

LAAR.studio HELENA KUŁAK-ŚWIERBLEWSKA
ul. Wetniany Rynek 3, 66-400 Gorzów Wlkp.
Tel. 507 198 625
E-mail: biuro@laar.studio

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

BUDOWA DRZEWA SOLARNEGO
I WIELKOGBARYTOWEGO NAPISU „I ♥ GORZÓW”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: UL. FABRYCZNA, 66-400 GORZÓW WLKP., IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:
086101_1.0010.2/4

ZAMAWIAJĄCY: MIASTO GORZÓW WIELKOPOLSKI – URZĄD MIASTA
Z SIEDZIBĄ PRZY UL. SIKORSKIEGO 4 W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM

KODY CPV:

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45113000-2 Roboty na placu budowy
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne.
45000000-7 Roboty budowlane
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

PROJEKTANCI:

mgr inż. arch. Helena Kułak-Świerblewska
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania oraz
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń nr 72/LUOKK/201

DATA OPRACOWANIA
01.12.2021 r.
AKTUALIZACJA
18.11.2022 r.


Spis zawartości znajduje się na stronie nr 2.

EGZ. NR:

SPIS TREŚCI	
CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	3
1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.1 DEFINICJE, SKRÓTY	3
1.2 ZAKRES PRAC	3
1.3 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	4
1.4 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.5 WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	5
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.	6
2.1 WYMAGANIA OGÓLNE	6
2.2 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ PRZYSTĄPIENIA DO WYKONYWANIA PRAC	7
2.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.	8
2.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY	14
2.5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE	14
3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	17
3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	17
3.2 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	17
UWAGI KOŃCOWE	24
CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO	25
DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	25
OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	25
PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	25
ZAŁĄCZNIKI RYSUNKOWE	
KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
WIZUALIZACJA OBIEKTU	

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie (wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, decyzji i pozwoleń), wykonanie i montaż drzewa solarnego (stacji ładowania urządzeń mobilnych) zasilanych w systemie hybrydowym (przyłączenie do sieci oraz panele fotowoltaiczne) oraz podświetlanego napisu „ GORZÓW” wraz zagospodarowaniem terenu (nasadzenia i nawierzchnia mineralna). Niniejsze opracowanie opisuje w sposób ogólny wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane realizowanej inwestycji i wraz z załącznikami stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami oraz wykonanie na jej podstawie robót budowlanych. Wyodrębnia się trzy etapy realizacji zamówienia opisane w punkcie 1.2 ZAKRES PRAC.

1.1. DEFINICJE, SKRÓTY

PFU – Program Funkcjonalno – Użytkowy

Zamawiający (zwany też Inwestorem) – MIASTO GORZÓW WIELKOPOLSKI – URZĄD MIASTA, UL. SIKORSKIEGO 4, 66-400 GORZÓW WIELKOPOLSKI

Wykonawca – podmiot realizujący niniejsze zamówienie publiczne, obejmujący wszystkie osoby fizyczne i podmioty zatrudnione do realizacji Zamówienia, w tym do projektowania i dostawy wszelkich materiałów, sprzętu, ekspertyz, konsultantów, itp.

Projektant – Zatrudnione przez Wykonawcę podmioty działające w zgodzie z polskim prawem budowlanym, które wykonają projekt budowlany i projekty wykonawczy i wszystkie inne dokumenty i projekty niezbędne do realizacji i ukończenia budowy i oddania do użytku obiektów objętych inwestycją.

Kontrakt – Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na prace projektowe i roboty budowlane zgodnie z dokumentacją przetargową.

Zamówienie – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje SIWZ oraz Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.

Inwestycja – przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia.

STWiORB – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

1.2. ZAKRES PRAC

Etap I- projektowy

Etap projektowy obejmuje:

Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na podstawie niniejszego PFU.

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w zakresie niezbędnym do prawidłowego i bezpiecznego wykonania wszystkich robót oraz uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień, pozwoleń i decyzji.

