

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

„Rewaloryzacja zabytkowego parku w Czerwinie”

2. Adres obiektu budowlanego : Park w Czerwinie, ul. Parkowa,
gmina Czerwin, powiat ostrołęcki,
dz. nr 500/6, obręb Czerwin; identyfikator działki: 141503_2.0006.500/6
dz. nr 460, obręb Czerwin; identyfikator działki: 141503_2.0006.460
dz. nr 474, obręb Czerwin; identyfikator działki: 141503_2.0006.474
dz. nr 533/1, obręb Czerwin; identyfikator działki: 141503_2.0006.533/1
dz. nr 553, obręb Czerwin, identyfikator działki: 141503_2.0006.553

3. Nazwy i kody:

Grupa robót	Klasa robót	Kod CPV
45.0	45.00	45000000 - 7 Roboty budowlane
45.1	45.10	45100000 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę
45.1	45.11	45111300 - 1 Roboty rozbiórkowe
45.1	45.11	45112200 - 7 Usuwanie powłoki gleby
45.1	45.11	45112300 - 8 Rekultywacja gleby
45.1	45.11	45112310 - 1 Podosypywanie gleby
45.1	45.11	45112320 - 4 Rekultywacja
45.1	45.11	45112330 - 7 Rekultywacja terenu
45.1	45.11	45112710 - 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45.1	45.11	45113000 - 2 Roboty na placu budowy
45.1	45.11	45111000 - 8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45.1	45.11	45111220 - 6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45.1	45.11	45112200 - 7 Usuwanie powłoki gleby
45.1	45.11	45112600 - 1 Wycinanie i napęnlanie
45.1	45.11	45112210 - 0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45.1	45.11	45112710 - 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45.1	45.11	45111291 - 4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45.1	45.11	45113000 - 2 Roboty na placu budowy
45.1	45.11	45111300 - 1 Roboty porządkowe i przygotowawcze
45.1	45.11	45112711 - 2 Roboty w zakresie kształtowania parków
45.1	45.11	45111291 - 4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45.1	45.11	45112710 - 5 Trawniki i nasadzenia
45.2	45.23	45233200 - 1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45.2	45.23	45233300 - 2 Fundamentowanie autostrad, ulic, dróg i ścieżek ruchu pieszego
45.2	45.24	45242000 - 9 Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych
71.3	71.32	71320000 - 7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71.4	71.40	71400000 - 2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagosp. terenu
71.2	71.24	71242000 - 6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, szacowanie kosztów
77.3	77.30	77300000 - 3 Usługi ogrodnicze
71.2	71.24	71248000 - 8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
77.2	77.21	77211600 - 8 Sadzenie drzew
77.2	77.21	77211400 - 6 Usługi wycinania drzew
77.2	77.21	77211500 - 7 Usługi pielęgnacji drzew
77.3	77.30	77300000 - 3 Usługi ogrodnicze
77.3	77.31	77310000 - 6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
77.3	77.31	77312000 - 0 Usługi usuwania chwastów
77.3	77.31	77314100 - 5 Usługi w zakresie trawników
77.3	77.34	77340000 - 5 Usługi okrzyszowania drzew oraz przycinania żywopłotów
77.3	77.34	77342000 - 9 Przycinanie żywopłotów

4. Nazwa i adres zamawiającego: Gmina Czerwin, Plac Tysiąclecia 1, 07-407 Czerwin

5. Autorzy opracowania: Dominika Andrzejewska - Wąs w specjalności architektura krajobrazu
Tomasz Wąs w specjalności architektonicznej

 Podmiot opracowujący: Demateria Dominika Andrzejewska - Wąs

6. Spis zawartości PFU: Strona tytułowa
Część opisowa:
- Opis
- Załącznik graficzny
Część informacyjna

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

CZĘŚĆ OPISOWA

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

„Rewaloryzacja zabytkowego parku w Czerwinie”

Spis treści części opisowej.

I. OPIS

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

2.2. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

II. ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

Mapa przedstawiająca lokalizację i zakres zadania, teren inwestycji i najważniejsze jego elementy.

Rys. A1 *Koncepcja zagospodarowania terenu* 1:500

PROGRAM FUNKcjONALNO – UŻYTKOWY
„Rewaloryzacja zabytkowego parku w Czerwinie”

I. OPIS

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest rewaloryzacja zabytkowego parku w Czerwinie.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem;
- Zalecenia konserwatorskie dla parku dworskiego w Czerwinie wydane przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, nr pisma z dnia 17.02.2023 r.: DO.5146.16.2023;
- Wstępna dokumentacja dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwinie, opracowana w 2023 r., w tym:
 - Mapa sytuacyjno - wysokościowa,
 - Inwentaryzacja dendrologiczna,
 - Projekt gospodarki drzewostanem,
 - Opracowanie studialne. Analizy: historyczna, wiekowa i gatunkowa drzewostanu, kompozycyjna, faz rozwojowych układu przestrzennego, stopnia zachowania substancji zabytkowej oraz wytyczne konserwatorskie;
- Dokumentacja fotograficzna z 2023 r.;
- Opinia konserwatorska dotycząca „Wstępnej dokumentacji dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwinie”, nr pisma z dnia 14.04.2023 r.: DO.5146.37.2023;
- Decyzje: Nr 203/23, Nr 204/23, Nr 486/23 oraz Nr 487/23 Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, kolejno: nr pisma z dnia 31.05.2023 r.: DO.5146.40.2023, nr pisma z dnia 30.05.2023 r.: DO.5146.39.2023, nr pisma z dnia 21.12.2023 r.: DO.5146.140.2023 oraz nr pisma z dnia 21.12.2023 r.: DO.5146.118.2023, dotyczące usunięcia drzew z terenu parku dworskiego w Czerwinie,
- Dokumentacja pn.: *Koncepcja zagospodarowania terenu dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwinie*, opracowana w lutym 2024 r., w tym:
 - Wstępna opinia geotechniczna,
 - Koncepcja zagospodarowania terenu,
 - Wizualizacje;
- Opinia konserwatorska dotycząca „Koncepcji zagospodarowania terenu dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwinie”, nr pisma z dnia 20.03.2024 r.: DO.5183.46.2024.

Zamówienie obejmuje:

A. Opracowanie dokumentacji technicznej dla zagospodarowania terenu

1. Opracowanie mapy do celów projektowych.
2. Wykonanie badań gruntowo - wodnych.
3. Aktualizację inwentaryzacji zieleni oraz opracowanie projektu gospodarki drzewostanem w zakresie niezbędnym do wykonania robót budowlanych oraz prac związanych z urządzeniem zieleni.
4. Opracowanie projektu budowlanego – projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno – budowlanego o ile wymagany, wraz z uzgodnieniami, w zakresie niezbędnym do uzyskania koniecznych zgód budowlanych i konserwatorskich.
5. Opracowanie projektu technicznego - wykonawczego.
6. Opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu.

Ponadto:

7. Prowadzenie czynności, których celem jest uzyskanie koniecznych zgód budowlanych i decyzji administracyjnych.
8. Nadzór autorski projektantów.
9. Kierownictwo budowy.
10. Prowadzenie czynności niezbędnych dla uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu o ile wymagane wraz

z kompletacją dokumentacji, wykonaniem wymaganych w tym celu badań i sprawdzeń.

11. Opracowanie dokumentacji powykonawczej.

Dokumentacja projektowa ma obejmować wszystkie roboty wymienione poniżej w punkcie B.

Projekt budowlany powinien być sporządzony zgodnie z przepisami prawa budowlanego, rozporządzeniami i normami. Projekt powinien posiadać uzgodnienia. Projekt powinien być zgodny ze standardami konserwatorskimi, z regulaminami, wytycznymi przyjętymi i stosowanymi przez Gminę Czerwin.

Wykonawca we własnym zakresie pozyska niezbędne dokumenty, uzgodnienia i decyzje niezbędne do wykonania robót.

Poza zakresem objętym niniejszym programem funkcjonalno - użytkowym Zamawiający przewiduje, w ramach odrębnych działań inwestycyjnych, wykonanie zabezpieczenia brzegów oraz odmulenia stawów.

Wykonawca w ramach prac projektowych i wykonawczych skoordynuje swoje działania z wyżej wymienionymi pracami dotyczącymi zbiorników wodnych.

Wykonawca przedstawi zamawiającemu do zatwierdzenia dokumentację projektową. Całość dokumentacji zostanie przekazana Zamawiającemu w formie drukowanej i w formie elektronicznej (pdf i edytowalnej).

Zamawiający wskazuje na konieczność przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie.

