spełnia wymagań Zlecenia.

1. Koncepcja projektowa i inwentaryzacja: Przed przystąpieniem do opracowania koncepcji projektowej Wykonawca opracuje kompleksową inwentaryzację w zakresie koniecznym do wykonania zamówienia, tj. inwentaryzację architektoniczno–budowlaną istniejącego terenu. Na etapie koncepcji należy przedstawić: koncepcję funkcjonalno-użytkową oraz rozwiązania techniczno-materiałowe, które należy uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca opracuje i przedłoży do akceptacji ostateczną koncepcję architektoniczno-budowlaną w formie graficznej

i opisowej. Zamawiający zgłosi swoje ewentualne uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym i wykonawczym

2. Projekt budowlany: Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881) i spełniających wymagania Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz.1609 z późniejszymi zmianami); dokumentacja powinna zawierać:
 - projekt zagospodarowania terenu,
 - informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót oraz o konieczności opracowania planu „bioz” (art.21a ust.3 Prawa Budowlanego),
 - projekt architektoniczno-budowlany
 - projekty techniczne branżowe
 - inne opracowania obowiązujące przepisami lub niezbędne do prawidłowego opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych
3. Projekt wykonawczy: projekty wykonawcze poszczególnych branż należy opracować z dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych oraz doбором urządzeń/ materiałów (niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizację robót budowlanych). Projekt techniczny i wykonawczy powinien zawierać:
 - optymalne rozwiązania funkcjonalne, technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia (np. wyposażenia boisk, itp.),
 - rysunki rzutów, szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych informacji i parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia, itp.
 - schematy technologiczne wraz z opisem wszystkich elementów i podaniem podstawowych parametrów.
4. Projekt ochrony zieleni zgodny z opracowaniem pn „Standard Ochrony Drzew i Innych Form Zieleni w Procesie Inwestycyjnym” – należy w sposób szczegółowy opracować rozwiązania w zakresie ochrony istniejącego drzewostanu, zwłaszcza alei platanów. Należy zastosować zabezpieczenia korzeni drzew oraz dobrać sposób wykonywania robót budowlanych w tak sposób, aby zminimalizować uszkodzenia systemu korzeniowego oraz koron drzew.
5. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót: Specyfikacja winna zawierać w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Zakres i sposób jej opracowania określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.12.2021 r. w sprawie szczegółowego

zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454);

Przedmiar robót i kosztorys inwestorski: Przedmiar robót: opracowanie zawierające wszystkie rodzaje robót w kolejności technologicznej ich wykonania, z podaniem podstaw do ustalania nakładów rzeczowych wraz z ilością jednostek przedmiarowych robót wynikających z opracowanej dokumentacji projektowej. Kosztorysy wielobranżowe dla grup robót objętych dokumentacją wg. maksymalnych cen dla RMS oraz narzutów należy opracować na podstawie Sekocenbud lub Intercenbud obowiązujących w okresie realizacji dokumentacji i aktualnych na dzień złożenia dokumentacji kosztorysowej; Kosztorys inwestorski należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021, poz. 2458). Kosztorysy i przedmiary należy wykonać dla poszczególnych grup robót wg projektów i podzielić na działy/tomy wg dokumentacji.

Dokumentację należy opracować i przekazać Zamawiającemu w wersji papierowej i elektronicznej. Wersja cyfrowa dokumentacji na płycie CD/DVD winna być tożsama z wersją wydrukowaną i zawierać:

- rysunki jako pliki w formacie .dwg (AutoCad) + .pdf,
- teksty jako pliki w formacie .docx + .pdf,
- kosztorysy i przedmiary jako pliki w formacie edytowalnym .ath + .pdf,
- część formalno-prawna skanowaną i zapisaną w formacie .pdf.

2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA I UTRZYMANIA TERENU BUDOWY

- 1) Wykonawca zorganizuje we własnym zakresie miejsce do magazynowania materiałów, narzędzi, sprzętu, odpadów itp. Wykonawca zobowiązany jest, zgodnie z obowiązującymi przepisami, do zabezpieczenia terenu budowy poprzez dostarczenie i zainstalowanie i utrzymanie wymaganych i niezbędnych urządzeń zabezpieczających oraz ustawienie i utrzymanie tablic informacyjnych przez okres wykonywania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych.
- 2) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zatwierdzenia projekt BIOZ. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia służące zabezpieczeniu terenu budowy muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Należy wykonać zabezpieczenia drzew na placu budowy zgodnie z projektem ochrony zieleni.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do

użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje: drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze itp.