W zakres dokumentacji projektowej wchodzi:

- Opracowanie koncepcji wraz z uzyskaniem akceptacji Zamawiającego dla proponowanych rozwiązań materiałowych, konstrukcyjnych i formy obiektu.
- Wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego
- Wykonanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót
- Wykonanie przedmiaru i kosztorysu
- Uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń (w tym m.in. pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia robót budowlanych nieobjętych pozwoleniem na budowę, decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, – jeśli jest wymagana i innych niewyszczególnionych w niniejszym PFU, a wynikających z przepisów).
- Dostarczenie kompletnej dokumentacji projektowej Zamawiającemu wraz z odpowiednimi uzgodnieniami i

pozwoleniami na realizację inwestycji w ilości egzemplarzy określonych w Kontrakcie oraz na płycie CD/DVD. Do dokumentacji należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, że dostarczona dokumentacja jest zgodna z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i że zostaje przekazana w stanie kompletnym.

Etap II- wykonawczy

Etap wykonawczy obejmuje roboty budowlane wykonane w oparciu o dokumentację projektową sporządzoną w Etapie I.

Etap III – powykonawczy

Etap powykonawczy obejmuje:

- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

1.3.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.3.1 DRZEWO SOLARNE

Wysokość 5,0 m, średnica podstawy 2,5m, średnica korony 3,6 m.

1.3.2 NAPIS WIELKOGABARYTOWY

Wymiary liter: wysokość 2m, głębokość napisu 0,5. Długość ~ 18,5 m (długość wynikowa z przyjętej rozstawy liter, przy założeniu 2 m wysokości liter).

1.3.3 NAWIERZCHNIA MINERALNA

Powierzchnia nawierzchni mineralnej: 30m².

1.3.4 NASADZENIA

Wykonanie nasadzeń: 45 m².

1.3.5 ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym, Wykonawca w ramach ceny oferty, zaprojektuje i wykona następujące Roboty budowlane:

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:

- organizacja placu budowy wraz z ostatecznym przygotowaniem terenu pod projektowane prace budowlane,
- zabezpieczenie i przebudowę istniejących urządzeń podziemnych zgodnie z podanymi warunkami technicznymi ich właścicieli,
- zdjęcie istniejącej nawierzchni trawiastej,
- zdjęcie warstwy wegetacyjnej – ziemię urodzajną nadającą się do ponownego wbudowania należy w miarę potrzeb zagospodarować na terenie inwestycji np. przy odtwarzaniu nawierzchni trawiastej uszkodzonej podczas robót. Nadmiar ziemi urodzajnej wywieźć i zutylizować zgodnie ustawą Prawo ochrony środowiska i Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (z późn. zmianami),

Zagospodarowanie terenu w zakresie:

- wykonanie przyłącza elektrycznego, instalacji zasilających napis oraz stację solarną,
- wykonanie i montaż podświetlanego napisu przestrzennego „I ♥ GORZÓW”,
- wykonanie i montaż stacji solarnej w formie drzewa wraz z siedziskiem.,
- wykonanie nawierzchni utwardzonej przepuszczalnej,

- wykonanie nasadzeń,
- uporządkowanie terenu budowy (w tym odtworzenie istniejącej nawierzchni trawiastej uszkodzonej podczas prac).

1.4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 2/4 położonej przy ul. Fabrycznej w Gorzowie Wielkopolskim. Inwestycja znajduje się, na terenie wznoszącym się nad terenami zalewowymi położonymi wzdłuż rzeki Warty.

Dostęp do terenu od strony chodnika biegnącego wzdłuż ul. Fabrycznej zapewniony jest przez schody terenowe wykonane z kostki betonowej.

Teren pod inwestycję stanowi nawierzchnia trawiasta, w bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane są krzewy i drzewa. W związku z inwestycją nie przewiduje się wycinki zieleni średniej i wysokiej.



Lokalizacja napisu wielkogabarytowego i drzewa solarnego

1.5. WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

1.5.1 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Inwestycja zlokalizowana jest wzdłuż terenu wykorzystywanego do organizacji imprez miejskich na wolnym powietrzu i w związku z tym okresowo jest terenem intensywnie uczęszczanym przez mieszkańców i turystów. Planowana instalacja podświetlanego, wielkogabarytowego napisu ma uatrakcyjnić przestrzeń, dając możliwość np. wykonania pamiątkowego zdjęcia z panoramą miasta rozciągającą się na przeciwnym brzegu. W związku z powyższym należy przyjąć taką lokalizację by na tle napisu znajdowały się charakterystyczne dla miasta obiekty, przede wszystkim katedra.

Stacja solarna w formie drzewa posiada wejścia umożliwiające ładowanie urządzeń elektronicznych. Poza zasilaniem solarnym przewiduje się dodatkowo podłączenie urządzeń do sieci elektrycznej.

1.5.2 ASPEKT EKOLOGICZNY

Przewiduje się, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

1.5.3 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH

DRZEWO SOLARNE

Wysokość 5,0 m, średnica podstawy 2,5m, średnica korony 3,6 m. Tolerancja +/- 0,3 m.

NAPIS WIELKOGABARYTOWY

Wymiary liter: wysokość 2m, głębokość napisu 0,5. Długość ~ 18,5 m. Tolerancja wysokości i szerokości napisu +/- 5%. Długość całkowita napisu jest wynikowa z przyjętej rozstawy liter (przy założeniu 2 m wysokości liter), w związku z czym wartości przekroczeń mogą w jej przypadku ulec zwiększeniu.

NAWIERZCHNIA MINERALNA

Powierzchnia nawierzchni mineralnej: 30m².

NASADZENIA

Łączna powierzchnia nasadzeń: 45 m².

NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	WIELKOŚĆ SADZONKI	ILOŚĆ NA m ²	SUMA
<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	C3	-	3
<i>Physocarpus opulifolius 'Luteus'</i>	Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	C3	1 szt./m ²	20
<i>Physocarpus opulifolius 'Diabolo'</i>	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	C3	1 szt./m ²	20

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca jest zobowiązany sporządzić dokumentację projektową w oparciu o PFU. Ewentualne zmiany mogą nastąpić jedynie w przypadku ujawnienia się na dalszym etapie projektowym nowych uwarunkowań prawnych lub technicznych, których nie przewidziano na etapie sporządzanego PFU lub w przypadku wprowadzenia po zakończeniu opracowania PFU nowych wymogów Zamawiającego. W tym przypadku każda zmiana, w tym zmiany materiałowe, zmiany wyglądu elementów urządzeń i wyposażenia obszarów inwestycyjnych wymagają uzgodnienia z Zamawiającym.

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej. Niewyszczególnienie w wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

A. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie zgodnie z obowiązującymi przepisami, m.in.:

- środki pierwszej pomocy,
- osoby przeszkolone w zapewnieniu pierwszej pomocy,
- odpowiednie środki komunikacji i transportu na okoliczność wypadku,
- sprzęt p.poż,
- łączność ze strażą pożarną, pogotowiem i policją.

B. Pomiary geodezyjne

Wykonawca wytyczy w terenie lokalizację poszczególnych obiektów, przebieg sieci uzbrojenia terenu i ich inwentaryzacji na własny koszt.

C. Zaplecze budowy

Przy wykonywaniu zaplecza budowy Wykonawca zapewni estetyczny wygląd i czystość pomieszczeń

przeznaczonych do wypoczynku w czasie przerw. Pomieszczenia do przebywania ludzi muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane.

Materiały należy składować w sposób zapobiegający ich degradacji oraz negatywnemu wpływowi na teren inwestycji i tereny sąsiednie. Materiały muszą być przechowywane w sposób zgodny z przepisami technicznymi i zaleceniami producentów. Po zakończeniu budowy teren prac i zaplecza należy uprzątnąć.

D. Zasilanie elektryczne

Wykonawca zapewni we własnym zakresie energię elektryczną konieczną do prowadzenia robót objętych Kontraktem. Wykonawca odpowiedzialny będzie za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z energii elektrycznej.