B. Zagospodarowanie terenu - wykonanie robót

- Zabezpieczenie zieleni istniejącej, pielęgnacja zieleni istniejącej.
- Prace przygotowawcze.
- Wykonanie nawierzchni, wykonanie obrzeży, wykonanie schodów terenowych.
- Wykonanie podestów, pomostów drewnianych, balustrad.
- Wyposażenie terenu w elementy małej architektury takie jak ławki, leżaki, stolik do gier, krzesła, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablica regulaminowa.
- Wykonanie placów zabaw, szafasów z wikliny, wyposażenie terenu w zestaw gimnastyczny.
- Budowa altany.
- Wykonanie mostku.
- Budowa oświetlenia wraz z wykonaniem elementów podświetlających.
- Wykonanie monitoringu.
- Wymiana podłoża i urządzenie zieleni.
- Uporządkowanie terenu.

Zakres robót w obrębie działki 550/6, obręb Czerwin, opisany jest szczegółowo w *Koncepcji zagospodarowania terenu dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwini*.

Na fragmencie terenów działek nr 460, 474, 533/1, 553, obręb Czerwin, roboty obejmują budowę nawierzchni utwardzonych i urządzenie zieleni.

C. Wyposażenie w elementy identyfikacji wizualnej.

Obiekt na być w pełni dostosowany dla osób niepełnosprawnych i ze szczególnymi potrzebami – wg obowiązujących przepisów.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Zakresem robót budowlanych objęta jest działka 500/6, obręb Czerwin, zgodnie z *Koncepcją zagospodarowania terenu dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwini* oraz fragmenty terenów działek nr 460, 474, 533/1, 553, obręb Czerwin, na obszarze łączącym teren działki 500/6 z krawędzią drogi biegnącej od południowej i zachodniej strony parku (ul. Parkowa i ul. Nowa).

łączna powierzchnia terenu inwestycji	3,2 ha
w tym	
teren działki 500/6, obręb Czerwin	30 746 m ²
pozostały teren	1 246 m ²

Zestawienie ilościowe elementów zagospodarowania projektowanych na terenie działki 500/6:

- nawierzchnia glinkowo - żwirowa	2258,0	m ²
- nawierzchnie bezpieczne z piasku	366,2	m ²
- nawierzchnia bezpieczna wylewana syntetyczna	74,5	m ²
- nawierzchnia podwieszana	24,7	m ²
- schody terenowe	14,4	m ²
- podesty i pomosty drewniane	510,8	m ²
- ławki drewniane zintegrowane z podestem	10,1	m ²
- siatki ochronne	42,0	m ²
- balustrady drewniane	2,0	kpl.
- mała architektura - ławki (w tym 2 szt. w altanie)	10,0	szt.
- mała architektura - leżaki	8,0	szt.
- mała architektura - stolik do gier	1,0	szt.
- mała architektura - krzesła	4,0	szt.
- mała architektura - kosze na śmieci	9,0	szt.
- mała architektura - stojaki rowerowe	5,0	szt.
- mała architektura - tablica	1,0	szt.
- urządzenia zabawowe	5,0	szt.
- szafasy z wikliny	1,0	kpl.
- zestaw gimnastyczny	1,0	kpl.
- altana	1,0	kpl.
- mostek	1,0	kpl.
- latarnie parkowe	35,0	szt.
- oprawy oświetleniowe do altany	12,0	szt.
- oświetlenie linowe LED	7,0	kpl.
- system monitoringu	1,0	kpl. (min. 4 punkty monitoringu)
- nasadzenia drzew	38,0	szt.
- nasadzenia krzewów i bylin	6355,2	m ²

Zestawienie ilościowe elementów zagospodarowania projektowanych na pozostałych działkach:

- nawierzchnia glinkowo - żwirowa	101,6	m ²
- nasadzenia krzewów i bylin	1142,4	m ²

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**1.2.1. Uwarunkowania formalno-prawne**

Właścicielem terenu jest Gmina Czerwin.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Park dworski w Czerwinie jest wpisany do rejestru zabytków nieruchomych województwa mazowieckiego decyzją z dnia 27.01.1984 r. pod nr A - 496.

Pod opieką Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znajduje się także dwór zlokalizowany poza obszarem opracowania, na terenie parku w prywatnej jego części, objęty wpisem do rejestru zabytków nieruchomych decyzją z dnia 25.04.1984 r. pod nr A - 495.

Wszelkie opisane prace wykonywane na terenie parku wymagają zezwoleń Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wydanych w drodze decyzji. Pomimo różnej formy własności obu części parku należy dążyć do ciągłości i spójności zagospodarowania całego założenia objętego ochroną konserwatorską.

1.2.2. Stan istniejący

Na terenie działki 500/6, obręb Czerwin, znajdują się dwa stawy, zajmujące ok. 1,5 ha. Stawy są przedzielone groblą i połączone ze sobą oraz z systemem kolejnych zbiorników wodnych przepustami. Wokoło znajduje się nie zagospodarowany obecnie teren zieleni. Na stawie po zachodniej stronie znajduje się wyspa. Na obwodzie

parku w północnej i zachodniej części przebiegają rowy melioracyjne. Woda ze zlokalizowanego od strony zachodniej stawu trafia do przepustu i dalej, pod drogą, do rowów biegnących w kierunku rzeki Orz. Różnica w poziomie lustra wody na obu stawach wynosi ok. 1 m. Mniejszy (zachodni) staw jest wyniesiony w stosunku do drogi. U wylotu ulicy Parkowej, na tle wału, znajduje się transformator.

Rozlewiska po wschodniej stronie działki, a także sama grobla na stawach są miejscem żerowania bobrów. Widoczne znaki ich obecności można odnaleźć m. in. w zadrzewieniach przy rowie w północnej części.

Teren jest od strony drogi ogólnie dostępny. Od północy graniczy z ogrodzonymi działkami prywatnymi. Stan ogrodzeń jak i zagospodarowania po tej stronie jest zróżnicowany. Tłem dla większego stawu jest podłużna wiata w złym stanie technicznym zlokalizowana na działce nr 313/8. Zlokalizowana również od północy działka gminna nr 313/12, obręb Czerwin, to potencjalny teren do zagospodarowania w ramach odrębnej inwestycji jako przestrzeń publiczna łącząca park z ul. Wolności.

Ukształtowanie terenu jest zróżnicowane. Układ alejek biegnących wokół stawów został zatarty. Roślinność składa się głównie z drzewostanu przystosowanego do wysokiego poziomu wód gruntowych. W przewadze jest olsza czarna i wierzba biała. Teren stanowi ostoję dla zwierząt, w tym wielu ptaków – teren bioróżnorodny.

Poważnym problemem jest zaśmiecenie terenu, szczególnie w miejscach obniżen terenu. Gruzowiska w tych miejscach stanowią zagrożenie dla użytkowników.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowane zagospodarowanie nie stanowi zagrożenia dla wód powierzchniowych oraz gleby.

Zagospodarowanie powinno być zaprojektowane i wykonane w sposób zgodny z zasadą równości szans i niedyskryminacji, zwłaszcza dla dzieci i osób z niepełnosprawnościami.

Dostępność może być zapewniona przez stosowaniu zasad uniwersalnego projektowania - to znaczy projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, a także poprzez usuwanie istniejących barier oraz stosowanie mechanizmu racjonalnych usprawnień, w tym technologii i urządzeń kompensacyjnych dla osób z niepełnosprawnościami. Uniwersalne projektowanie nie wyklucza możliwości zapewniania dodatkowych udogodnień dla szczególnych grup osób z niepełnosprawnościami, jeżeli jest to potrzebne.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

1.4.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe, w tym powierzchnie i wymiary poszczególnych elementów zagospodarowania określono w *Koncepcji zagospodarowania terenu dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwinie*. Poszczególne elementy zrealizować według w/w koncepcji.

W południowo - wschodniej części terenu zlokalizować altanę zintegrowaną z podestami drewnianymi o powierzchni 23,4 m².

1.4.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni

Wielkość możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni lub wskaźników określa się na -1,0 /+ 5,0 procent.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Projekt zagospodarowania terenu zakłada stworzenie przestrzeni parkowej służącej mieszkańcom w różnym wieku, w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem sztuki konserwacji zabytków oraz z poszanowaniem przyrody. Projektowane przestrzenie będą miały charakter ogólnodostępny.

Działania na terenie zabytkowego parku wpisanego do rejestru zabytków należy prowadzić zgodnie z wytycznymi Generalnego Konserwatora Zabytków

[online] <https://nid.pl/zasoby/zasoby-standardy-postepowania/> [dostęp: 10.04.2024 r.]

w myśl, których:

Park – „odmiana kompozycji ogrodowej, w ramach zasadniczego w sztuce ogrodowej podziału na ogrody i parki. Najogólniej mówiąc charakteryzuje się w porównaniu z ogrodem znacznie większym obszarem przeznaczonym dla kompozycji roślinnej, zacieraniem się granic zespołu komponowanego i terenów sąsiednich, a przynajmniej mniej wyrazistym w sensie krajobrazowym ich wytyczeniem w terenie, także optycznym i funkcjonalnym wiązaniem krajobrazów przylegających do parku z zespołem samego parku (...)”.