- 4) Koszty związane z placem budowy, poborem wszelkich mediów i odprowadzaniem ścieków od momentu przekazania terenu budowy do czasu podpisania protokołu końcowego odbioru robót ponosi w całości Wykonawca.
- 5) Wykonawca musi stosować ściśle warunki podane w uzgodnieniach dokonanych na etapie projektowania inwestycji, tzn. będzie prowadził roboty wg. uzgodnionego harmonogramu i zgodnie z zapisami Specyfikacji Warunków Zamówienia, której nieodłącznym elementem jest niniejszy program funkcjonalno-użytkowy.
- 6) Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowanie obiekty były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momenty odbioru końcowego.
- 7) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego). Do zakończenia realizacji inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia stanu pierwotnego obszaru objętego terenu budowy. Urobek winien być odwieziony lub tam, gdzie jest to przewidziane w Dokumentacji Projektowej.
- 8) Wykonawca będzie utrzymywać i zabezpieczać wykonane roboty do czasu odbioru końcowego.
- 9) 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 potwierdzenia informacji dostarczanych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.
- 10) Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
- 11) W trakcie realizacji robót Wykonawca jest obowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.
- 12) Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. 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. Koszty ewentualnego magazynowania materiałów, zabezpieczenia sprzętu, dostarczenia pomieszczeń dla załogi, zaplecza dla Zamawiającego itp., ponosi Wykonawca.

- 13) Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywał w stanie sprawnym sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami na terenie baz produkcyjnych, pomieszczeń biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych. Za straty spowodowane pożarem wywołanym wskutek realizacji robót lub przez personel Wykonawcy odpowiada Wykonawca.
- 14) Dla przedmiotowej inwestycji należy powołać Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 1) Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem przedstawi szczegółowe informacje na temat źródła ich wytwarzania, zamawiania lub wydobywania. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający/ Inspektor Nadzoru będzie wymagał odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych.
- 2) Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskiwane z danego źródła spełniają wymagania w sposób ciągły.
- 3) Wykonawca odpowiada za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Wszelkie koszty i opłaty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy ponosi Wykonawca. Materiały nie odpowiadające wymaganiom, na żądanie Zamawiającego/ Inspektora Nadzoru, zostaną usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót, w których będą wykorzystywane materiały nieodpowiednie Wykonawca wykonuje na własną odpowiedzialność licząc się z nieodebraniem tych robót i niezapłaceniem za takie roboty.
- 4) Wszystkie materiały muszą być magazynowane w sposób zgodny z wytycznymi producenta, muszą być zabezpieczone przed zniszczeniem tak, aby zachowały swoje parametry, jakość i własności. Materiały wykorzystywane do realizacji robót muszą spełniać wymogi programu funkcjonalno-użytkowego, odnośnych przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- 5) Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi informację dotyczącego proponowanego źródła zakupu, wytwarzania, zamówienia lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z

jakiegokolwiek źródła.

- 6) Zatwierdzenie rodzaju lub grupy materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie zatwierdzenia wszelkich materiałów pochodzących z tego źródła.
- 7) Wykonawca odpowiada za uzyskiwanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskiwanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazanego przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji.
- 8) Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody, wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów na Terenie Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w kontrakcie. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym terenie.
- 9) Materiały nie odpowiadające wymogom zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli zezwoli on Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z możliwością ich nieodebrania przez Zamawiającego i nie zapłacenia za takie roboty.
- 10) Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Materiały należy składować w sposób przewidziany przez producentów składowanych materiałów.

2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I TRANSPORTU

- 1) Wykonawca może używać jedynie takiego sprzętu i środków transportu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Wykorzystywany sprzęt winien odpowiadać wskazaniom programu zapewnienia jakości oraz projektu organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.
- 2) Liczba i wydajność sprzętu oraz środków transportu ma gwarantować ciągłość i odpowiedni postęp robót oraz zakończenie robót w terminie przewidzianym Kontraktem.
- 3) Niezależnie od tego czy Wykonawca używa własnego, czy wypożyczonego sprzętu odpowiada za utrzymanie sprzętu w dobrym stanie i w gotowości. Parametry sprzętu muszą odpowiadać normom i przepisom. Wykonawca, jeżeli zaistnieje taki wymóg, dostarcza Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. Sprzęt, środki transportu, maszyny, urządzenia lub narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości robót i nie spełniające warunków umowy mogą zostać przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.
- 4) Przy użyciu środków transportu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania

przepisów ruchu drogowego, w tym przepisów w zakresie dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

- 5) Wykonawca będzie utrzymywał w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt i odpowiedzialność.
- 6) Transport odpadów winien być prowadzony w oparciu o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów (zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach).