2.2. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ PRZYSTĄPIENIA DO WYKONYWANIA PRAC

Obowiązki Zamawiającego

Zamawiający przekaze Wykonawcy aktualne, niżej wymienione dokumenty:

- pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego,
- oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,

Zamawiający odpowie na pisemnie złożone pytania i wnioski Wykonawcy dotyczące przedmiotu Kontraktu w części odnoszącej się do dokumentacji technicznej w terminie do 3 (trzech) dni roboczych, licząc od dnia zgłoszenia pytań i wniosków, chyba że w Kontrakcie wskazano inny termin.

Zamawiający uzgodni lub przekaze uwagi do złożonej przez Wykonawcę dokumentacji technicznej (w każdej fazie jej opracowania) nie później niż w ciągu 5 (pięciu) dni roboczych, licząc od dnia jej złożenia do akceptacji Zamawiającego, chyba że w Kontrakcie wskazano inny termin.

Obowiązki Wykonawcy

Obowiązkiem Wykonawcy opracowania projektowego jest terminowe wykonanie dokumentacji dla przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia opracowania dokumentacji technicznej dotyczącej przedmiotu zamówienia z należytą starannością, zgodnie z niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), Kontraktem zawartym z Zamawiającym, obowiązującymi w okresie realizacji Kontraktu przepisami, w tym przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie projektowe sporządzone przez Wykonawcę musi być zgodne z ustaleniami dokonanymi w przedmiocie opracowania z Zamawiającym, w sposób zapewniający spełnienie wszystkich wymagań w zakresie i formie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem wykonywania przedmiotowej dokumentacji projektowej i przystąpieniem do jakichkolwiek prac przygotowawczych Wykonawca dokona wizji lokalnej obiektów i terenu objętego opracowaniem oraz obszarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji.

Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia stanu faktycznego terenu objętego opracowaniem. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego i uwzględni zmiany w opracowywanej przez siebie dokumentacji projektowej.

Wszelkie prace projektowe lub czynności niewyszczególnione w niniejszym Programie Funkcjonalno-

Użytkowym (PFU), niezbędne do właściwego i kompletnego zrealizowania przedmiotu zamówienia w celu uzyskania wszystkich stosownych uzgodnień oraz decyzji należy traktować jako oczywiste i uwzględniać w kosztach i w terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca, na etapie realizacji projektu budowlanego uzyska własnym staraniem i na własny koszt wszelkie odstępstwa od warunków technicznych, których konieczność uzyskania/sporzządzenia wyniknie w toku wykonywanych prac projektowych.

2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Forma i zakres Dokumentacji Projektowej musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późn. zmianami). Dane wyjściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne i rzetelne. Dokumentacja projektowa powinna uzyskać pozytywną akceptację Zamawiającego w zakresie przyjętych i zastosowanych rozwiązań technicznych.

Elementy dokumentacji projektowej:

- Projekt budowlany
- Projekt wykonawczy
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski
- Inne opracowania i uzgodnienia nie ujęte w zestawieniu a niezbędne do uzyskania odpowiednich pozwoleń
- Dokumentacja powykonawcza

Dokumenty będą przekazywane Zamawiającemu w wersji papierowej (w ilościach egzemplarzy wskazanych w Kontrakcie) i na elektronicznych nośnikach danych CD.

Należy wykonać projekt budowlany, wykonawczy oraz, w uzasadnionym przypadku, projekty warsztatowe, obejmujące wszystkie zakresy, elementy i rozwiązania przedstawione w niniejszym PFU. Należy uzyskać stosowne pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót budowlanych i rozbiórkowych. Wszystkie opracowania związane z problematyką architektoniczną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, aktami normatywnymi, współczesną wiedzą techniczną oraz znajomością sztuki budowlanej. Wszystkie obiekty powinny być zrealizowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowania i trwałość.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż (przedmiary i kosztorysy inwestorskie), oraz Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.