Źródło definicji: Siewniak M., Mitkowska A., Tezaurus Sztuki Ogrodowej, Warszawa 1998, s. 177

Przyjęto rozwiązania oparte o następujące założenia:

- A. Zachowanie spójnej kompozycji w obrębie całego zabytkowego założenia parkowego, z uwzględnieniem możliwych połączeń między częścią gminną a prywatną.
- B. Ochrona i konserwacja substancji zabytkowej parku, uczytelnienie zachowanych elementów kompozycyjnych.
- C. Ochrona i uzupełnienie istniejącego drzewostanu.

Zachowanie naturalnego charakteru w obniżeniu w północno - wschodniej części terenu z powodu dużej wartości przyrodniczej.

- D. Wprowadzenie elementów infrastruktury dla udostępniania zieleni.

- E. Zagospodarowanie i retencjonowanie wód opadowych w całości na terenie parku.

- F. Ochrona historycznego układu wodnego, ograniczenie ingerencji w burty zbiorników wodnych.

- G. Zastosowanie głównie roślinności rodzimej. Zastosowanie roślinności dostosowanej do warunków siedliskowych. Dosadzenie drzew owocowych.

- E. Wizualne przesłonięcie zielenią niepożądanych elementów, jak transformator, wiata na sąsiadującej z parkiem nieruchomości. Wprowadzenie pasa zieleni przy północnej granicy założenia w celu uporządkowania tła widoków.

2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

A. Na etapie projektowania

Zarówno Wykonawca, jak i Jednostka Projektowa są zobowiązani do przeprowadzenia wizji w terenie przed rozpoczęciem robót.

1. Wymaga się od Jednostki Projektowej konsultacji roboczych i Rad Technicznych z Zamawiającym w celu uściślenia przyjętych rozwiązań projektowych. Złożenie wniosku o zwołanie każdej Rady należy do obowiązków Wykonawcy. Przekazanie materiałów do omówienia na Radzie Technicznej ma nastąpić na min. 2 dni robocze przed Radą Techniczną. Do wniosku o zorganizowanie RT powinien być dołączony materiał poglądowy z rysunkami w formie elektronicznej (*.pdf i *.dwf), który umożliwi członkom Rady i gościom wcześniejsze zapoznanie się z przedstawianą tematyką i celem Rady.
2. Wykonawca ma obowiązek sporządzenia notatki/protokołu z Rady Technicznej, a po jej akceptacji przez Zamawiającego przesłania do wszystkich uczestników.
3. Wykonawca ma obowiązek udzielania wyjaśnień, uzupełnień do dokumentacji projektowej: w terminie maks. do 5 dni roboczych od zgłoszenia przez Zamawiającego.

B. Wymagania do dokumentacji projektowo-kosztorysowej:

Dokumentacja projektowa dla zadania powinna składać się z poniżej wymienionych opracowań i projektów:

- Mapa do celów projektowych.
- Badania gruntowo - wodne.
- Inwentaryzacja zieleni i projekt gospodarki zielenią w zakresie zapewniającym bezpieczeństwo istniejącej roślinności podczas wykonywania prac.
- Projekt budowlany – projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno – budowlany, o ile wymagany, wraz z uzgodnieniami, w zakresie niezbędnym do uzyskania koniecznych zgód budowlanych i konserwatorskich.
- Projekt techniczny - wykonawczy.

Przez projekt wykonawczy zamawiający rozumie dokumentację techniczną sporządzoną w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu ofertowego i realizacji robót. Projekt wykonawczy powinien zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót wraz z wyjaśnieniami opisowymi.

- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, zawierające: - ogólną specyfikację techniczną, - szczegółowe specyfikacje techniczne. Specyfikacje powinny jednoznacznie określać przedmiot zamówienia objęty dokumentacją projektową pod kątem wymagań jakościowych, materiałowych, sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót, warunków i kolejności technologicznej wykonywania robót, obmiarów robót, odbioru robót i płatności za roboty.

- Kosztorys inwestorski. 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 (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2458 z późn. zm.). Kosztorys inwestorski, oprócz podstawowej wyceny, winien zawierać tabelę elementów scalonych, zestawienie materiałów, robocizny i sprzętu oraz kosztorys szczegółowy z kalkulacją cen jednostkowych.

- Przedmiar robót. Przedmiar robót dla wykonawców winien stanowić opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz wyliczeniem i zestawieniem ilości przedmiarowych robót podstawowych. Ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej, w sposób zgodny z zasadami podanymi w specyfikacjach. Przedmiar robót musi obejmować zestawienie wszystkich robót i czynności wynikających z projektu oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

- Projekt tymczasowej organizacji ruchu.

- Wieloletni program pielęgnacyjny parku.

- Płyta CD/DVD i/lub zewnętrzny dysk pamięci z nagraniem opracowaniem w formie cyfrowej (łącznie z mapą ewidencji gruntów, wszelkimi uzgodnieniami, opiniami i decyzjami): w wersji edytowalnej: z nagraniem kompletną dokumentacją projektową w formie cyfrowej - 1 kpl., w wersji nieedytowalnej: z nagraniem kompletną dokumentacją projektową, powykonawczą - 1 kpl., w tym komplet projektów wykonawczych i projektów budowlanych z oryginalnymi uzgodnieniami i opiniami.

Dokumentację należy uzgodnić z przedstawicielami Urzędu Gminy Czerwin i konserwatorem zabytków.

Zamawiający dokonuje odbioru przedmiotu zamówienia w swojej siedzibie w oparciu o spisany protokół w tej sprawie przez upoważnionych przedstawicieli stron. Protokół ten winien zawierać wyszczególnienie przekazywanych woluminów, ich tytuły, ewentualnie numery ułatwiające poszukiwanie i nazwiska projektantów (autorów).

Uzyskanie wszelkich koniecznych uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych (w tym m.in. decyzja na roboty przy zabytku, decyzja o pozwoleniu na budowę, pozwolenie wodnoprawne, jeśli będzie wymagane) zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa - leży po stronie wykonawcy.

2.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

2.2.1. Wymagania ogólne

O wykonywanych robotach, harmonogramie prac oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, wykonawca powinien poinformować zamawiającego.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy określić etapy prowadzenia robót i obszar prowadzenia robót wymagający zabezpieczenia w danym etapie.

Wykopy należy zabezpieczyć barierami ochronnymi. Należy wyznaczyć drogi przewidziane dla poruszania się pieszych i pojazdów w trakcie prowadzenia robót. Nie należy przegłębiać wykopów, szczególnie w obrębie wału wydzielającego stawy. Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykonać wykopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejących sieci.

Materiały pozostałe po budowie powinny zostać posegregowane i przekazane na odpowiednie składowiska. Należy wyznaczyć miejsce rozładunku materiałów i załadunku materiałów zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.2.2. Przygotowanie terenu budowy

Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie występujących studzienek instalacyjnych i zabezpieczenie wykopów. Ogrodzenie placu budowy musi być wykonane w sposób trwały, zabezpieczający przed wtargnięciem osób z zewnątrz. W trakcie prowadzenia robót powinien być zapewniony dozór terenu, po zakończeniu pracy teren powinien być zamknięty. Teren prowadzenia robót powinien być wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

2.3. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

2.3.1. Wymagania ogólne

Prace prowadzić pod nadzorem konserwatorskim, wg uzgodnionej dokumentacji projektowej, zgodnie z Załącznikiem *Koncepcja zagospodarowania terenu dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwinie*. W przypadku zniszczenia otoczenia i terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za jego odtworzenie.

Gwarancja

Wymagana gwarancja na urządzenia oraz nawierzchnię min. 4 lata.

Certyfikaty i atesty

Wszystkie materiały, instalowane elementy małej architektury i urządzenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty dopuszczenia do stosowania na rynku polskim od odpowiednich instytucji – zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i technologie stosowane do wykonania robót muszą odpowiadać zaleceniom i rozwiązaniom przyjętym w projekcie wykonawczym, spełniać postawione w nim wymagania techniczne, normowe i estetyczne.

Zastosowane materiały i wyroby budowlane podlegające certyfikacji powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną. Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy oraz urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

Do wykonania wszelkich elementów drewnianych na terenie, także urządzeń, mebli parkowych, altany stosować sezonowane drewno z legalnego wyrębu. Optymalnym rozwiązaniem jest użycie drewna z certyfikatem FSC.

Dostawa i montaż

Należy przewidzieć, że urządzenia i meble będą przytwierdzane do podłoża w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe bądź celowe przeniesienie. Wykonawca przedmiotowego zamówienia powinien przedstawić zamawiającemu zestawienie wszystkich typów i rodzajów urządzeń/mebli parkowych wraz ze sposobem ich montażu oraz dostarczyć komplet elementów montażowych. Należy pamiętać, że wszelkie łączenia za pomocą śrub lub wkrętów powinny posiadać zabezpieczenie przed okręceniem za pomocą rąk lub noża i wykonanie antykradzieżowe. Każdorazowy montaż połączeń śrubowych nie powinien powodować uszkodzeń powierzchni malarskich. Detale połączeń nie ujęte w opracowaniu należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały (do czasu, gdy będą one potrzebne do robót), były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

Wszystkie elementy powinny mieć tak dobrą trwałość, jakość oraz grubość, aby uniknąć ich odkształceń w przypadku uszkodzeń przypadkowych i celowych.

Przewidziany sposób mocowania poszczególnych urządzeń/mebli musi zapewniać stabilność oraz uniemożliwiać przypadkowe i celowe wyrwanie. Śruby/nity powinny być dobrane do mogących powstać obciążeń.

Sprzęt

Liczba i wydajność sprzętu winna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

2.3.2. Zagospodarowanie terenu

2.3.2.1. Zabezpieczenie zieleni istniejącej, pielęgnacja zieleni istniejącej.

Wszelkie prace związane z zielenią istniejącą należy wykonywać zgodnie ze standardami opracowanymi przez Fundację Eko Rozwój [online] <http://drzewa.org.pl/standardy/> [dostęp: 10.04.2024 r.] oraz Generalnego Konserwatora Zabytków.

Prace związane z istniejącą zielenią należy wykonać na podstawie inwentaryzacji zieleni i projektu gospodarki drzewostanem. Należy dążyć do zachowania zieleni istniejącej.

Zabezpieczanie zieleni istniejącej w strefie oddziaływania inwestycji

W tym celu należy zabezpieczyć pojedyncze drzewa i wprowadzić zabezpieczenia opisane poniżej (zalecenia zaczerpnięte z opracowania dr Marzeny Suchockiej)

Zabezpieczanie korzeni drzew

- Nie można dopuścić do zagęszczenia gleby w obrębie strefy korzeniowej drzew. W tym celu należy dążyć do zminimalizowania możliwości poruszania się pojazdów budowlanych w obrębie strefy wyznaczonej przez obrys korony.
- Nie dopuścić do składowania materiałów budowlanych mogących zmienić chemizm gleby (cement, cegły itd.) w obrębie strefy korzeniowej.
- Wszystkie prace wykonywać wyłącznie ręcznie w zasięgu rzutu korony.
- Prace w obrębie stref korzeniowych wykonywać w okresie możliwie jak najkrótszym i w miarę możliwości w odpowiednim terminie – w okresie spoczynku fizjologicznego roślin.

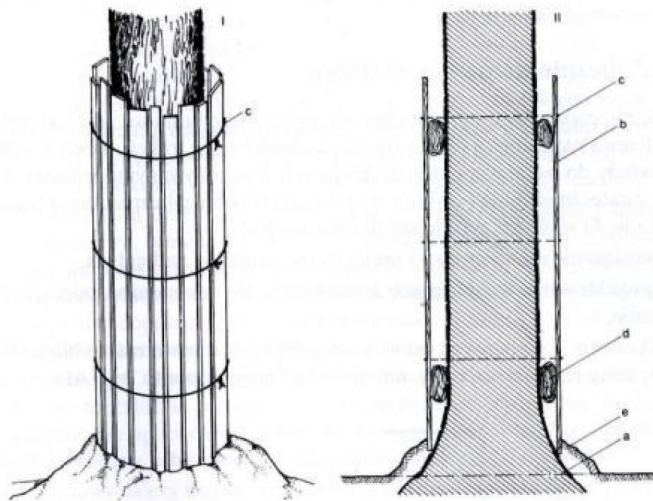
W przypadku wykopów otwartych w obrębie stref korzeniowych:

- należy wykop otwarty wykonywać z zachowaniem możliwie dużej ilości korzeni (szczególnie strukturalnych o śr. >3cm);
- odkryte zachowane korzenie zabezpieczyć wilgotną jutą;
- wszystkie prace w zasięgu rzutu korony wykonywać wyłącznie ręcznie i możliwie szybko, tak aby nie dopuścić do przeschnięcia korzeni;
- przycięte korzenie powinny mieć jak najmniejszą płaszczyznę cięcia;
- korzenie odcinać pod kątem prostym tak, aby uzyskać możliwie najmniejsze powierzchniowo rany; rany powinny cechować się dużą gładkością powierzchni;
- nie przemieszać warstw profilu glebowego zasypując wykop;
- wykop wypełnić żyzną ziemią co stymulować będzie wykształcenie nowych korzeni;
- nie wolno dopuścić do przesuszenia wyżej opisanej warstwy, ziemi wypełniającej wykop ani obszaru zajmowanego przez system korzeniowy. Należy systematycznie wykonywać zabieg podlewania zgodnie z aktualnymi potrzebami rośliny;
- górną warstwę ziemi wypełniającą wykop wraz z obszarem do pnia należy przykryć korowiną w celu ograniczenia utraty wody oraz przeciwdziałania możliwości zranienia systemu korzeniowego. Zabieg zaleca się wykonać na całej powierzchni pod koroną drzewa.

Zabezpieczanie pni drzew

W przypadku braku otwartej powierzchni umożliwiającej wygradzenie wokół drzewa należy oszalować szczelnie pnie drzew za pomocą desek o dl. min. 150 cm (najkorzystniej jest, gdy osłona sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli ok. 2m). Deski te powinny być zdystansowane od pnia za pomocą np. elastycznych rur drenarskich. Przy szalowaniu pni należy zwrócić uwagę, aby:

- deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia;
- dolna część deski miała oparcie w podłożu. Deska nie może opierać się na nabiegach korzeniowych;
- opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w odległości co 40 - 60 cm od siebie, a więc minimum 3 na pniu.



Rys. 1 – Sposób oszalowania pni drzew (rys. Chachulski Z., Chirurgia i pielęgnacja drzew, Józefów-Michalin 2000, Legraf)

I – widok z boku po oszalowaniu pnia

II – przekrój

a. poziom gruntu

b. oszalowanie z desek

c. drut lub opaska stalowa mocująca deski do pnia

d. wypełnienie przestrzeni między pniem a deskami juty, warkoczem ze słomy lub rurą drenarską

e. dodatkowa ziemia¹.

Zabezpieczanie koron drzew

Należy wykluczyć możliwość operowania w zasięgu koron sprzętu budowlanego mogącego doprowadzić do uszkodzenia korony. Jedynie w razie kolizji gałęzie należy zredukować w jak najmniejszym stopniu.

Zabezpieczenie gruntu na czas trwania budowy

W trakcie trwania budowy nie zanieczyszczać terenu przeznaczonego w projekcie pod nasadzenia środkami chemicznymi, gruzem.

Wykluczyć zagęszczanie gruntu w miejscach planowanych nasadzeń (organizacja ruchu na budowie). Nie dopuścić do zanieczyszczenia chemicznego ani przemieszania profilu glebowego. Należy zachować niezaburzoną strukturę gleby. Optymalnym rozwiązaniem jest takie prowadzenie prac, aby nie zagęszczać terenu przeznaczonego pod nasadzenia.

Po zakończeniu poszczególnych faz należy oczyścić grunt z resztek budowlanych, gruzu, zanieczyszczeń.

Gospodarka zielenią istniejącą, w tym pielęgnacja drzewostanu

Prace wykonywać na podstawie projektu gospodarki zielenią uzgodnionego z właściwymi jednostkami administracyjnymi.

2.3.2.2. Prace przygotowawcze

Prace ziemne

Prace ziemne polegają na oczyszczeniu podłoża z luźnego gruzu, resztek posadzek betonowych, fundamentów i innych zanieczyszczeń. Resztki budowlane, gruz i śmieci należy wywieźć z terenu na składowiska przeznaczone dla danego rodzaju odpadów lub zutylizować.

W trakcie prac realizacyjnych wszelkie roboty ziemne w zasięgu koron istniejących drzew i krzewów należy wykonywać ręcznie, tak aby zminimalizować ewentualne uszkodzenia systemu korzeniowego roślinności. Należy

¹

zwrócić szczególną uwagę, aby nie zmieniać poziomu gruntu w obrębie systemu korzeniowego drzew przeznaczonych do zachowania.