2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

- 1) Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt techniczny), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót. Sprzęt i transport dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót a wymagania wyszczególnione choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.
- 2) Wykonawca nie może w przypadku rozbieżności wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z przepisami obowiązującymi.
- 3) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.
- 4) 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 zarządzającego realizacją umowy.
- 5) Wykonawca poprawia na własny koszt następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez siebie w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
- 6) Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą zarządzającemu realizacją umowy przy sprawdzeniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.
- 7) Wykonawca zabezpieczy stabilizację sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę, a w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel wykonawcy, zostaną one złożone ponownie na jego koszt, również w przypadkach, gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

- 8) Wykonawcę obowiązuje odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót. Decyzję zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacji technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważną kwestię.
- 9) Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.
- 10) Prace w obrębie systemu korzeniowego drzew należy wykonywać zgodnie z programem ochrony zieleni oraz zgodnie z zapisami zawartymi w dokumentach: „Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym” oraz „Standard ciecicia i pielęgnacji drzew”, a także pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

Kontrola jakości robót:

- 1) Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontrole wykonywane będą przez Zamawiającego i/lub Inspektora Nadzoru.
- 2) Wykonawca będzie prowadził kontrolę jakości z częstotliwością gwarantującą zachowanie jakości dla robót objętych Umową. Częstotliwość kontroli jakości materiałów musi być zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Wszystkie urządzenia kontrolne muszą posiadać ważną legalizację, być poprawnie wykalibrowane i odpowiadać normom. Konieczne dokumenty muszą być przekazane Inspektorowi Nadzoru.
- 3) Próbkę do badań będą pobierane losowo (statystycznie). Inspektor Nadzoru będzie miał zapewniony udział w procedurze poboru próbek. Inspektor Nadzoru może nakazać wykonanie dodatkowych badań materiałów budzących wątpliwości w zakresie jakości. Koszty dodatkowych badań ponosi Wykonawca. Próby pobierane będą w pojemnikach Wykonawcy odpowiednio opisane i oznakowane.
- 4) Badania próbek prowadzone będą zgodnie z normami lub zaleceniami Inspektora Nadzoru. Pisemne wyniki analiz muszą być każdorazowo przedstawiane do akceptacji Inspektora Nadzoru.
- 5) Inspektor Nadzoru może dokonywać kontroli i pobierania próbek oraz badania materiałów u źródła ich wytwarzania. W tym zakresie Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia Inspektorowi Nadzoru wszelkiej możliwej pomocy.
- 6) Inspektor Nadzoru będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ogólnymi,

programem Funkcjonalno-Użytkowym, dokumentacją oraz Umową. Inspektor Nadzoru może prowadzić niezależne badania jakości materiałów i robót na koszt Zamawiającego, a w przypadku rozbieżności w stosunku do wyników przedstawionych przez Wykonawcę może zlecić kolejną analizę niezależnej jednostce badawczej lub oprzeć się na własnych badaniach. W takich przypadkach całkowite koszty badań pokrywa Wykonawca.

- 7) Inspektor Nadzoru może dopuścić do stosowania materiały i urządzenia posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną przydatność i zgodność z warunkami Programu Funkcjonalno-Użytkowego i dokumentacji projektowej. Materiały i urządzenia posiadające atest mogą być jednak dodatkowo badane, a w przypadku stwierdzenia niezgodności z wymaganiami odrzucone.

2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTÓW BUDOWY

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzenie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

Inne dokumenty budowy:

- Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- Zgłoszenie budowy
- Protokoły przekazania terenu budowy wykonawcy;
- Umowy cywilno-prawne, z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno- prawne;
- Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- Protokoły odbioru robót;
- Opinie ekspertów i konsultantów;
- Korespondencja dotycząca budowy.

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika budowy na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone

zgodnie ze stosowanymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde zadanie.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca zobowiązany do dostarczenia na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

- rysunki robocze;
- aktualizacja harmonogramu rzeczowo finansowego;
- dokumentacja powykonawcza;
- instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i nazwą Zamawiającego.

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu.

2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi końcowemu;
- odbiorowi ostatecznemu tj. po okresie gwarancji.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywania 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 postępowania robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i 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. 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 ze ST, dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich

ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego, będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST (Specyfikacją techniczną) i Dokumentacją Projektową. W toku odbioru końcowego robót komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzonych wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentacje projektowe z naniesionymi zmianami i kopie mapy zasadniczej po uaktualnieniu (3 egz.);
- Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym, projektem technicznym i warunkami zgłoszenia;
- Dokumentacje powykonawczą z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót, potwierdzonymi przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego;
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń;
- Specyfikacje wykonania i odbioru robót budowlanych;
- Protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Ustalenia technologiczne;
- Dziennik Budowy
- Kompletne dokumentacje techniczno-ruchowe zainstalowanych lub wbudowanych urządzeń;
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych oraz aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, certyfikaty lub atesty jakościowe wbudowanych materiałów;
- Operat geodezyjny powykonawczy;
- Dokumenty potwierdzające kraj pochodzenia wbudowanych materiałów i urządzeń.

Wady ujawnione w trakcie odbioru:

Jeżeli w trakcie czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

Jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad.

Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące:

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych i towarzyszących niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty towarzyszące i tymczasowe Zamawiający traktuje: drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienia robocze itp. również koszty związane z placem budowy pokrywa w całości Wykonawca.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW

Planowane roboty nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Planowane roboty wymagają uzyskania decyzji pozwolenia na budowę.

3.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający potwierdza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie działki, na której planowana jest realizacja inwestycji, zgodnie z art. 32, ust.4, pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2024r poz.725 z późn. zmianami).

3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY

Zamierzenie budowlane będące tematem niniejszego opracowania, musi spełniać wymagania odnośnych przepisów, w tym:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz.1609 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.12.2021 w sprawie szczegółowego zakresu i

- formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454);
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. z 2021r. nr 222)
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021, poz. 2458).
 - Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021r., poz. 1213);
 - Ustawa z dnia 27.04.2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089, 1222, 1847, 1853, 1881, 1914, 1940, 1946.);
 - Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940.);
 - Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2024r. poz.1320),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030) oraz innymi obowiązującymi przepisami.
 - Polska Norma PN-EN 12767:2019-12 „Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych -- Wymagania i metody badań”
 - PN-EN 60598-1 Oprawy oświetleniowe -- Część 1: Wymagania ogólne i badania
 - Polska Norma PN-EN 13201-2:2007 „Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe”.
 - Polska Norma PKN-CEN/TR 13201-1:2016-02 – „Oświetlenie dróg. Część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia”.
 - Polska Norma PN-EN 13201-2:2016-03 – „Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe”.
 - Polska Norma PN-EN 13201-3:2016-03 – „Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia oświetleniowe”.
 - Polska Norma PN-EN 13201-4:2016-03 – „Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia”.
 - Polska Norma PN-EN 12193 – „Światło i oświetlenie. Oświetlenie w sporcie”.
 - Polska Norma PN-EN 13201-5:2016-03 – „Oświetlenie dróg. Część 5: Wskaźniki efektywności energetycznej”.
 - Polska Norma PN-EN 12464-2:2008 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz.”
 - Polska Norma PN-HD 60364-1:2010 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.”
 - Polska Norma PN-HD 60364-4-41:2009 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41:

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym.”

- Polska Norma PN-HD 60364-4-42:2011 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.”
- Polska Norma PN-HD 60364-4-444:2012 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-51:2011 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-52:2011 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie.”
- Polska Norma PN-IEC 60364-5-523:2001 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-53:2016 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-54:2011 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-56:2010 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-534:2016 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-534: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie
- - Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami.”
- Polska Norma PN-EN 60529:2003 „Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).”
- Polska Norma PN-EN 62262:2003/A1:2022-06 „Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnianej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK)”
- Polska Norma PN-EN 62305-3:2011 „Ochrona odgromowa -- Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia

3.4. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- 1) Mapa do celów projektowych
- 2) Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów: Na terenie inwestycji przeprowadzono badanie geotechniczne w obrębie projektowanej i remontowanej kładki. Rozpoznano budowę geologiczną do głębokości 5,5 – 7,0 m p.p.t. i na jej podstawie określono, iż teren charakteryzuje się złożonymi warunkami gruntowymi, a inwestycję zaliczono do II kategorii geotechnicznej. Ostateczną decyzję dotyczącą kategorii geotechnicznej podejmie projektant, jednak w przypadku zaliczenia inwestycji do II kategorii geotechnicznej konieczne będzie wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Wyniki

badan geotechnicznych są załącznikiem do niniejszego opracowania. W razie potrzeby Wykonawca wykona dodatkowe badania geotechniczne.

- 3) Wyłączenie z produkcji rolnej: Teren nie wymaga decyzji o wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej.
- 4) Inwentaryzacja zieleni: Planowane roboty wymagają wykonania inwentaryzacji zieleni i uzyskania decyzji zezwalającej na wycinkę drzew z koniecznością wykonania nasadzeń zastępczych określonych w drodze decyzji zezwalającej na wycinkę drzew.
- 5) Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska: Teren leży w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, należy uzyskać decyzję środowiskową z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
- 6) Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości: Planowane roboty nie wymagają opracowania pomiarów ruchu drogowego, hałasu oraz innych uciążliwości.
- 7) Inwentaryzacje lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek: Zamawiający zamieszcza rysunek pt. plan zagospodarowania terenu.
- 8) Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych

3.5. NADZÓR AUTORSKI

Wykonawca będzie sprawował nadzór autorski wielobranżowy w trakcie realizacji zadania zgodnie z załączoną umową na nadzór. Aktualizacja kosztorysu inwestorskiego przed rozpoczęciem procedury przetargowej. Odpowiadanie na pytania w trakcie ogłoszenia zamówienia w terminie 3 dni roboczych.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA