



Woźnicki, Zdanowicz
A R C H I T E K C I

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

dla zadania pn.:

PRZEBUDOWA PARKU MIEJSKIEGO W GRÓJCU płożonego przy ul. J. Piłsudskiego

ul. J. Piłsudskiego, Grójec
dz. nr ew. 1419 (część), 3164/13 (część), 3164/14, 3164/15 (część),
1983 (część), 3551 (część)
obr. Grójec

NAZWA ZADANIA: Opracowanie programu funkcjonalno- użytkowego dla zadania
„Rewitalizacja parku miejskiego przy ul. Piłsudskiego w Grójcu”.

ADRES OBIEKTU ul. J. Piłsudskiego, Grójec
BUDOWLANEGO: dz. nr ew. 1419, 3164/14, 3164/13 obr. Grójec

ZAMAWIAJĄCY: **Gmina Grójec**
ul. Józefa Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

BIURO PROJEKTOWE: **Woźnicki Zdanowicz architekci**
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa
tel. +22 825 05 32

AUTORZY: arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04

DATA OPRACOWANIA: 19.10.2023 r.

Kody CPV:

grupy robót:

- 45000000-7 - Roboty budowlane
- 71200000-0 – Usługi architektoniczne i podobne
- 71300000-1 – Usługi inżynierskie
- 71400000-2 – Usługi architektoniczne planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

klasy robót:

- 71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego
- 71320000-2 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71420000-8 – Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu
- 45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

kategorie robót:

- 71221000-3 – Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
- 71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją
- 45215000-7 – Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
- 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45112700-2 – Roboty w zakresie kształtowania terenu

Spis Zawartości:

Kody CPV

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry obiektu
 - 1.2. Zakres prac projektowych i budowlanych
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe
 - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Cechy obiektu
 - 2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z przepisami odrębnymi
2. Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
3. Przepisy prawne i normy
4. Inne posiadane informacje i dokumenty

ZAŁĄCZNIKI:

1. Projekt koncepcyjny
2. Inwentaryzacja zieleni z gospodarką drzewostanem
3. Kopia mapy zasadniczej
4. Kopia badań podłoża gruntowego
5. Wstępne warunki zapewnienia możliwości podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
6. Wstępne warunki przyłączenia do sieci elektrycznej

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompleksowej, wielobranżowej dokumentacji projektowej, realizacja niżej opisanej inwestycji zgodnie z procedurami wymaganymi dla Zamówień Publicznych i Prawem Budowlanym oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

Przedmiotem inwestycji jest rewitalizacja Parku Miejskiego w Grójcu.

Na program użytkowy składać się będzie:

- tężnia solankowa,
- budynek gospodarczy z częścią socjalną,
- pijalnia wody,
- ogrodzony, psi wybieg,
- konstrukcja do ekspozycji plansz,
- aleje parkowe,
- inne elementy małej architektury,
- zieleń.

Na potrzeby inwestycji należy wykonać wszelkie niezbędne przyłącza instalacyjne.

1.1. Podział na etapy

Ze względów ekonomicznych inwestycja będzie realizowana etapami. Niniejszy Program Funkcjonalno Użytkowy dotyczy jedynie 1 etapu i obejmuje budowę:

- tężnia solankowa,
- ogrodzony, psi wybieg,
- aleje parkowe,
- inne elementy małej architektury,
- zieleń,
- budowę instalacji zasilających obiekty wszystkich etapów.

1.2. Charakterystyczne parametry obiektu

TEREN		
Powierzchnia terenu objętego inwestycją	20 911,0	m ²
Powierzchnia zabudowy	53,5	m ²
Powierzchnia tężni solankowej	12,5	m ²
Powierzchnia alej i ścieżek	3 368,0	m ²
Powierzchnia terenów zielonych	17 477,0	m ²

PROJEKTOWANY BUDYNEK		
Ilość kondygnacji	1	
Wysokość ponad teren	3,4	m
Powierzchnia całkowita	48,0	m ²
Powierzchnia wewnętrzna	36,8	m ²
Powierzchnia użytkowa	35,5	m ²
Kubatura zewnętrzna	93,0	m ³

1.3. Zakres prac projektowych i budowlanych

1.3.1. Zakres przedmiotowy opracowań projektowych, prac przygotowawczych i zakres obsługi inwestycji

Zakres opracowań projektowych powinien być kompletny dla realizacji i prawidłowego działania całości planowanej inwestycji.

Inwestycja wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

Sporządzenie odpowiedniej dokumentacji i uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę należy do obowiązków Wykonawcy.

Zakres opracowań projektowych obejmuje również dokumentację powykonawczą, w tym geodezyjną.

W szczególności opracowania projektowe, w zależności od potrzeb w poszczególnych etapach

prac, powinny obejmować przynajmniej:

- Przedstawienie Zamawiającemu harmonogramu prac projektowych, realizacji inwestycji oraz wskazanie możliwych zagrożeń dla terminowej realizacji zadania.
- Uzyskanie map do celów projektowych wraz z inwentaryzacją terenu.
- Wykonanie badań podłoża gruntowego.
- Uzyskanie warunków technicznych przyłączenia mediów.
- Uzyskanie pozwolenia na wycinkę drzew kolidujących z obiektami inwestycji.
- Wykonanie projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami.
- Wykonanie projektu technicznego wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami oraz ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.
- Przygotowanie wniosku, złożenie i uzyskanie, w imieniu Zamawiającego, prawomocnego pozwolenia na budowę.
- Wykonanie projektu wykonawczego o ile projekt techniczny nie będzie wystarczający.
- Prace geodezyjne i przygotowawcze placu budowy.
- Inwentaryzacje powykonawcze, instrukcje obsługi i szkolenie personelu.
- Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie o ile będzie wymagane.

1.3.1.1. Wykaz wymaganych opracowań projektowych:

- Wykonanie i przedstawienie Zamawiającemu do akceptacji szczegółowej koncepcji architektoniczno-instalacyjnej obiektów budowlanych oraz zagospodarowania terenu.
- Uzyskanie wymaganych prawem zgód, odstępstw lub opinii odpowiednich organów, które będą niezbędne dla zatwierdzenia projektu budowlanego.
- Sporządzenie projektów zagospodarowania terenu lub działki, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego i ewentualnie wykonawczego wraz z wymaganymi prawem sprawdzeniami i opiniami całości dokumentacji, oraz informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) obejmujących wszystkie branże.
- Wykonanie specyfikacji wyposażenia stałego i ruchomego obiektów.
- Wykonanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót dla wszystkich rodzajów robót budowlanych.

1.3.1.2. Szczegółowy zakres opracowań projektowo – kosztorysowych

Projekt koncepcyjny obejmuje szczegółową koncepcję architektoniczno-instalacyjną obiektów budowlanych oraz zagospodarowania terenu. Zakres opracowania koncepcji powinien umożliwiać pełną ocenę projektu przez Zamawiającego w zakresie spełnienia wymagań i oczekiwań odnośnie funkcjonalności obiektów, jego standardu oraz wyrazu architektonicznego i estetycznego. Koncepcja musi obejmować rzuty, charakterystyczne przekroje wszystkich części obiektów, wszystkie elewacje, wizualizację budynków, zagospodarowanie terenu wraz z parkingiem, propozycje rozwiązań instalacyjnych.

Projekt budowlany składający się z projektów zagospodarowania terenu lub działki projektu, architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego. Projekty te muszą uwzględniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609).