Wykonując prace ziemne, w tym nasadzenia należy zachować szczególną ostrożność ze względu na elementy infrastruktury podziemnej. W razie napotkania podczas prac innej niż występująca na mapie infrastruktury technicznej należy bezzwłocznie poinformować projektanta, inżyniera nadzoru i wstrzymać pracę. Prace w obszarze zbliżeń do infrastruktury prowadzić z najwyższą uwagą.

Prace rozbiórkowe

W obszarze zagruzowanych powierzchni terenu należy przewidzieć ewentualne prace rozbiórkowe w celu doprowadzenia gruntu do takiego stanu, który umożliwi wykonanie prawidłowej podbudowy i konstrukcji nawierzchni, prawidłowe fundamentowanie poszczególnych elementów oraz zapewni odpowiednią, zgodną ze sztuką ogrodniczą warstwę czystego podłoża pod nasadzenia. Prace te należy rozpocząć od zabezpieczenia istniejącej zieleni drzew i krzewów. Za poziom odniesienia przy projektowaniu nasadzeń oraz powierzchniowych elementów infrastruktury w pobliżu drzew należy przyjąć poziom posadowienia istniejących drzew. Poszczególne elementy zaprojektować w taki sposób, aby docelowy poziom gruntu wokół drzew nie uległ zmianie.

Prace rozbiórkowe należy wykonać poprzez podważenie i wydobywanie kolejnych elementów. Następnie wykonać korytowanie. Po wykonaniu rozbiórek w miejscach wykonania przygotować teren do dalszych prac związanych z montażem obrzeży, wykonaniem podbudowy, nawiezieniem gruntu i uprawą gruntu pod tereny zieleni.

2.3.2.3. Wykonanie nawierzchni, wykonanie obrzeży, wykonanie schodów terenowych.

Konstrukcja projektowanych nawierzchni parkowych dostosowana do ruchu pieszego i rowerowego. Należy zapewnić możliwość wjazdu samochodów na główne ciągi piesze i rowerowe (w tym utrzymanie terenu parku - pojazdy do 3,5 tony). Grubość podbudowy dostosować do warunków gruntowo-wodnych. Podbudowę nawierzchni należy dostosować do warunków geotechnicznych z zastosowaniem georusztu. Zaprojektować i wykonać spadki podłużne i poprzeczne, w taki sposób, aby wykluczyć wymywanie nawierzchni i tworzenie zastoi wody opadowej. Spadki ciągów pieszych powinny być dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Odwodnienie nawierzchni na przylegający teren zieleni. Nawierzchnie nieprzepuszczalne projektować jako lekko wyniesione, aby ułatwić spływ wody. Część nawierzchni przepuszczalna.

Podłoże gruntowe przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni powinno być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN – S – 02205/98 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. W przypadku stwierdzenia zalegania w podłożu gruntów nie budowlanych, nie nadających się do zagęszczenia, należy je wymienić na piasek lub grunt stabilizowany.

Materiały użyte do wykonania nawierzchni powinny posiadać atesty i świadectwa jakości.

Materiał na nawierzchnie odporny na czynniki atmosferyczne, niebrudzący, niepylący.

W miejscach styku z istniejącymi nawierzchniami, górna powierzchnia liczących nawierzchni - nowoprojektowanych i istniejących ma mieć docelowo ten sam poziom.

Wykonawca robót nawierzchniowych jest zobowiązany do stosowania tymczasowych urządzeń zabezpieczających, zapewniających bezpieczeństwo ruchu pieszych w czasie wykonywania robót. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami branżowymi. Po wykonaniu robót nawierzchniowych należy uporządkować teren.

Nawierzchnie bezpieczne

Nawierzchnie muszą być zgodne z normami europejskimi PN-EN 1177.

Grubości warstw nawierzchni bezpiecznych na placach zabaw i pod zestawem gimnastycznym do stosować do wysokości upadku.

Obrzeża

Należy przyjąć zasadę sytuowania górnej krawędzi obrzeży w poziomie 0,5 - 1 cm poniżej otaczających nawierzchni, celem umożliwienia spływu wód opadowych w tereny przepuszczalne.

2.3.2.4. Wykonanie podestów, pomostów drewnianych, balustrad.

Wykonanie wszystkich elementów zagospodarowania zgodnie z *Koncepcją zagospodarowania terenu dla potrzeb rewitalizacji zabytkowego parku w Czerwinie*.

2.3.2.5. Wyposażenie terenu w elementy małej architektury.

W miejscach lokalizacji elementów małej architektury należy przewidzieć utwardzenie terenu w postaci nawierzchni glinkowo – żwirowej, co zapobiegnie przerostowi roślin, zabłoceniu i umożliwi łatwe usuwanie nieczystości.

Elementy małej architektury powinny być spójne pod względem formy, materiałów oraz rodzaju wykończenia.

Meble parkowe i wyposażenie należy dobrać w porozumieniu z Zamawiającym w oparciu o jakość elementów.

Ze względu na podwyższoną wilgotność powietrza, należy zastosować małą architekturę bardzo dobrej jakości, a przy montażu zachować najwyższą ostrożność.

Zastosować kosze na śmieci wyposażone w wewnętrzny, wymowany wkład z tworzywa sztucznego odpornego na działanie UV.

Elementy małej architektury powinny mieć tak dobraną jakość, trwałość i wytrzymałość, aby uniknąć ich odkształceń w przypadku uszkodzeń przypadkowych i celowych (bez użycia narzędzi). Przewidziany sposób mocowania oraz elementy, za pomocą których poszczególne urządzenia/meble będą kotwione/mocowane do fundamentu muszą zapewniać stabilność oraz uniemożliwiać przypadkowe i celowe wyrwanie. Zastosowane śruby/nity powinny być dobrane do mogących powstać obciążeń. Stabilność konstrukcji urządzeń/mebli nie może być uzależniona od ich kotwienia.

Montaż wszystkich mebli parkowych poprzez mocowanie do prefabrykowanych elementów dedykowanych do fundamentowania małej architektury - rozwiązanie takie ułatwia późniejszą konserwację, montaż i demontaż mebli parkowych. Wysokość posadowienia urządzeń zgodna z instrukcją i zasadami ergonomii. Wszystkie meble parkowe danego rodzaju montować na tej samej wysokości wskazanej przez producenta i zgodnie z dokumentacją projektową.

Elementy ze stali niestopowej (czarnej) należy zabezpieczyć przez ocynkowanie ogniowe zgodnie z normą (aktualnie PN-EN ISO 1461:2023-02), a następnie malować metodą proszkową. Powierzchnia ocynkowanego elementu musi być pozbawiona dużych i ostrych nadlewów cynku w postaci wiszących sopli, wszystkie grube i nie dające się łatwo usunąć nadlewy w postaci tzw. falbanek muszą zostać usunięte w procesie obróbki wykańczającej po ocynkowaniu ogniowym. Powierzchnie ocynkowane należy oczyścić, odtłuścić i przygotować do nakładania powłok podkładowych. Po ocynkowaniu konstrukcje stalowe należy zabezpieczyć poprzez malowanie proszkowo na wyszczególniony kolor z palety RAL. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia certyfikatów lub świadectw określających parametry stosownych powłok zabezpieczających. Śruby i wkręty winny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Odlewy aluminiowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie lakierem proszkowym - natryskiem poliestrowym piecowym w wybranym odcieniu.

Farba proszkowa poliestrowa ma być odporna na działanie światła słonecznego (UV), wysokich temperatur i kredowanie.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić trwałość powłok ochronnych min. 5 lat.

Powłoki nierdzewne na wyroby stalowe, w tym łączniki – korozyjność min. C-3. Stal nierdzewna odporna na korozję i czynniki atmosferyczne min. H17 (1.4016).

Drewno musi być dokładnie wysuszone. Krawędzie listew muszą być fazowane lub zaokrąglone.

Próbki materiałowe należy przekazać zamawiającemu do akceptacji.

Po zakończeniu prac należy wyrównać teren w obrębie mebli, posprzątać i wywieźć urobek z wykopów.

2.3.2.6. Wykonanie placów zabaw, szaleńców z wikliny, wyposażenie w zestaw gimnastyczny.

Fundamentowanie urządzeń niewidoczne.

Urządzenia fundamentować zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń. Urządzenia zabawowe mają być zgodne z aktualnymi normami europejskimi PN-EN 1176 oraz posiadać aktualne certyfikaty, w przypadku certyfikatów zagranicznych - tłumaczone na język polski.