Dla całego zamierzenia inwestycyjnego, zamówienie obejmuje poniższe elementy (jeśli są niezbędne do realizacji inwestycji):

- a) Pozyskanie warunków technicznych w zakresie zabezpieczenia, przebudowy i budowy infrastruktury technicznej.
- b) Pozyskanie warunków technicznych w zakresie przebudowy elementów układu drogowego.
- c) Pozyskanie warunków konserwatorskich i archeologicznych.
- d) Wykonanie opinii geotechnicznych lub stosownych dokumentacji geologiczno – inżynierskich, pozwalających na jednoznaczne określenie zasad posadowienia planowanych budowli, nawierzchni itp.
- e) Opracowanie mapy do celów projektowych
- f) Wykonanie niezbędnych uzupełniających pomiarów sytuacyjno-wysokościowych na mapie do celów projektowych.
- g) Wykonanie programu wierceń dla jednoznacznego określenia warunków technicznych posadowienia budowli.
- h) Wykonanie niezbędnych obliczeń technicznych, w tym obliczenia odnośnie wód deszczowych z określeniem powierzchni utwardzonych zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska.

- i) Wystąpienie z wnioskiem i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.
- j) Opracowanie raportu oddziaływania na środowisko w ramach ustaleń decyzji środowiskowej.
- k) Wystąpienie z wnioskiem i uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- l) Sporządzenie szczegółowego harmonogramu robót, poddawanego bieżącej koordynacji i aktualizacji.
- m) Uzyskanie uzgodnienia ZUD.
- n) Sporządzenie Projektu budowlanego wraz z rozwiązaniem kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, z zachowaniem wymogów ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (z późn. zmianami), wymogów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (z późn. zmianami), Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późn. zmianami), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami), innymi obowiązującymi przepisami i normami.
- o) Sporządzenie „Projektów wykonawczych” wraz z rozwiązaniem kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, oraz niezbędnych projektów warsztatowych i technologicznych, wraz ze szczegółowymi opisami, z zachowaniem wymogów jw.
- p) Uzgodnienie wszystkich rozwiązań projektowych z właścicielami dróg i operatorami sieci infrastruktury technicznej oraz pozostałymi jednostkami, dotyczy projektów budowlanych i wykonawczych zgodnie z wymogami przepisów odrębnych oraz wymogami stron opiniujących i uzgadniających.
- q) Sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich i ofertowych dla wszystkich wydanych projektów wykonawczych, warsztatowych i technologicznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w dokumentacji przetargowej (z późn. zmianami), oraz z uwzględnieniem wymogów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (z późn. zmianami).
- r) Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (z późn. zmianami).
- s) Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji zieleni wraz ze wskazaniem drzew przeznaczonych do wycinki lub przesadzenia, oszacowaniem kosztów oraz pozyskaniem stosownych pozwoleń (wymagane w przypadku gdy projekt będzie zakładał wycinki drzew lub grup krzewów o powierzchni ponad 25m²).
- t) Wykonanie projektów zagospodarowania placu budowy, projektów organizacji ruchu na czas budowy, projektów zabezpieczenia dojazdów i dojazdów do budynków i lokali na czas budowy i innych opracowań poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych, wraz z niezbędnymi uzgodnieniami w zakresie wymaganym przepisami.
- u) Dokonanie odbioru placu budowy.
- w) Wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
- x) Przeprowadzenie wymaganych prób i badań jednostkowych.
- y) Zgłoszenie i uzyskanie odbiorów robót zanikowych, częściowych i końcowych.
- z) Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów.
- aa) Zgłoszenie zadań do oddania do użytkowania, w zakresie wynikającym z przepisów odrębnych.
- bb) Zapewnienie nadzoru geodezyjnego.
- cc) Zapewnienie nadzoru autorskiego.

dd) Zapewnienie nadzoru konserwatorskiego i archeologicznego wg kompetencji.

Wykonawca przygotowuje wszystkie inne wymagane dokumenty, opracowania i uzyska wszelkie uzgodnienia, w szczególności w zakresie: zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony sanitarno-epidemiologicznej, oraz inne wymagania określone przez Zamawiającego, nie sprecyzowane powyżej a ustalone z Zamawiającym w ramach uzgodnień przedprojektowych.

Na każdym etapie opracowywania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest do konsultacji z Zamawiającym w celu uzyskania akceptacji zastosowanych rozwiązań projektowych, doborze materiałów i urządzeń, jeśli takich ustaleń nie dokonano wcześniej.

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (koncepcja, projekt budowlany, projekt wykonawczy) powinien uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, technologii itp.).