Projekty wykonawcze wszystkich branż, uzupełniające i uszczegóławiające projekty techniczne w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych, jeżeli projekt techniczny będzie niewystarczający. Projekty te muszą uwzględniać wymagania oraz wymagania obowiązujących norm, aktualnych warunków technicznych i innych przepisów obowiązujących w dniu przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

Specyfikacja wyposażenia stałego tj. opracowanie zawierające w szczególności zestawienie ilościowe konkretnych produktów wszystkich elementów wyposażenia, zgodne z wymaganiami PFU oraz niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu. Specyfikacje należy wykonać w uzgodnieniu z Zamawiającym i przedstawić mu do akceptacji.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych, tj. opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót, należy wykonać jako opracowanie, w których należy wydzielić działy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót należy opracować z uwzględnieniem podziału szczegółowego, wg Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/.

Specyfikacje muszą uwzględniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454 z późn. zm.).

1.3.2. Zakres robót budowlanych

- Prace rozbiórkowe, demontaże, wycinki drzew i krzewów.
- Wykopy i ewentualnie wymiana gruntu (jeżeli wykonawca uzna za konieczne wymianę gruntu to należy to w kalkulować w cenę oferty).
- Wykonanie robót budowlano-montażowo-instalacyjnych kompletnego budynku i maszynowni fontanny.
- Wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej i technologicznej.
- Wykonanie instalacji wody użytkowej i technologicznej.
- Wykonanie instalacji elektrycznych.
- Wykonanie instalacji antywłamaniowej oraz telewizji dozorowej.
- Budowa przyłączy technicznych.
- Wykonanie robót budowlano-montażowo-instalacyjnych tężni solankowej.
- Wykonanie robót budowlano-montażowo-instalacyjnych pijalni wody.
- Wykonanie robót budowlano-montażowych psiego wybiegu.
- Budowa ścieżek i innych utwardzeń.
- Wykonanie robót budowlano-montażowo-instalacyjnych obiektów małej architektury.
- Zagospodarowanie terenu zielonego.

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.4.1. Uwarunkowania formalne

1.4.1.1. Plan miejscowy i inne ograniczenia

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego: uchwała nr LI/434/98 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 8 września 2008 roku w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Centrum” miasta Grójca.

Teren inwestycji znajduje się w całości na obszarze oznaczonym symbolem **ZP** - teren współczesnego parku do adaptacji, poszerzenia i podniesienia standardu użytkowego.

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami w/w planu.

Podstawowym ograniczeniem w zagospodarowaniu przedmiotowego parku jest obowiązek jego rewitalizacji.

1.4.1.2. Własność

Działki są własnością Zamawiającego.

1.4.2. Stan istniejący

Terenem inwestycji jest istniejący park miejski w Grójcu.

Park zagospodarowany w typowy sposób dla tego typu obiektów – porośnięty dużymi drzewami, z alejkami o nawierzchni mineralnej i betonowej kostki brukowej. Park nie jest ogrodzony. Oświetlenie latarniami typu parkowego. W parku obiekty małej architektury takie jak ławki, kosze na śmieci, urządzenia siłowni plenerowej czy monumenty upamiętniające wydarzenia i ludzi.

Przez park przebiegają miejskie sieci instalacyjne – wodociągowe, teletechniczne i elektryczne. Te ostatnie napowietrzne.

Park jest dostępny bezpośrednio z ulic Piłsudskiego i Skargi oraz z parkingu przy Ośrodku Kultury.

1.4.3. Istniejąca infrastruktura techniczna

Obecnie park podłączony jest jedynie do miejskiej sieci elektrycznej w celu zasilenia latarni parowych. Brak osobnego przyłącza – latarnie zasilane z sieci latarni ulicznych.

Istnieje możliwość podłączenia projektowanych obiektów do miejskich sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz elektrycznej.

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Celem inwestycji jest rewitalizacja istniejącego parku oraz doposażenie go dodatkowe wyposażenie typowe dla obiektów tego typu – tężnię solankową, czy wybieg dla psów.

Projekt zakłada częściowe odtworzenie pierwotnego układu alej parkowych. Ścieżki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Z obiektów kubaturowych projektuje się wybudowanie niewielkiego budynku o funkcji

gospodarczo – socjalnej.

Park zostanie oświetlony nowymi latarniami i wyposażony w obiekty małej architektury takie jak ławki, kosze na śmieci czy stojaki na rowery.

Wybieg dla psów zostanie ogrodzony i wyposażony w obiekty małej architektury służące do treningu z psami.

1.5.1. Budynek gospodarczo-socjalny (poza opracowaniem)

Na terenie ogrodu jordanowskiego, na styku ze ścieżką parkową zaprojektowano budynek w którym znajdzie się pomieszczenie gospodarcze do przechowywania sprzętu do bieżącej obsługi terenu. W budynku znajdzie się również pomieszczenie socjalne z węzłem sanitarnym dla pracownika technicznego.

Budynek parterowy, niepodpiwniczony o dwuspadowym dachu. Od strony ogrodu jordanowskiego stylizowany ganek. Obiekt dostępny od strony ogrodu jordanowskiego poprzez półtoraskrzydłowe drzwi oraz od strony parku poprzez bramę typu garażowego. W pomieszczeniu socjalnym okno.

1.5.2. Tężnia solankowa

W północnej części parku, na osi głównej zaprojektowano tężnię solankową. Tężnia o kształcie zadaszego walca. Obiekt składający się z drewnianej, wypełnionej tarniną konstrukcji. Konstrukcja posadowiona będzie na szczelnej płycie dennej.

Woda solankowa podawana będzie ze zbiornika o pojemności min. 5 m³ zainstalowanego pod ziemią, w bezpośredniej bliskości tężni. Zasilanie poprzez układ studzienek z klapami zwrotnymi i zaworami do konstrukcji. Na szczycie tężni będzie zainstalowane koryto główne oraz koryta opadowe solanki. Następnie solanka rozprowadzana jest po wypełnieniu z tarniny. Duża powierzchnia rozwinięta wypełnienia umożliwia wydajne parowanie roztworu. Pozwala to tym samym na wytworzenie aerozolu w bezpośredniej bliskości tężni i rozpylenie łatwo przyswajalnych mikroelementów. Nadmiar solanki będzie odprowadzany z płyty dennej do drugiego zbiornika o pojemności 5 m³.

Układ tężni będzie podłączony do sieci wodociągowej i elektrycznej.

1.5.3. Pijalnia wody (poza opracowaniem)

Na osi głównej parku, pomiędzy fontanną, a tężnią solankową zaprojektowano ujęcie wody pitnej. Pijalnia w kształcie postumentu z zainstalowanymi dwiema misami umieszczonymi na dwóch wysokościach. Górna przeznaczona będzie dla ludzi, a dolna dla psów.

Pijalni zasilona będzie z sieci wodociągowej. Odprowadzenie nadmiaru wody z mis powierzchniowo na przyległy teren zielony lub do kanalizacji sanitarnej.

1.5.4. Psi wybieg

We wschodnim narożniku działki zaprojektowano psi wybieg. Teren zostanie ogrodzony ogrodzeniem o wysokości min. 150 cm, wyposażonym w podmurówkę. Dla uniemożliwienia ucieczki psom strefa wejściowa zostanie tak skonstruowana aby powstała śluza wyposażona w dwie furtki. Na terenie zainstalowane zostaną ławki dla ludzi.

1.5.5. Aleje parkowe i ścieżki

Utwardzenia o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Nawierzchnie wykonane na podbudowie z kruszyw kamiennych i ograniczone obrzeżami betonowymi. Nawierzchnia również pod stojakami rowerowymi, wokół tężni, monumentów itp.

1.5.6. Monumenty

Dla lepszej ekspozycji przewidziano relokację znajdujących się na terenie parku różnych monumentów. Pomnik Józefa Piłsudskiego pozostania na swoim dotychczasowym miejscu.