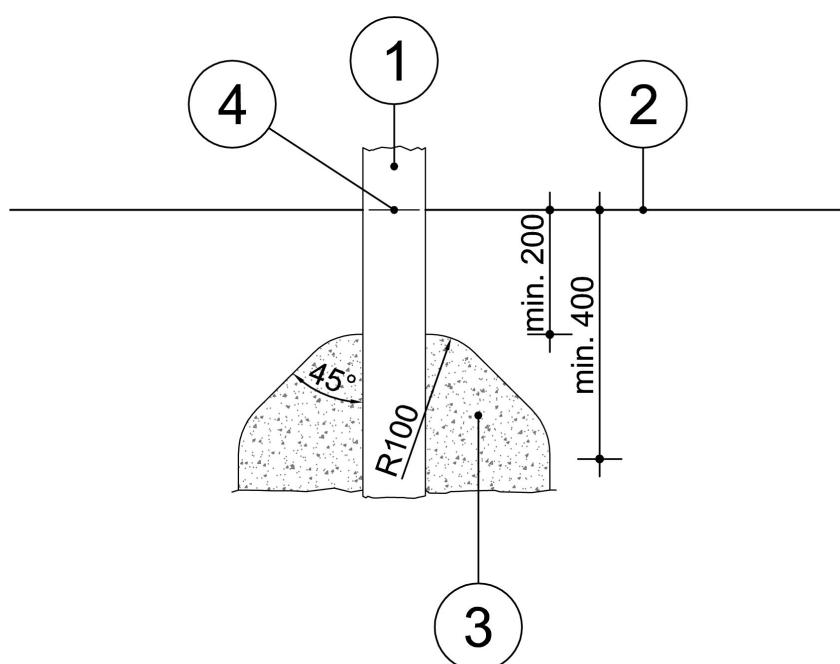
Urządzenia wyposażone w tabliczki znamionowe. Tabliczka znamionowa urządzenia powinna podawać informacje o producencie, dacie produkcji, numerze katalogowym lub nazwie urządzenia i numerze normy,

zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano. Osobno powinien być zaznaczony poziom gruntu.

Wykonanie montażu urządzeń przez osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów urządzeń pod nadzorem dostawcy. Montaż wszystkich urządzeń wg instrukcji montażu dostarczonej przez producenta, na fundamentach betonowych prefabrykowanych. Elementy drewniane nie powinny stykać się z gruntem. Słupki drewniane umieszczane ponad ziemią na metalowej kotwie lub stopce słupka. Nie przykręcać sprężyn bujaków bezpośrednio do fundamentów.

Fundamenty umieszczane min. 40 cm pod powierzchnią gruntu. Fundamentowanie na terenie pól piaszczystych przy pomocy prefabrykatów betonowych o wierzchołku jak na rysunku poniżej.

1. Słup
2. Płaszczyzna zabawy
3. Wierzchołek fundamentu
4. Znak poziomu podstawowego



2.3.2.7. Budowa altany.

Wykonanie zgodnie z *Koncepcją zagospodarowania terenu dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwinie*.

2.3.2.8. Wykonanie mostku.

Wykonanie zgodnie z *Koncepcją zagospodarowania terenu dla potrzeb rewaloryzacji zabytkowego parku w Czerwinie*.

2.3.2.9. Budowa oświetlenia wraz z wykonaniem elementów podświetlających.

Słupy parkowe montować pionowo, bez odchyień. Oprawy parkowe montować na wszystkich słupach na tej samej wysokości.

2.3.2.10. Wykonanie monitoringu.

W ramach instalacji monitoringu należy przewidzieć możliwość jej rozbudowy.

2.3.2.11. Urządzenie zieleni.

W miejscach wejść do parku oraz w otoczeniu elementów programowych zastosować roślinność ozdobną, krzewy i byliny kwitnące w różnych porach sezonu wegetacyjnego.

W miejscach z niepożądanym widokiem oraz wokół transformatora zastosować roślinność osłonową, jak wyższe krzewy, pnącza, nasadzenia szpalerowe/żywoplotowe.

Pod zwartymi zadrzewieniami kształtować runo parkowe w formie niskich roślin okrywowych, zadarniających z domieszką nasadzeń cebulowych.

W miejscach obniżen w północno - wschodniej części terenu (miejsce żerowania bobrów) zachować naturalny charakter nasadzeń. Ukształtować w tym miejscu runo parkowe bez ściółkowania, stosując kilka gatunków roślin zadarniających, komponujących się w plastyczną całość przenikających się powierzchni.

Nie zaleca się w tym miejscu sadzenia krzewów. Posadzone drzewa należy zabezpieczyć trwałymi osłonami .

W miejscach skarp nasypów od strony drogi po zachodniej i południowej stronie terenu, gdzie utrzymanie trawników byłoby utrudnione, zastosować nasadzenia zadarniające o jednolitym charakterze, np. z użyciem śmiałka darniowego, w celu eksponowania jak dotychczas, wału ziemnego, a nienasadzeń.

Na obrzeżach zbiorników wodnych oraz na wyspie dosadzić rośliny kwitnące.

Wszelkie prace związane z urządzeniem zieleni powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki i wiedzy ogrodniczej. Zabiegi uprawowe należy dostosować do poszczególnych gatunków i odmian.

Prace związane z zakładaniem zieleni oraz z zabiegami pielęgnacyjnymi należy zlecić wykwalifikowanym pracownikom firmy ogrodniczej. Prace należy skoordynować z pracami drogowymi, instalacyjnymi i montażowymi.

Zestawienie rekomendowanych gatunków w zawarte w koncepcji.

Przed rozpoczęciem prac związanych z sadzeniem roślin należy wykonać analizę gleby w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej. Próbkę pobierać zgodnie z wytycznymi Stacji. Zakres badań musi obejmować: odczyn, stopień zasolenia, zawartość składników przyswajalnych podłoża, potwierdzenie przydatności podłoża pod zaprojektowane rodzaje nasadzeń, zalecenia nawożeniowe.

W razie potrzeby zastosować technologie poprawy/wymiany podłoża.

W trudnych warunkach siedliskowych modyfikacja podłoża powinna obejmować strefę niezbędną dla prawidłowego rozwoju drzewa – dotyczy to drzew istniejących i nowo sadzonych. Modyfikację podłoża należy rozważyć, jeśli:

- zagęszczenie gleby przekracza wartości krytyczne: 1,4 g/cm³ w glebie gliniastej, 1,8 g/cm³ w piaszczystej;
- odczyn gleby nie mieści się w przedziale pH 5,5-7,5,
- ilość zanieczyszczeń w glebie uniemożliwia jej oczyszczenie i prawidłową uprawę.

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykopania, transportu i dostarczenia na miejsce spełniały wskazane standardy, wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym na listach roślin. Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym odpowiednim dla wielkości rośliny i odmiany. Materiał roślinny powinien być dobrej jakości, nie przechowywany dłuższy czas w chłodni.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić całość materiału roślinnego do akceptacji Zamawiającego.

Wszystkie projektowane rośliny winny być sadzone wg Zaleceń Jakościowych Związku Szkółkarzy Polskich.

2.3.2.11 . A. Materiał roślinny

Drzewa

Projektowane są drzewa o obwodzie mierzonym na wys. 100 cm - min. 12 cm.

Drzewa projektowane mają być regularnie szkółkowane, o pokroju zgodnym z charakterystyką gatunku/odmiany. Należy sadzić rośliny z bryłą korzeniową. Materiał roślinny musi spełniać najwyższe wymagania jakościowe - prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego. Wszystkie części rośliny muszą być pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach, o średnicach większych niż 1,5 cm. Rośliny muszą być wolne od szkodników i patogenów. Materiał nie może być przechowywany dłuższy czas w chłodni.

Wymagania ogólne dotyczące drzew:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,

- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zrośnięte,
- drzewa powinny być proporcjonalne tzn. – nie mogą być zbyt wyrośnięte (wyciągnięte w górę),
- min. 10 pędów szkieletowych o średnicy min. 1,5 cm,
- pędy powinny być liczne i rozgałęzione równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa drzewa, powinna być uformowana i nie uszkodzona, zabezpieczona jutą lub w pojemniku,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- przed posadzeniem roślin z pojemnika należy dobrze je nawodnić.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- jednostronne ułożenie pędów korony drzew,
- drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Krzewy, byliny

Projektowane rozstawy dostosować do charakteru wzrostu projektowanych gatunków i odmian.