Wykonawca dokumentacji projektowej jest zobowiązany do złożenia w imieniu Zamawiającego dokumentacji projektowej sporządzonej w zakresie i formie zgodnej obowiązującymi przepisami we wszystkich wymaganych branżach w odpowiednim organie administracji budowlanej wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonać zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę. Złożenie dokumentacji do organu administracji budowlanej może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu przez Wykonawcę akceptacji Zamawiającego dla pełnej dokumentacji projektowej budowlanej we wszystkich wymaganych branżach.

Wymagane rozwiązania projektowe mają być rozwinięciem niniejszego opracowania. Ewentualne zmiany mogą nastąpić jedynie w przypadku ujawnienia się na etapie dalszych faz projektowych nowych uwarunkowań prawnych lub technicznych, których na etapie sporządzanego PFU nie przewidziano, lub w przypadku wprowadzenia po zakończeniu opracowania PFU nowych wymogów Zamawiającego. W tym przypadku każda zmiana, w tym zmiany materiałowe, zmiany wyglądu, urządzeń i wyposażenia wymagają pisemnego uzgodnienia z Zamawiającym.

Wymagane opracowania projektowe winny pozwolić na dokonanie wyceny, jak i realizację wszystkich określonych i omówionych w PFU zakresów robót, niezbędnych dla osiągnięcia oczekiwanego efektu społecznego, przestrzennego, estetycznego, technicznego, ekonomicznego, a także na oddanie obiektów do użytkowania. Opracowania projektowe i realizacyjne powinny ponadto spełniać wszystkie warunki formalno-prawne i techniczno-ekonomiczne, umożliwiające pozyskanie ewentualnej dotacji dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową i PFU – przed skierowaniem projektu do realizacji i przed uzyskaniem decyzji administracyjnych.

Wykonawca projektu w porozumieniu z Zamawiającym, przed opracowaniem projektów wykonawczych, może dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej (Inspektora nadzoru) do zarządzania realizacją umowy, w tym weryfikacji prac projektowych oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje Inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień Kontraktu. Inspektorzy będą uprawnieni do dokonywania odbiorów (prac częściowych, zanikowych oraz końcowych),

kontroli użytych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją, jakości i dokładności wykonania robót, kontroli przeprowadzania prób i pomiarów, kontroli prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

W czasie wykonywania prac budowlanych musi być zapewniony dojazd mieszkańców do posesji prywatnych.

W związku z przygotowaniem terenu pod inwestycję należy uwzględnić istniejące obiekty oraz warunki gruntowo-wodne podłoża, istniejące sieci przebiegające w terenie itp.

Wykonawca robót budowlanych musi stosować tylko materiały, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów, są zgodnie z polskimi normami oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności.

2.3.1 Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej do zrealizowania przez Wykonawcę

Dokumentacja techniczna projektowanego budynku powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami i zawierać wymienione niżej elementy (jeśli ich uzyskanie wynika ze specyfikacji planowanego przedsięwzięcia i/lub obowiązujących przepisów i procedur).

2.3.1.1 Materiały przygotowawcze

Wykonawca dokumentacji projektowej przedmiotowej inwestycji we własnym zakresie, własnym kosztem i staraniem pozyska i wykona wszystkie potrzebne materiały, badania i uzgodnienia niezbędne do prawidłowego sporządzenia dokumentacji projektowej takie jak np.:

- mapę do celów projektowych,
- przygotowanie wniosku o środowiskowe uwarunkowania realizacji przedmiotowej inwestycji wraz z raportem oddziaływania na środowisko o ile takie opracowanie będzie wymagane obowiązującymi przepisami,
- badania geotechniczne określające warunki gruntowo-wodne obszaru posadowienia projektowanego obiektu,
- określenie wpływu planowanej inwestycji na tereny sąsiednie,
- niezbędne, docelowe bilanse zapotrzebowania i zużycia poszczególnych mediów (energia elektryczna, woda, gaz i ilości ścieków sanitarnych) wraz z przygotowaniem stosownych wniosków, wystąpieniem i uzyskaniem warunków technicznych przyłączenia dla przedmiotowego projektowanego budynku od w/w gestorów właściwych dla danej sieci,
- niezbędną inwentaryzację terenu i obiektów przeznaczonych do rozbiórki,
- rozpoznanie wszystkich sieci na fragmencie terenu przedmiotowej działki przewidzianego pod planowaną inwestycję z ustaleniem, które są czynne i jakie obiekty zasilają oraz które mogą ulec demontażowi jako nieczynne lub zbędne przy projektowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji,
- wszelkie uzgodnienia branżowe i inne uzgodnienia oraz decyzje i zgody przedprojektowe niezbędne do prawidłowej realizacji projektowanej inwestycji.