1.5.7. Konstrukcje do ekspozycji plansz (poza opracowaniem)

Wzdłuż ulicy Piłsudskiego, po obu stronach pomnika marszałka zaprojektowano stałe konstrukcje które będą służyły do ekspozycji plansz. Konstrukcje stylizowane na ogrodzenie i wykonane będą ze stalowych profili zamkniętych i siatki krępowanej. Na szczycie każdego słupa mosiężne kule ze stylizowanymi herbami miasta Grójec.

Do konstrukcji zainstalowane będą stałe tablice np. z planem miasta oraz okazjonalne plansze z pracami artystów lub przybliżające wydarzenia historyczne.

1.5.8. Inne elementy małej architektury

Cały teren inwestycji, oprócz elementów opisanych powyżej zostanie wyposażony inne elementy małej architektury. Przy ścieżkach zainstalowane zostaną ławki, stojaki na rowery i kosze na śmieci.

1.5.9. Oświetlenie terenu

Cały teren inwestycji zostanie oświetlony. Oświetlenie za pomocą latarni typu parkowego. Zasilane latarni kablowe.

1.5.10. Przyłącza i instalacyjne uzbrojenie terenu

Dla zasilenia obiektów należy wykonać przyłącza następujących instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- elektrycznej.

Wszystkie, powyższe sieci znajdują się w bezpośredniej bliskości lub na samym terenie inwestycji.

W parku, oprócz wymienionych wyżej instalacji wymagane jest zainstalowanie i zasilenie skrzynek z gniazdami elektrycznymi (jedno i trójfazowymi).

1.5.11. Zieleń

Teren parku porośnięty jest licznymi drzewami. Ponadto w parku jest trochę żywopłotów i niewielkie założenia kwietne.

Projekt przewiduje wycinkę części drzew wynikającą z kolizji projektowych. Wokół tężni założony zostanie kwietny ogród zmysłów. Istniejąca zieleń zostanie poddana zabiegom pielęgnacyjnym.

1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

1.6.1. Wskaźniki

Oczekiwane wskaźniki powierzchniowo-wymiarowe:

TEREN		
Powierzchnia terenu objętego inwestycją	20 911,0	m ²
Powierzchnia zabudowy	53,5	m ²
Powierzchnia tężni solankowej	12,5	m ²
Powierzchnia alej i ścieżek	3 368,0	m ²
Powierzchnia terenów zielonych	17 477,0	m ²

1.6.2. Dopuszczalne przekroczenia

Podane powyżej powierzchnie są wartościami przybliżonymi. Dopuszcza się, o ile nie jest to sprzeczne z przepisami odrębnymi, ich przekroczenie o nie więcej niż 15% lub pomniejszenie o nie więcej niż 10%.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się większe zmiany powierzchni pod warunkiem udowodnienia nie pogorszenia wartości użytkowych obiektu oraz uzyskania pisemnej zgody zamawiającego.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Cechy obiektu

Obiekty powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby umożliwić wieloletnią ich eksploatację bez konieczności dokonywania istotnych remontów i przebudów. Wszystkie elementy niezawarte w niniejszym Programie Funkcjonalno- Użytkowym, a niezbędne do prawidłowego wykonania inwestycji i funkcjonowania obiektu muszą być przewidziane i wykonane.

2.1.1. Trwałość elementów

Minimalna wymagana zapewniona trwałość poszczególnych elementów:

- | | |
|---|--------|
| • Elementy konstrukcji i wydzieleni pomieszczeń | 20 lat |
| • Drzwi, okna | 15 lat |
| • Orurowanie i oprzewodowanie instalacji | 15 lat |
| • Urządzenia i osprzęt instalacyjny | 15 lat |
| • Obiekty małej architektury | 10 lat |
| • Nawierzchnie, utwardzenia terenu | 10 lat |

2.1.2. Gwarancje wykonawcy

Minimalna wymagana gwarancja wykonawcy na poszczególne elementy:

- | | |
|--|--------|
| • Izolacje wodne | 10 lat |
| • Drzwi, inne elementy ruchome itp. | 5 lat |
| • Pozostałe elementy budowlane i wykończeniowe | 5 lat |
| • Orurowanie i oprzewodowanie instalacji | 5 lat |
| • Urządzenia i osprzęt instalacyjny | 5 lat |
| • Obiekty małej architektury | 3 lata |
| • Nawierzchnie, utwardzenia terenu | 5 lat |

2.1.3. Parametry izolacyjne i energooszczędności

obiekty kubaturowe muszą mieć zapewnioną dobrą izolację przegród zewnętrznych, dla zapewnienia niskiego zapotrzebowania na energię niezbędną do jego ogrzania. Przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku muszą odpowiadać przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022, poz. 1225).

Ze względu na to, że obiekt nie będzie użytkowany w sezonie zimowym ogrzewanie budynku przewidziano jako elektryczne.

2.1.4. Ochrona przeciwpożarowa

W ramach I etapu nie planuje się budowy budynku.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.2.1. Dokumentacja projektowa

Wykonawca, przed przystąpieniem do robót budowlanych zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji projektowej. Dokumentacja projektowa ma obejmować wyłącznie elementy I etapu. Podstawą do sporządzenia w/w dokumentacji są:

- Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Zapisy programu funkcjonalno-użytkowego.
- Projekt koncepcyjny.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Wstępne warunki przyłączeniowe i badania podłoża gruntowego.

Dopuszcza się podzielenie dokumentacji projektowej na etapy:

- Dokumentacja niezbędna do uzyskania pozwolenia na budowę.
- Projekt techniczny.
- Projekt wykonawczy – w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych, jeżeli projekt techniczny będzie niewystarczający.

Każdy projekt musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do wykonania projektu budowlanego oraz projektu technicznego Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia mapy do celów projektowych, badań gruntu oraz odpowiedniej dokumentacji geologicznej, uzyskania warunków technicznych przyłączenia mediów oraz inne niezbędne do uzyskania stosownych pozwoleń, wykonania prac budowlanych i prawidłowego funkcjonowania budynku.

Projekt musi być zaopatrzony w specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót zgodną

z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

2.2.2. Przygotowanie terenu budowy

2.2.2.1. Zaplecze budowy

Zaplecze budowy Wykonawca może zorganizować na terenie parku. Po zakończeniu inwestycji teren należy przywrócić do stanu poprzedniego.

2.2.2.2. Zabezpieczenie terenu

Wykonawca ma obowiązek tak zorganizować roboty, aby nie dopuścić do dewastacji i uszkodzeń istniejących sieci uzbrojenia terenu. Wszelkie uszkodzenia nawierzchni dróg i chodników lub innych elementów zagospodarowania wykonawca usunie na własny koszt. Wszelkie przekładki i kolizje sieci zewnętrznych Wykonawca rozwiąże i wykona na własny koszt.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca winien:

- wykonać szczelne ogrodzenie placu budowy z wykonaniem wjazdów na teren budowy w jak najmniejszym stopniu kolidujących z ruchem zewnętrznym,
- zabezpieczyć teren budowy w niezbędny sprzęt ochrony p.poż.,
- wydzielić na terenie budowy drogi wewnętrzne, miejsca składowania materiałów, punkty wykonywania zapraw itp.,
- zapewnić dojścia oraz dojazdy do posesji i budynków w rejonie prowadzonych robót,
- opracować i uzgodnić z Zamawiającym projektu zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy.

2.2.2.3. Warunki realizacji robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność ze ST i PFU oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na mapach stanu archiwalnego i na projekcie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany dostosować się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie dróg i dojazdów w czasie trwania budowy.

Treść tablic informacyjnych powinna być zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktu.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

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

Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych. W uzasadnionych przypadkach należy przedstawić szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzaju i lokalizacji inwestycji, rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska itp. Opłata i kary za przekroczenia w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach

dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciążają Wykonawcę. Wykonawca w kalkulacji w cenie kontraktowej koszty utylizacji i zdeponowania materiałów odpadowych i szkodliwych zgodnie z przepisami Ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz Ustawy – o odpadach.