W zależności od przyjętej rozstawy roślin zastosować następujące pojemniki:

- Przy rozstawach powyżej 8 szt. /m² - wielkość pojemnika minimum P9
- Przy rozstawach 8 - 6 szt. /m² - wielkość pojemnika minimum P11
- Przy rozstawach 5- 3 szt. /m² - wielkość pojemnika minimum C2
- Przy rozstawach poniżej 3 szt. /m² - wielkość pojemnika minimum C3

Rośliny o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 1 pełny sezon, w kontenerach wg wykazu powyżej. Wysokość i struktura części naziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku. Pąki i liście powinny być dobrze wykształcone, bez oznak chorobowych i prawidłowo wybarwione. Rośliny powinny mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy (bryła korzeniowa po wypakowaniu z kontenera nie powinna się rozsypywać). W okresie wegetacji końce korzeni powinny mieć jasne zabarwienie.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić całość materiału roślinnego do akceptacji Zamawiającego. Ewentualne zmiany parametrów nasadzeń bezwzględnie należy uzgodnić z Zamawiającym oraz uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Wymagania ogólne dotyczące krzewów:

- krzewy powinny rosnąć, przynajmniej przez jeden, pełny sezon wegetacyjny w pojemniku, z którego będą sadzone, z dobrze wykształconym i nie przerośniętym systemem korzeniowym i z prawidłowo rozwiniętą częścią nadziemną,
- przerośnięty, zbyt mocno zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić,

- należy zwrócić uwagę na ewentualne skracające się korzenie przy nasadzie szyjki korzeniowej,
- krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju i barwy charakterystycznego dla danego gatunku czy odmiany,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- pędy krzewów powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronne),
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie,
- pędy u krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
- przed posadzeniem roślin z pojemnika należy dobrze je nawodnić.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- jednostronne ułożenie pędów korony krzewów.

Wymagania ogólne dotyczące bylin:

- dostarczony materiał roślinny musi być pojemnikowany,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- rośliny powinny być dojrzałe technicznie tzn. nadające się do wysadzenia,
- pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinna być charakterystyczna dla danego gatunku i odmiany,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie,
- przed posadzeniem roślin z pojemnika należy dobrze je nawodnić,
- parametry materiału roślinnego powinny być zgodne z przedstawionymi w tabeli.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- zwiędnięcie i pomarszczenie części nadziemnych i korzeni,
- zwiędnięcie liści i kwiatów,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- uszkodzenia pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni.

Rośliny cebulowe

Cebule muszą być jędrne, nie zasuszone, ani nie zagniwające, bez objawów chorobowych (pokrycie pleśnią), nie uszkodzone mechanicznie, z gładkimi powierzchniami cięcia, w stanie spoczynku nie wykazujące wzrostu pędów.

Mieszanka traw

Nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników parkowych lub specjalistycznych (np. do cienia). Mieszanka traw powinna mieć przeznaczenie do zakładania trawników o użytkowaniu od ekstensywnego do umiarkowanie intensywnego. Powinna się również charakteryzować dużą tolerancją na wysokie temperatury i suszę oraz wysoką wytrzymałością na mroz. Po wysianiu mieszanki nasion, trawnik powinien pojawić się w krótkim czasie.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg, której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. W przypadku powstania wątpliwości co do jakości przeznaczonej do wysiewu mieszanki nasion, będzie ona podlegała odpowiednim badaniom laboratoryjnym.

Mieszanka nasion powinna spełniać następujące parametry:

- czystość mieszanki, co najmniej 90%,
- zawartość nasion chwastów maksymalne 0,5%,
- zawartość wszystkich innych nasion niż trawy maksymalnie 1%.

2.3.2.11 . B. Materiały dodatkowe

- Ziemia urodzajna

Ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, odporna na intensywną mineralizację, przepuszczalna, trwale zachowująca parametry fizyczne.

Zawartość materii organicznej 2-5%. pH 6-7.

- System do palowania drzew

Każde drzewo liściaste należy opalikować trzema palikami drewnianymi mocowanymi do pnia taśmą elastyczną. System z 3 palików drewnianych, impregnowanych w kolorze bezbarwnym połączonych ryglami. Długość całkowita palików powinna wynosić 250 cm, średnica 7-8 cm. Górna krawędź fazowana, dolna zaokrąglona. Paliki posadzić w gruncie w taki sposób, aby wystawały 150-170 cm ponad powierzchnią terenu (pod koroną drzew).

- Biowłóknina biodegradowalna

Biowłóknina ściółkująca przeciw chwastom to ekologiczna włóknina do ściółkowania, wykonana w 100% z naturalnych włókien roślinnych. Skutecznie zapobiega rozwojowi chwastów, wspomaga system korzeniowy roślin i zapobiega utracie wody i ciepła z gleby. Nie zawiera sztucznych dodatków z syntetycznych polimerów, a po okresie kilku lat kompostuje się w glebie i tworzy żyzny humus, odżywiając rośliny w naturalny sposób. Zapewnia 2-3 letni okres użytkowania.

- Kora do ściółkowania

Do ściółkowania należy użyć kory przekompostowanej roślin iglastych rozdrobnionej w stopniu średnim (10- 40mm) w kolorze naturalnym. Ściółkować korą rabaty z krzewami ozdobnymi i misy posadzonych drzew. Docelowy poziom materiału średnio ok. 2 cm poniżej poziomu przylegających nawierzchni. Ściółkować warstwą o grubości 6-8 cm.

2.3.2.11. C. Opis technologii sadzenia drzew

Wytyczyć lokalizację drzew zgodnie z dokumentacją projektową, uprzednio informując o tym Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. Prace skoordynować z innymi pracami w ramach inwestycji.

Drzewa sadzić w doły o średnicy min. 1,0 m, głębokość dołu 1,0 m, zaprawione całkowicie ziemią urodzajną.

Podczas sadzenia drzew należy bazować na poniższych wytycznych:

- przed sadzeniem wykonać zamulenie dołów - przelanie dużą ilością wody w celu sprawdzenia przesiąkania gleby oraz wykluczenia niesprzyjających warunków glebowych, np. zagęszczonej warstwy glebowej,
- przed wykopaniem dołu pod sadzone drzewo trzeba dokładnie odchwaścić teren,
- drzewa sadzić w doły dwukrotnie większe od bryły korzeniowej,
- po wykopaniu dołu pod bryłę korzeniową należy dno wykopu i przyległe do niego ścianki ponacinać szpadlem na głębokość stalnicy w celu lepszej penetracji gruntu przez młode korzenie,
- drzewa sadzić w sprzyjających warunkach pogodowych,
- drzewa balotowane należy sadzić w okresie bezlistnym,
- w okresie wegetacji sadzić jedynie rośliny w uprawie kontenerowej,
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości do 5 cm niżej niż rosła w szkółce,
- ziemię delikatnie ubić wokół posadzonych drzew, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu (zachować ostrożność przy szyjce korzeniowej),
- uformować misę wokół drzewa o średnicy 0,8 m i intensywnie podlać – min. 30 l wody na roślinę,
- misę zabezpieczyć 6-8 cm warstwą średnio rozdrobnionej, przekompostowanej kory z pozostawieniem pustej

- przestrzeni w promieniu 6 – 7 cm od pnia drzewa (dotyczy drzew sadzonych pomiędzy krzewami),
- po posadzeniu rośliny obficie podlać, późniejsze podlewanie według potrzeb,
 - nawożenie mineralne rozpoczynamy w następnym roku po posadzeniu; wykonujemy od marca w zależności od potrzeb.

2.3.2.11. D. Opis technologii sadzenia krzewów i bylin

Wytyczyć lokalizację roślin zgodnie z dokumentacją projektową, uprzednio informując o tym Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. Prace skoordynować z innymi pracami w ramach inwestycji.

Rośliny sadzić w doły o szerokości i głębokości 30 cm, zaprawione w całości ziemią urodzajną.

Podczas sadzenia należy bazować na poniższych wytycznych:

- przed wykopaniem dołu pod sadzoną roślinę trzeba starannie odchwaścić teren,
- po wykopaniu dołu pod bryłę korzeniową należy dno wykopu i przyległe do niego ścianki ponacinać szpadlem w celu lepszej penetracji gruntu przez młode korzenie,
- rośliny sadzić w doły 2 razy większe od bryły korzeniowej,
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rosła,
- rośliny należy sadzić „w piątkę” w rozstawie zgodnej z częścią rysunkową,
- rośliny sadzone w jednogatunkowych grupach oraz jako okrywowe powinny mieć zbliżoną wielkość i pokrój,
- ostrożnie ubić ziemię wokół posadzonych roślin, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegne nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu,
- powierzchnie pod nasadzeniami krzewów wyściółkować 6-8 cm warstwą średnio rozdrobnionej, przekompostowanej kory/zrębek z pozostawieniem pustej przestrzeni w promieniu 5 cm od posadzonej rośliny,
- rośliny bezpośrednio po posadzeniu, należy obficie podlać dużą ilością wody,
- podlewanie według bieżących potrzeb,
- nawożenie mineralne rozpoczynamy w następnym roku po posadzeniu; wykonujemy od marca,
- rośliny sadzone w okresie późnojesiennym powinny być zabezpieczone przed przemarzaniem.