Wykonawca będzie realizował przedmiot zamówienia w godzinach od 6:00 do 22:00 a jakiegokolwiek wydłużenia czasu pracy po godz. 22:00 wymagają zgody Inspektora Nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia, technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska oraz Ustawy o odpadach.

2.2.3. Prace rozbiórkowe i demontaże

Wszystkie istniejące elementy zagospodarowania terenu podlegają rozbiórce. Rozbiórce nie podlega pomnik J. Piłsudskiego, monument stojący obok niego wraz z nawierzchnią na której stoją oraz maszt flagowy.

Na terenie znajdują się obiekty małej architektury takie jak ławki, kosze na śmieci czy elementy siłowni plenerowej. Latarnie typu parkowego o konstrukcji stalowej. Ścieżki i aleje parkowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej oraz o nawierzchni mineralnej ograniczone obrzeżami betonowymi.

Na etapie tworzenia dokumentacji projektowej należy ustalić z Inwestorem które elementy wyposażenia należy mu przekazać

Wszystkie elementy nie przeznaczone do ponownego zainstalowania (np. monumenty) lub przekazania Inwestorowi należy wywieźć z terenu budowy, a materiały tego wymagające poddać procesowi utylizacji lub recyklingu.

2.2.4. Tężnia solankowa

Obiekt składający się z drewnianej, wypełnionej tarniną konstrukcji. Konstrukcja posadowiona będzie na szczelnej płycie dennej. Woda solankowa podawana będzie ze zbiornika o pojemności 5 m³ poprzez układ studzienek z klapami zwrotnym/ zaworami do konstrukcji (na szczycie tężni będzie zainstalowane koryto główne oraz koryta opadowe solanki, a następnie rozprowadzana jest po wypełnieniu z tarniny. Duża powierzchnia rozwinięta wypełnienia umożliwia wydajne parowanie roztworu. Pozwala to tym samym na wytworzenie aerozolu w bezpośredniej bliskości tężni i rozpylenie łatwo przyswajalnych mikroelementów. Nadmiar solanki będzie odprowadzany z płyty dennej do drugiego zbiornika o pojemności 5 m³. Oba zbiorniki umieszczone w maszynowni, w budynku.

Tężnia będzie podłączona do sieci wodociągowej i elektrycznej.

Konstrukcja tężni wykonana z kantówek drewnianych. Płyta denna żelbetowa.

2.2.4.1. Płyta denna

Płyta denna, żelbetowa, z wyprofilowanym korytem oraz wpustem odprowadzającym solankę.

Płyta okrągła o średnicy 400 cm.

Podbudowa

Pod płytę żelbetową należy wykonać podbudowę z kruszyw kamiennych. Podbudowa składająca się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:

- warstwa piasku - gr. 10 cm
- chudy beton - gr. 10 cm

Ilość: 12,6 m²

Płyta żelbetowa

Płyta z wyprofilowanym korytem odprowadzającym solankę do wpustu. Górna powierzchnia płyty z kopertowym spadkiem w kierunku koryta. grubość płyty 30 cm (zewnętrzna krawędź), 25 cm (zewnętrzny obrys koryta), 15 cm (dno koryta).

Beton klasy nie niższej niż C30/37 W8 F150.

Zbrojone dołem prętami Ø12 mm, karbowanymi, ze stali AIIIIN. Grubość prętów min. 12 mm, oko 20 cm. Dla zachowania równych krawędzi płytę wylewać w szalunkach.

Wierzchnie warstwy płyty betonowej należy wzmocnić posypkami utwardzającymi, zatrzeć mechanicznie na gładko oraz pokryć impregnatem dedykowanym dla zewnętrznych nawierzchni betonowych.

Powierzchnia: 12,6 m²

2.2.4.2. Konstrukcja tężni

Konstrukcja bazuje na słupach połączonych belkami.

W górnej części konstrukcji koryto przelewowe wykonane ze stali nierdzewnej. Koryto osłonięte deskowaniem (górze i boki). Całość wyposażona w zadaszenie zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych papą asfaltową. Papa asfaltowa wierzchniego krycia z posypką kwarcową. Mocowanie do deskowania na dedykowany klej oraz dodatkowo wzmocniona po obwodzie arkuszy gwoździami papiakami.

Elementy z drewna sosnowego heblowanego klasy min. C24 o wilgotności max. 25%.

Wypełnienie

Wypełnienie konstrukcji tężni z tarniny. Tarninę układać poziomo, pod niewielkim kątem w dół i na zewnątrz.

Tarnina użyta jako wypełnienie nie może być dłużej leżakowana niż 2 miesiące, a jej grubość poszczególnych gałązek musi się mieścić w granicach średnicy 8-10 mm.

Po ułożeniu tarninę należy przyciąć tak aby boki tworzyły równą, pionową płaszczyznę.

Łączenie elementów drewnianych za pomocą gwoździ bezgławkowych oraz śrub z nakrętkami i podkładkami. Wszystkie te elementy wykonane ze stali kwasoodpornej.

2.2.4.3. System obiegu solanki

Solanka krąży w obiegu zamkniętym. Woda do rozcieńczania roztworu będzie doprowadzana z wodociągu.

Projektowany zbiornik szczelny o pojemności min. 5 m³. Zbiornik systemowy dedykowany do instalowania pod ziemią. Zbiornik wykonany jako jednobryłowy, dwupłaszczowy. Materiał pcv. Zbiornik wyposażony we właz rewizyjny, króćce wpustu górnego oraz dla rury wodociągowej.

W zbiorniku będzie przygotowywany roztwór solanki, zasilany wodą z projektowanego przyłącza zakończonego w studni. Woda z instalacji używana jest do rozcieńczania nadmiernie zatężonego roztworu powracającego z tężni.

Na doprowadzeniu wody z przyłącza w studni zainstalować zawór elektromagnetyczny min. dn 20, automatycznie otwierający się w przypadku obniżonego poziomu solanki w zbiorniku.

W studni również zainstalować ręczny zawór dopuszczający w przypadku awarii automatyki oraz zawór odwadniający. Sterowanie zaworami dopuszczającymi wodę do zbiornika za pomocą czujnika poziomu (pływakowego).

Solanka do tężni doprowadzana jest przez pompę zatapialną o wydajności do 10 m³, a dalej rurami PE Ø 32 x 3 mm. W celu umożliwienia regulacji natężenia przepływu wody solankowej przepływa ona przez studnię z zaworami.

Solanka doprowadzana do szczytu tężni napełnia koryto główne, z którego dostaje się do koryt opadowych, a następnie przelewowo do tarninowego wypełnienia ścian tężni.

Dla odprowadzania solanki z tężni w korycie płyty dennej zainstalowany będzie wpust kanalizacyjny. Wpust wyposażony w kosz osłonowy. Solanka odprowadzana do drugiego zbiornika o pojemności min. 5 m³ grawitacyjnie. Zbiornik systemowy dedykowany do instalowania pod ziemią. Zbiornik wykonany jako jednobryłowy, dwupłaszczowy. W celu umożliwienia oczyszczenia powracającej solanki między tężnią a zbiornikami zamontować osadniki z filtrem siatkowym wyłapujący zanieczyszczenia.

Kanalizacja z rur PCV Ø 110 mm.

Wszystkie instalacje oraz armatura musi być wykonana z materiałów odpornych na działanie solanki.

Instalacja sterująca będzie znajdować się w skrzynce rozdzielczej, zlokalizowanej w pomieszczeniu maszynowni. Od rozdzielnicy zostanie rozprowadzona instalacja sterująca oraz zasilająca do zbiorników roztworu solanki oraz studni zasilającej i zaworowej. Solanka po sezonie będzie odpompowywana przez wóz asenizacyjny i utylizowana.

2.2.5. Psi wybieg

psi wybieg w postaci ogrodzonego placu z zainstalowanym przeszkodami dla psów oraz ławkami i innymi elementami małej architektury.

2.2.5.1. Ogrodzenie

Plac należy ogrodzić. Ogrodzenie ze słuzą wyposażoną w dwie furtki z samozamykaczami. Wysokość ogrodzenia min. 150 cm. Ogrodzenie wyposażone w cokół. Rozstaw słupów co ok. 2,5 m. ponadto w ogrodzeniu należy wykonać bramę serwisową.

Ilość: 41,7 m.b.

Fundamentowanie

Stopy fundamentowe z betonu klasy nie niższej niż C 16/20. Stopy jako okrągłe, wykonane za pomocą wiertnicy, o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się

ok. 5 cm poniżej poziomu nawierzchni.

Słupy

Element wykonany z profilu stalowego, prostokątnego 60 x 40 mm. Grubość ścianki min. 2 mm. Rozstaw typowy słupów co ok. 2,5 m. Słupy zakończone daszkiem z tworzywa sztucznego, mrozoodpornego. Elementy stalowe ocynkowane i malowane na kolor zielony RAL 6005.

Cokoły systemowe

Cokół wykonany z prefabrykatów betonowych wysokości 20 cm układanych bezpośrednio na gruncie. System składa się z cokołów w których są osadzone słupy i desek betonowych. Cokół należy zagłębić w gruncie na ok 3 cm. Prefabrykaty wykonane z betonu w kolorze szarym, bez wytłoczeń ozdobnych.

Panele

Przęsło wykonane z panelu wysokości ok. 140 cm, oraz długości ok. 250 cm. Panel bez przetłoczeń wzmacniających. Wymiar oczka max. 50 x 200 mm. Górna krawędź panelu bez ostrych zakończeń. Średnica pręta min. 4 mm. Poziome pręty podwójne. Elementy stalowe ocynkowane i malowane na kolor zielony. Mocowanie za pomocą systemowych, stalowych obejm montażowych. Śruby mocujące i podkładki ocynkowane. Dla trwałego zamocowania paneli stosować nakrętki zrywalne. panele mocować tak aby pomiędzy nim, a cokołem nie było przerwy.

Furtki

Zaprojektowano dwie furtki jednoskrzydłowe, szerokości w świetle skrzydła 0,9 m i wysokości 1,4 m. Rama wykonana z profilu stalowego, prostokątnego min. 60 x 40 x 2 mm z wypełnieniem identycznym jak na reszcie ogrodzenia. Każda furtka wyposażona w zamek z klamką i samozamykacz (główne skrzydło). Klamka aluminiowa malowana proszkowo. Skrzydło zaopatrzone w min. dwa zawiasy. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.

Ilość: 2 szt.

Brama rozwieralna

Jako wjazd serwisowy na plac zaprojektowano dwuskrzydłową bramę rozwieralną. Brama wysokości 1,4 m i szerokości w osiach słupów 4,0 m.

Brama wykonana z ram z profili stalowych min. 60 x 40 mm. Wypełnienie identyczną siatką jak reszta ogrodzenia. Każde skrzydło wyposażone w min. 3 zawiasy. Zamknięcie za pomocą pręta blokowanego w tulei zabetonowanej w gruncie i nakładki z ceownika stalowego. Wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.

Zamknięcie wyposażone w uchwyt - miejsce dla kłódki i samą kłódkę.

Ilość: 1 szt.

2.2.5.2. Wyposażenie w elementy małej architektury

Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia zabawowe i elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu. Wszystkie elementy powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Podane na rysunkach urządzenia są przykładowe, a ich stylistyka może być objęta ochroną. Ostateczną kolorystykę urządzeń należy przedstawić do akceptacji zamawiającemu. Wszystkie urządzenia powinny być dostosowane do intensywnego użytkowania przez psy w różnym wieku i różnej wielkości. Wszystkie elementy mocowane trwale do gruntu w sposób zgodny z instrukcją dostawcy.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (liczba elementów składowych w poszczególnych urządzeniach nie może być mniejsza niż w przykładowych rozwiązaniach projektowych);
- charakterystyki materiałowej (jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność)

Tablica z regulaminem

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo. Tablica z blachy ocynkowanej z naklejonym regulaminem z nadrukiem odpornym na uv. Szerokość urządzenia min. 58 cm, wysokość 200 cm.

Treść regulaminu uzgodnić z użytkownikiem. Na tablicy musi się znaleźć informacja ze znakiem graficznym o tym, że projekt zrealizowano w ramach budżetu obywatelskiego.

Ilość 1 szt.



Ławka z oparciem i podłokietnikami

Ławka o konstrukcji stalowo-drewnianej, z oparciem i podłokietnikami.

Konstrukcja ze stali malowanej proszkowo na kolor grafitowy. Listwy z drewna drzewa egzotycznego, zabezpieczone bejcą i bezbarwnym lakierem. Długość min. 180 cm. Mocowana do podłoża na stałe.

Ilość 4 szt.



Kosz na śmieci

Kosz na odpadki z daszkiem.

Konstrukcja ze stali malowanej proszkowo na kolor grafitowy. Listwy z drewna drzewa egzotycznego, zabezpieczone bejcą i bezbarwnym lakierem. Pojemność zbiornika min. 60l. Wysokość 80 – 100 cm. Mocowany do podłoża na stałe.

Ilość 2 szt.



Kosz na psie odchody

Kosz na odpadki z daszkiem, uchylną klapką i podajnikiem na worki na odchody.

Konstrukcja ze stali malowanej proszkowo na kolor grafitowy. Listwy z drewna drzewa egzotycznego, zabezpieczone bejcą i bezbarwnym lakierem. Pojemność zbiornika min. 60l. Wysokość 80 – 100 cm. Mocowany do podłoża na stałe.

Ilość 2 szt.



Stojak na rowery

Stojak na rowery, rurowy w kształcie odwróconej litery „U”, wykonany z rury średnicy min. 40 mm, grubość ścianki min. 3 mm, ze stali nierdzewnej. Długość min. 60 cm, wysokość 80 – 100 cm.

Ilość 4 szt.



2.2.6. Ścieżki

Ścieżki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Nawierzchnie wykonane na podbudowie z kruszyw kamiennych i ograniczone obrzeżami betonowymi. Nawierzchnię wykonać również pod ławkami, stojakami na rowery itp.

2.2.6.1. Podbudowa

Pod nawierzchnię przeznaczoną pod ścieżki należy wykonać podbudowę z kruszyw kamiennych.

Podbudowa składająca się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:

- warstwa odsączająca z piasku – gr. 10 cm
- geowłóknina separacyjno - filtracyjna
- warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 4 – 31,5 mm - gr. 15 cm

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Uwaga: zamawiający nie dopuszcza wykonania podbudowy z kamienia (tłucznia) wapiennego.

Ilość: 3 368,0 m².

2.2.6.2. Obrzeża betonowe

Wokół nawierzchni mineralno-żywiczej należy wykonać obrzeża betonowe. Obrzeży nie wykonywać na styku z fundamentem ogrodzenia, ścianami budynku, płytą tężni, itp..

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 6 x 20 cm. Obrzeża sadowić na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15. Grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górne powierzchnie ław wykonać ze spadkiem.

Ilość: 2 249,0 m.b.

2.2.6.3. Nawierzchnia

Nawierzchnia wykonana z betonowej kostki typu „starobruk”. Kolor nawierzchni brązowo-piaskowy. Grubość kostki 6,0 cm. Na kolor nawierzchni należy uzyskać akceptację użytkownika na podstawie przedstawionych mu próbek konkretnego produktu.

Ilość: 3 368,0 m².