2.3.2.11. E. Rekultywacja trawników

Trawniki należy rekultywować z użyciem gotowej mieszanki dedykowanej przez producenta do tego celu i odpornej na wydeptywanie.

W ramach rekultywacji trawników należy zniwelować teren, przekopać istniejącą glebę, usunąć darń, chwasty i inne zanieczyszczenia, wyrównać teren, dowieźć i rozplanować min. 5 cm warstwy ziemi urodzajnej, wysiać gotową mieszankę trawnikową odporną na wydeptywanie, odpowiednią dla stanowiska w ilości zalecanej przez producenta, przykryć nasiona oraz teren zwałować. Do wschodu trawy zabezpieczyć teren przed zdeptaniem. Należy monitorować stan wilgotności podłoża w trakcie i po siewie. Odbiór trawnika po pierwszym koszeniu trawy.

2.3.2.12. Uporządkowanie terenu.

W czasie trwania robót budowlanych teren porządkować na bieżąco. Materiał pochodzący z przycinania gałęzi wykonawca usuwa z terenu we własnym zakresie. Materiał z prac rozbiórkowych, którego inwestor nie przyjmie do ponownego wykorzystania, wykonawca usuwa z terenu we własnym zakresie. Po zakończeniu robót teren należy uporządkować a odpady wywieźć na odpowiednie składowisko.

Usuwanie odpadów ma się odbywać zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 399 z późn. zm.)

2.4. Wymagania dotyczące identyfikacji wizualnej.

W ramach informacji umieszczanej na tablicy informacyjnej przy placu zabaw należy uwzględnić:

- informacje dotyczące zabytkowego parku z odesłaniem do treści internetowej, także poprzez kod QR,
- regulamin dotyczący zachowania w parku i na placu zabaw.

Teksty i rysunki wykonane w technologii trwałego nadruku odpornego na warunki atmosferyczne.

Materiały tekstowe powinny być pisane prostym, bezpośrednim językiem, cechującym się życzliwością w stosunku do odbiorcy. Teksty powinny zostać sprawdzone pod kątem poprawności merytorycznej oraz

językowej.

Teksty powinny być pisane dużą czcionką bezszeryfową, co ułatwi ich przeczytanie osobom z dysfunkcjami wzroku. Opracowanie graficzne powinno być atrakcyjne, proste i eleganckie, o niekrzykliwej kolorystyce. W przypadku używania istniejących zdjęć, ilustracji, należy pozyskać prawo do ich wykorzystania. Należy wykorzystywać logotypy, piktogramy, kody kolorystyczne – zgodnie ze sztuką tworzenia systemów identyfikacji przestrzennej i komunikacji wizualnej.

W ramach systemu oznakowania należy przewidzieć kody QR odsyłające do strony internetowej Zamawiającego, gdzie będzie można znaleźć więcej informacji.

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

ST.00.00

Wymagania ogólne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania: „Rewaloryzacja zabytkowego parku w Czerwinie”

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Nazwa i adres Zamawiającego.

Gmina Czerwin, Plac Tysiąclecia 1, 07-407 Czerwin

1.4. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego (nazwa zamierzenia budowlanego)

„Rewaloryzacja zabytkowego parku w Czerwinie.”

1.5. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi.

1.6. Nazwy i kody robót

Grupa robót	Klasa robót	Kod CPV
45.0	45.00	45000000 - 7 Roboty budowlane
45.1	45.10	45100000 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę
45.1	45.11	45111300 - 1 Roboty rozbiórkowe
45.1	45.11	45112200 - 7 Usuwanie powłoki gleby
45.1	45.11	45112300 - 8 Rekultywacja gleby
45.1	45.11	45112310 - 1 Podsypywanie gleby
45.1	45.11	45112320 - 4 Rekultywacja
45.1	45.11	45112330 - 7 Rekultywacja terenu
45.1	45.11	45112710 - 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45.1	45.11	45113000 - 2 Roboty na placu budowy
45.1	45.11	45111000 - 8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45.1	45.11	45111220 - 6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45.1	45.11	45112200 - 7 Usuwanie powłoki gleby
45.1	45.11	45112600 - 1 Wycinanie i napętnianie
45.1	45.11	45112210 - 0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45.1	45.11	45112710 - 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45.1	45.11	45111291 - 4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45.1	45.11	45113000 - 2 Roboty na placu budowy
45.1	45.11	45111300 - 1 Roboty porządkowe i przygotowawcze
45.1	45.11	45112711 - 2 Roboty w zakresie kształtowania parków
45.1	45.11	45111291 - 4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45.1	45.11	45112710 - 5 Trawniki i nasadzenia
45.2	45.23	45233200 - 1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45.2	45.23	45233300 - 2 Fundamentowanie autostrad, ulic, dróg i ścieżek ruchu pieszego
45.2	45.24	45242000 - 9 Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych
71.3	71.32	71320000 - 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71.4	71.40	71400000 - 2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagosp. terenu
71.2	71.24	71242000 - 6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, szacowanie kosztów
77.3	77.30	77300000 - 3 Usługi ogrodnicze
71.2	71.24	71248000 - 8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
77.2	77.21	77211600 - 8 Sadzenie drzew
77.2	77.21	77211400 - 6 Usługi wycinania drzew
77.2	77.21	77211500 - 7 Usługi pielęgnacji drzew
77.3	77.30	77300000 - 3 Usługi ogrodnicze
77.3	77.31	77310000 - 6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
77.3	77.31	77312000 - 0 Usługi usuwania chwastów
77.3	77.31	77314100 - 5 Usługi w zakresie trawników
77.3	77.34	77340000 - 5 Usługi okrzyszowania drzew oraz przycinania żywopłotów
77.3	77.34	77342000 - 9 Przycinanie żywopłotów

1.6. Określenia podstawowe.

Ilekoć w ST jest mowa o:

1.6.1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

1.6.2. budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.6.3. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.6.4. urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1.6.5. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.6.6. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

1.6.7. pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.6.8. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

1.6.9. dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.6.10. terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

1.6.11. aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.6.12. właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

1.6.13. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.6.14. organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

1.6.15. obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

1.6.16. opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

1.6.17. dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.6.18. kierowniku budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.6.19. rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę

z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

1.6.20. laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

1.6.21. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

1.6.22. odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.6.23. poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.6.24. projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

1.6.25. rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

1.6.26. przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.6.27. części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

1.6.28. ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i specyfikacjach technicznych.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.7.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów. przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

Przekazanie terenu zostanie poprzedzone oględzinami terenowymi udokumentowanymi: dokumentacją fotograficzną wykonaną zarówno ze strony Zamawiającego, jak i Wykonawcy oraz protokołem oględzin.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.7.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

dostarczoną przez Zamawiającego,
sporządzoną przez Wykonawcę.

Dokumentacja projektowa sporządzona przez Wykonawcę ma być zgodna z warunkami zamówienia Zamawiającego, zgodna z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, odpowiednia dla celu któremu ma służyć, w stopniu szczegółowości odpowiednim dla wykonania robót.

1.7.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy".

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.7.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

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

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukończeń i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

1.7.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

1.7.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego

poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.7.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

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

1.7.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

1.7.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.7.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

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

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

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

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego

w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

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

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości.

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, ST.

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 zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

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

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań; Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

6.3. Pobieranie próbek.

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

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

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary.

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

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

6.5. Raporty z badań

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

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych. przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli. pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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

6.7. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- 1) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 z późn. zm.),
- 2) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy. Jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST,
- 3) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w w/w ustawie.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy.

[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 § 45 ustawy 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,
- 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,
- 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,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

[2] Książka obmiarów

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

[3] Dokumenty laboratoryjne

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

[4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

pozwolenie na budowę,
protokoły przekazania terenu budowy,
umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
protokoły odbioru robót,
protokoły z narad i ustaleń,
operaty geodezyjne,
plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

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

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

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

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

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

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach oraz KNNR - ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

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

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

7.4. Wagi i zasady wdrażania.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych

przez Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. 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 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 z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. 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.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy).

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

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

Całkowite kończenie 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 8.4.2.

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 ST.

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 robót 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 ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. 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:

- 1) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- 2) specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- 3) recepty i ustalenia technologiczne,
- 4) dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- 5) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych. zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- 6) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ) ,
- 7) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej. energetycznej. gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
- 8) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- 9) 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.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. "Odbiór ostateczny robót".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

9.2.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,

- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

9.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

II. ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

Mapa przedstawiająca lokalizację i zakres zadania, teren inwestycji i najważniejsze jego elementy.

Rys. A1 *Koncepcja zagospodarowania terenu* 1:500