2.2.7. Przeniesienie monumentów

Dla lepszej ekspozycji przewidziano relokację znajdujących się na terenie parku różnych monumentów. Pomnik Józefa Piłsudskiego pozostania na swoim dotychczasowym miejscu.

Przed instalacją w nowych miejscach należy wykonać dla nich żelbetowe fundamenty.

Ilość: 2 szt.

2.2.8. Inne elementy małej architektury

Ławka z oparciem i podłokietnikami

Ławka o konstrukcji stalowo-drewnianej, z oparciem i podłokietnikami.

Konstrukcja ze stali malowanej proszkowo na kolor grafitowy. Listwy z drewna drzewa egzotycznego, zabezpieczone bejcą i bezbarwnym lakierem. Długość min. 180 cm.

Mocowana do podłoża na stałe.

Ilość 65 szt.



Kosz na śmieci

Kosz na odpadki z daszkiem.

Konstrukcja ze stali malowanej proszkowo na kolor grafitowy. Listwy z drewna drzewa egzotycznego, zabezpieczone bejcą i bezbarwnym lakierem. Pojemność zbiornika min. 60l. Wysokość 80 – 100 cm. Mocowany do podłoża na stałe.

Ilość 27 szt.



Stojak na rowery

Stojak na rowery, rurowy w kształcie odwróconej litery „U”, wykonany z rury średnicy min. 40 mm, grubość ścianki min. 3 mm, ze stali nierdzewnej. Długość min. 60 cm, wysokość 80 – 100 cm.

Ilość 19 szt.



2.2.9. Oświetlenie i zasilenie terenu

Cały teren inwestycji zostanie oświetlony. Oświetlenie za pomocą latarni typu parkowego. Zasilenie z projektowanego przyłącza, z rozdzielniczy głównej umieszczonej przy skrzynce przyłączeniowej.

2.2.9.1. Układanie linii kablowych

Na zewnątrz projektowane linie kablowe układać linią lekko falistą na głębokości 70 cm. Na dnie wykopu wykonać 10 cm podsypkę piaskową, następnie ułożyć kabel i zasypać 10 cm warstwą piasku na której ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypać gruntem rodzimym.

W miejscach kolizji kabli z innymi instalacjami stosować rury osłonowe Arot 75mm.

We wspólnym wykopie układać bednarkę ocynkowaną Fe-Zn 30x4mm, która stanowić będzie sieć uziemień. Należy przyłączyć do niej metalowe słupy oświetleniowe. Nową bednarkę podłączyć do istniejącej instalacji uziemiającej. Bednarkę układać na głębokości 0,6 m, bednarkę w wykopie należy łączyć przez spawanie i zabezpieczyć antykorozyjnie.

2.2.9.2. Instalacje oświetleniowe

Zasilanie latarni kablami YKYżo 3x4 mm². Sterowanie latarniami odbywać się będzie poprzez zegar astronomiczny.

Latarnie

Latarnia ze źródłem światła led. Latarnia słupowa z kloszem kierującym światło w dół. Konstrukcja stalowa, oksydowana lub malowana proszkowo na kolor grafitowy.

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur ze stali nierdzewnej.

Wysokość 400 - 450 cm.

Szczegóły urządzenia podano w części elektrycznej opracowania.

Ilość 76 szt.



2.2.10. Instalacja monitoringu wizyjnego

Na terenie inwestycji należy wykonać instalację monitoringu wizyjnego.

Monitoringiem poprzez kamery należy objąć cały teren inwestycji oraz takie obszary jak wejścia do budynku gospodarczego, maszynowni fontanny. System instalacji telewizji dozorowej CCTV składający się z kamer zewnętrznych oraz rejestratora CCTV i monitor obserwacyjny. Rejestrator wraz z osprzętem i akcesoriami pomocniczymi zainstalować w osobnej szafce RACK.

Parametry urządzeń:

- Kamery zewnętrzne: System IP, kolorowa, rozdzielczości min. 2 Mpix, IP66. min. 20 szt.
- Rejestrator CCTV, dysk 1x 6 TB, pamięć rejestratora min. 14 dni
- Monitor obserwacyjny: 21-22" LED, Full HD,
- Czas pracy systemu 24h/doba.

2.2.11. Przyłącza

Dla zasilenia obiektów należy wykonać przyłącza następujących instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej i technologicznej,
- elektrycznej.

Wszystkie, powyższe sieci znajdują się w bezpośredniej bliskości terenu inwestycji.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania warunków przyłączeniowych dla inwestycji, wykonanie na ich podstawie, uzgodnionych z gestorami projektów i realizację przyłączy.

2.2.12. Zieleń

2.2.12.1. Zieleń istniejąca

Na terenie opracowania rosną liczne drzewa, przede wszystkim kasztanowce oraz lipy.

Inwentaryzację istniejącej zieleni przeprowadzono w październiku 2023 r. Podczas pracy terenowej zbadano i oceniono następujące cechy drzew i krzewów:

- gatunek botaniczny,
- obwód pnia [cm] mierzony na wysokości 130 cm,
- powierzchnia zajmowana przez krzewy [m²],
- szacunkowa rozpiętość korony drzewa [m] (maksymalny jej zasięg z dokładnością do 1 m),
- szacunkowa wysokość drzewa lub uśredniona wysokość krzewów [m] (dokładność pomiaru dla drzew 2 m, dla krzewów 0,5 m),
- cechy morfologiczne (pokrój, deformacje, posusz, cechy świadczące o zaburzeniach statyki, ślady żerowania szkodników, choroby i inne),
- wartość drzewa (forma ochrony, okazowe parametry i walory wizualne),
- obecność gniazd ptaków.

Tabela inwentaryzacyjna wraz z przeznaczeniem drzew i krzewów znajduje się w załączeniu.

Drzewa do zachowania

Do zachowania przewidziano 447 drzew, z których 312 szt. należy poddać zabiegom pielęgnacyjnym, polegającym przede wszystkim na usunięciu posuszu.

Zachowane drzewa należy również zabezpieczyć na czas wykonywania robót budowlanych.

Zabezpieczenie pnia na czas budowy:

Zabezpieczenie pni drzew polega na owinięciu ich kilkakrotnie jutą, obłożeniu deskami ustawionymi na podłożu (nie na korzeniach) i związaniu taśmą stalową lub ocynkowanym miękkim drutem okrągłym. Opaski należy stosować co 40-60 cm od siebie - czyli min. 3 na pniu. w żadnym wypadku nie wolno używać do tych prac gwoździ. Pni nie wolno kaleczyć, nie wolno mocować do nich żadnych elementów które nie służą do zabezpieczenia drzewa.

Pień najlepiej zabezpieczyć do wysokości dolnych gałęzi, a przynajmniej na wys. 2 m. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeżeli jest to niemożliwe np. przez nabiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią.

Ekran korzeniowy:

W przypadku wykonywania głębokich wykopów (> 0,5 m) i odsłonięcia systemu korzeniowego drzew należy wykonać ekrany korzeniowe.

Ekran korzeniowy to stabilny element ochrony korzeni, składający się z szalunku oraz podłoża bogatego w substancje odżywcze. Jego zadaniem jest zabezpieczenie uszkodzonych korzeni, przed niekorzystnym działaniem otoczenia. Poza ochrona korzeni przed stratą wody, przyczynia się do stymulowania procesów regeneracji uszkodzonych korzeni, nie dopuszczając jednocześnie do zsuwania się gruntu ze ściany wykopu. Można wykonać go z desek lub płyt wiórowych, stabilizowanych syntetyczną żywicą. Wysokość ekranu jest uzależniona od głębokości zalegania korzeni i zwykle nie przekracza 1 m. Etapy wykonywania ekranu:

- Uformowanie ściany wykopu tak, aby można było zachować ekran przez cały czas trwania budowy do momentu zasypania wykopu;
- Przycięcie korzeni wystających i poniszczonych w płaszczyźnie wykopu (sekatorem lub piłą ręczną);
- Odpowiednie zabezpieczenie ran po cięciu przed infekcją;
- Po stwardnieniu preparatu na powierzchni ran, należy wykonać szalunek z desek, mocowany do wbitych wcześniej w grunt palików. Deski powinny ściśle do siebie przylegać.
- Wypełnienie przestrzeni między szalunkiem i ścianą wykopu specjalnie przygotowanym podłożem, tzw. biologicznie czynnym. Jest to mieszanina ziemi urodzajnej, bogatej w próchnicę i związki odżywcze lub specjalnie przygotowane zrąbki z drewna liściastego i iglastego, z kulturami grzybów antagonistycznych.

Wykonany ekran powinien być systematycznie kontrolowany i w razie potrzeby zraszany (aby nie doszło do przesuszenia korzeni).

Po zakończeniu roli, jaką pełni ekran, nie powinno się go usuwać, aby nie uszkodzić młodych korzonków, które drzewo mogło wytworzyć na końcach przyciętych korzeni. Ekran z drewna z czasem w podłożu ulegnie rozkładowi¹.

¹Chachulski Z. "Pielęgnowanie i leczenie drzew starszych", LIBRA-PRINT, Warszawa, 2011.

Prace w zasięgu strefy korzeniowej drzew:

W zasięgu stref korzeniowych drzew wszelkie prace powinny być prowadzone ręcznie. Drzewa należy podlewać ok. 20 dm³ na 1 szt. w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru przez cały czas trwania robót. W przypadku odsłonięcia wierzchniej warstwy systemu korzeniowego konieczne jest przykrycie go matami słomianymi w ilości ok. 4 m² na 1 szt. drzewa. Podczas prowadzenia prac należy wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego oraz miejsca składowania materiałów budowlanych poza zasięgiem systemu korzeniowego drzew. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy dokładnie oczyścić z materiałów budowlanych a zabezpieczenia roślinności usunąć.

Drzewa do wycinki

Do wycinki sanitarnej przeznaczono 9 drzew w bardzo złym stanie: suche i zamierające.

12 drzew przeznaczono do wycinki z powodu kolizji z projektowanym zagospodarowaniem.

Warunki prowadzenia wycinki drzew i krzewów:

- Podstawową techniką prac w koronach drzew w terenie zadrzewionym jest „technika linowa” (arborystyczna). Wyjątkowo na utwardzonych drogach dopuszcza się użycie podnośników koszowych. Do wycinki dopuszcza się również stosowanie drzewołazów.
- Dolne piętra roślinności należy chronić, nie stosować podnośników poza utwardzonymi drogami. Należy również wyznaczyć strefę ochronną z zakazem wstępu w promieniu dwóch wysokości ścinanego drzewa.

2.2.12.2. Drzewa do przesadzenia.

3 drzewa przeznaczono do przesadzenia:

L.p.	Gatunki (łac.)	Gatunki (pl.)	Obwody na 130 cm	Szer. korony [m]	Wys. [m]
69	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	40	2	4
303	<i>Catalpa bignonioides</i>	surmia zwyczajna	55	5	5
470	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	48	5	5

Drzewa do przesadzenia:

Wykopanie drzewa:

Drzewo przeznaczone do przesadzenia należy wykopać z gruntu, najlepiej stosując specjalistyczną maszynę do przesadzania drzew. Wielkość bryły korzeniowej: 1,5 m.

Transport:

Odpowiednie zabezpieczenie bryły korzeniowej przed przesuszeniem i uszkodzeniami podczas transportu, np. poprzez opakowanie 2 lub 3 warstwami elastycznego materiału (np. tkaniny jutowej lub grubej folii) i osznurowanie rozłożone gęsto i równomiernie na całej powierzchni bryły; sznur musi być naprężony (ale nie nadmiernie, żeby nie rozkruszyć bryły), całość powinna być stabilna.

Posadowienie drzewa w nowym miejscu:

Drzewo powinno zostać tak posadowione względem stron świata jak rosło w poprzednim miejscu. Bryła korzeniowa podczas transportu powinna zostać nienaruszona. Drzewo przewiezione przesadzką należy wsadzić w dół wykopany wcześniej przez tą przesadzkę. Dół należy wcześniej wypełnić do połowy wodą zmieszaną z substratem torfowym. Głębokość posadowienia bryły powinna być taka sama jak w poprzednim miejscu. Wokół drzewa należy utworzyć misę na wodę i zapewnić dobrą stabilizację bryły. Bryłę należy obsypać żyzną ziemią z dodatkiem torfu, a następnie kilkakrotnie zalać wodą. Powierzchnia pod drzewem powinna zostać wyściółkowana 5 cm warstwą przekompostowanej kory drzew iglastych.

Stabilizacja drzewa:

Przesadzone drzewa należy stabilizować trzema odciągami linowymi, z których jeden skierowany jest w kierunku przeważających wiatrów. Odciągi powinny być stalowe, o wytrzymałości dostosowanej do wielkości drzewa oraz zakotwiczone do gruntu metalowymi kotwami. Miejsce styku lin z pniem drzewa powinno zostać zabezpieczone, aby nie uszkodzić pnia. Liny powinny być odpowiednio i równo naprężone. Odciągi należy pozostawić na min. 2 sezony sprawdzając okresowo ich naprężenie oraz miejsce obejmujące pień.

Pielęgnacja:

Najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym przesadzonego drzewa jest jego nawadnianie. W pierwszym tygodniu po przesadzeniu powinno się je podlewać ok. 400 l dziennie, a następnie ok. 800 l tygodniowo przez cały sezon wegetacyjny. W następnym sezonie należy podlewać drzewo podczas okresów suchych.

2.2.12.3. Zieleń projektowana

Projekt nasadzeń w parku uwzględnia:

- żywopłoty formowane, wys. 1,2-1,5 m
- krzewy ozdobne
- rabaty bylinowo-trawiaste,
- rekultywację trawników.

Zabiegi agrotechniczne

Przed przystąpieniem do nasadzeń roślinnych należy dokładnie uprzątnąć teren z resztek pobudowanych oraz usunąć istniejącą darń. Następnie teren należy poddać podstawowym zabiegom agrotechnicznym spulchniającym glebę i poprawiającym jej strukturę. W ramach zabiegów agrotechnicznych konieczne jest wysianie nawozów mineralnych trójskładnikowych (NPK np.: azofoska). Uwaga: W rejonie systemów korzeniowych istniejących drzew zabiegi agrotechniczne prowadzić ręcznie.

Sadzenie krzewów

Przygotowanie gleby:

Gleba powinna zostać dokładnie oczyszczona i odchwaszczona. Powinna zawierać możliwie jak najmniej grudek, kamieni, odpadów oraz korzeni chwastów trwałych. Zaleca się stosowanie sita z oczkami o średnicy 2,5 cm. Gleba powinna się charakteryzować dużą porowatością i gruzelkowatością (zawartością agregatów glebowych). Wierzchnia warstwa gleby powinna być uprawiana do głębokości 40 cm. Doły do sadzenia należy przygotować tak, aby korzenie mogły się swobodnie rozrastać. Przyjmuje się, że powinny mieć dwukrotnie większą średnicę i być o 20% głębsze od bryły korzeniowej sadzonej rośliny. Dół należy zdrenować (upewnić się czy nie będzie w nim stagnowała woda). Krzewy należy sadzić zaprawiając dół na głębokość gwarantującą utrzymanie dobrej kondycji rośliny. Do zaprawy należy używać ziemi organicznej używając mieszanki gruntu i kompostu lub urodzajnej ziemi ogrodniczej (każdy dół należy zaprawić ziemią odpowiednią dla danego gatunku rośliny).

Sadzenie:

Pojemniki zabezpieczające bryłę korzeniową należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia powinna być taka jak w szkółce. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół rośliny należy uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Krzewy należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu. Powierzchnie przeznaczone pod nasadzenia krzewów należy wyściółkować drobną, przekompostowaną korą drzew iglastych. Grubość warstwy to 7 cm.

Materiał szkółkarski:

Materiał roślinny to krzewy pochodzące z uprawy pojemnikowej. Krzewy powinny mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

Jeśli rośliny były uprawiane w pojemniku i są dobrze ukorzenione to można je sadzić przez cały rok, poza okresem zimowym.

Sadzonki krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,
- na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- pędy korony krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- Wady niedopuszczalne:
 - silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
 - odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
 - ślady żerowania szkodników,
 - oznaki chorobowe,
 - zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
 - martwice i pęknięcia kory,
 - uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
 - złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Sadzenie bylin

Przygotowanie gruntu:

Miejsce pod nasadzenia powinno zostać dokładnie oczyszczone i odchwaszczone. Powinno

zawierać możliwie jak najmniej grudek, kamieni, odpadów oraz korzeni chwastów trwałych. Zaleca się stosowanie sita z oczkami o średnicy 2,5 cm. Gleba powinna się charakteryzować dużą porowatością i gruzelkowatością (zawartością agregatów glebowych).

Sadzenie:

Rośliny produkowane w pojemnikach można sadzić przez cały rok. Jednak istnieją dwa optymalne terminy sadzenia bylin: wiosną, gdy pierwsze pędy i liście zaczną wychodzić z ziemi oraz późne lato (sierpień- wrzesień). Rośliny sadzimy na tej samej głębokości na jakiej rosły w doniczce lub 1-2 cm głębiej, gdy miejsce jest świeżo przekopane i ziemia nie zdążyła osiąść. Gęstość sadzenia zależy od siły wzrostu roślin. Na rysunkach i w tabeli podano rozstaw sadzenia. Przed sadzeniem należy usunąć kontenery oraz opakowania, pozostawić można jedynie te materiały, które ulegają biodegradacji. Wszelkie uszkodzone korzenie należy odciąć ostrym narzędziem. Rośliny należy umieścić w dole i zasypać. Powierzchnię rabaty bylinowej należy wyściółkować drobną, przekompostowaną korą drzew iglastych. Grubość warstwy to 7 cm.

Materiał szkółkarski:

Materiał roślinny pochodzi z uprawy pojemnikowej. Musi być dobrze rozgałęziony i mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta. Korzenie nie mogą się zawijać w pojemniku.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z przepisami odrębnymi

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego: uchwała nr XXXI/228/08 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 8 września 2008 roku w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Grójca.

Teren inwestycji znajduje się w całości na obszarze oznaczonym symbolem **1.ZP/UP** - tereny zieleni urządzonej i usług publicznych.

2. Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający oświadcza iż jest jedynym dysponentem działki stanowiącej przedmiot opracowania.

Dokument zaświadcza o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zostanie wydane wykonawcy dokumentacji projektowej po podpisaniu umowy.

3. Przepisy prawne i normy

3.1. Branża budowlana

Dokumentacja projektowa winna być wykonana zgodnie z następującymi przepisami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 1483)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r. poz. 2057.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2011 r., poz. 2556 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1605)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dnia 9 czerwca 2022 r. (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 2458)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2019 r. poz. 831 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r., nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1286).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. z 2002 r., Nr 156, poz. 1304 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 września 1999r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm (Dz. U. z 2002 r., Nr 14, poz. 133 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187).
 - Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1752 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 25 poz. 133).
- Wszystkie pozostałe przepisy szczególne i Normy Polskie, mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomią rozwiązań technicznych.

3.2. Branża Sanitarna

Dokumentami będącymi podstawą do wykonania robót budowlanych jest projekt techniczny instalacji sanitarnych, w razie potrzeby uzupełniony projektem wykonawczym oraz:

Normy:

PN-EN 1452-1-5	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych.
:2000	Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U)
PN-EN 1671:2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
PN-EN 1852-1: 1999	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z polipropylenu (PP) do odwadniania i kanalizacji..
	Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
prPN-EN 805	Zaopatrzenie w wodę.- Wymagania dla sieci wodociągowych i ich części składowych
PN-87/B-02151.02	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach
	Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
PN-81/B-01706/Az1	Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu.
: 1999	
PN -81/B-10700.04	Instalacje wewn. wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania.
	Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych

3.3. Branża Elektryczna

Dokumentami będącymi podstawą do wykonania robót budowlanych jest projekt techniczny instalacji elektrycznych, w razie potrzeby uzupełniony projektem wykonawczym oraz:

Normy:

PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
PN-IEC 60364-4-47:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
PN-IEC 60364-5-51: 2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
PN-IEC 60364-5-559:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.
PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
PN-IEC 60364-7-704:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
PN-IEC 60898:2000	Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych.
PN-EN 50146:2002 (U)	Wyposażenie do mocowania kabli w instalacji elektrycznych.
PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
PN-EN 60664-1:2003 (U)	Koordinacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania.
PN-EN 60799:2004	Sprzęt elektroinstalacyjny. Przewody przyłączeniowe i przewody pośredniczące.
PN-E-04700:1998/ Az1:2000	Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych (Zmiana Az1).
PN-E-93207:1998	Sprzęt elektroinstalacyjny. Odgałęźniki instalacyjne i płytki odgałęźne na napięcie do 750 V do przewodów o przekrojach do 50 mm ² . Wymagania i badania.
PN-E-93207:1998/ Az1:1999	Sprzęt elektroinstalacyjny. Odgałęźniki instalacyjne i płytki odgałęźne na napięcie do 750 V do przewodów o przekrojach do 50 mm ² . Wymagania i badania (Zmiana Az1).

4. Inne posiadane informacje i dokumenty

4.1. Projekt koncepcyjny

Projekt koncepcyjny opracowany przez Woźnicki Zdanowicz Architekci w październiku 2023 r i będący podstawą niniejszego opracowania stanowi **załącznik nr 1** do PFU.

Wymagane jest zachowanie ogólnego układu funkcjonalnego, bryły i wyrazu architektonicznego obiektu jak pokazano w projekcie koncepcyjnym. Ewentualne odstępstwa od koncepcji wynikające z uwarunkowań technicznych lub prawnych są dopuszczalne pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego.

4.2. Kopia mapy zasadniczej 1:500

Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 stanowi **załącznik nr 2** do PFU.

4.3. Badania gruntowo-wodne

Kopia badań gruntowo- wodnych zamieszczona w załącznikach.

4.4. Zalecenia konserwatorskie

Teren inwestycji oraz istniejące budynki nie są wpisane do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków. W związku z powyższym nie występowano o zalecenia konserwatorskie.

4.5. Dane dot. zanieczyszczeń i ochrony środowiska

Zamawiający nie posiada żadnych raportów dot. ochrony środowiska lub zanieczyszczeń. Nie przewiduje się występowania szczególnych zanieczyszczeń na terenie inwestycji.

Przewiduje się konieczność wycinki części drzew i krzewów.

4.6. Dane dot. ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Zamawiający nie posiada żadnych raportów ruchu drogowego, hałasu ani innych uciążliwości.

Obszar inwestycji znajduje się w sąsiedztwie linii wysokiego napięcia.

4.7. Inwentaryzacje i dokumentacje istniejących obiektów

Na terenie inwestycji nie znajdują się żadne obiekty budowlane.

4.8. Dane dot. przyłączenia do istniejącej infrastruktury

Wstępne warunki przyłączeniowe do sieci elektrycznej i wodociągowej stanowią załącznik do PFU.