2.3.1.2 Projekt koncepcyjny

Wykonawca opracowania projektowego przedmiotowej inwestycji jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu do akceptacji ostateczny projekt koncepcyjny sporządzony w oparciu o wytyczne zawarte w niniejszym PFU oraz zawierający wszelkie zmiany i ustalenia jakich dokona Zamawiający po zakończeniu sporządzania niniejszego PFU.

Zamawiający w ustalonym terminie dokona ostatecznej akceptacji projektu koncepcyjnego przedmiotowej inwestycji, która to akceptacja będzie stanowić podstawę dalszych prac projektowych.

Zakres koncepcyjnego projektu architektoniczno-budowlanego musi obejmować:

- koncepcję funkcjonalno-użytkową (wariantową, jeśli zajdzie taka potrzeba) projektowanego obiektu uwzględniając materiały zawarte w niniejszym opracowaniu,
- wizualizacje obiektu wraz z jego kolorystyką (co najmniej 2 ujęcia),
- widoki z góry, z boku oraz widoki frontowe napisu i drzewa solarnego,

- widok frontowy przedstawiający tacznie drzewo i napis,
- założenia i rozwiązania techniczne przyjęte do zaprojektowania instalacji (część opisowa),
- koncepcję zagospodarowania terenu przewidzianego pod planowaną inwestycję.

Rysunki koncepcyjne należy wykonać w skali dostosowanej do specyfiki i charakteru obiektu budowlanego, nie mniejszej niż 1:50. Do opracowania należy załączyć niezbędny opis wraz z zestawieniem parametrów wielkościowych potwierdzający zgodność przyjętych rozwiązań z wymaganiami zawartymi w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) i dodatkowymi wymaganiami przedstawionymi przez Zamawiającego.

Na każdym etapie opracowywania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest do konsultacji z Zamawiającym w celu uzyskania akceptacji zastosowanych w projekcie rozwiązań, doboru materiałów i urządzeń.

2.3.1.3 Projekt budowlany

Forma i zakres projektu budowlanego musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późn. zmianami), oraz przepisów odrębnych.

Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów.

Zakres wielobranżowego projektu powinien obejmować poniższe elementy.

- projekt zagospodarowania terenu wraz z projektowanymi przyłączyami, sieciami i instalacjami zewnętrznymi oraz niezbędnymi uzgodnieniami technicznymi,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- projekt techniczny,
- załączniki projektu budowlanego,
- Inne opracowania niezbędne do zatwierdzenia dokumentacji projektowej i uzyskania stosownej prawomocnej decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację przedmiotowego projektowanego budynku.

2.3.1.4 Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy należy sporządzić co najmniej z uwzględnieniem branży architektoniczno-budowlanej, konstrukcyjnej i elektrycznej z niżej wymienionymi zakresami i wymaganiami:

- projekt wykonawczy należy sporządzić w zakresie zawierającym wszelkie niezbędne szczegóły, rysunki w skali nie mniejszej niż 1:50 dla rzutów, widoków, przekrojów i elewacji oraz w skali nie mniejszej niż 1:20 dla szczegółów i detali architektonicznych i montażowych,
- projekt konstrukcyjny wykonawczy należy sporządzić w zakresie zawierającym wszelkie niezbędne szczegóły, rysunki w skali nie mniejszej niż 1:50 dla rzutów i przekrojów oraz w skali min. 1:20 dla szczegółów i detali konstrukcyjnych,
- dokładny opis techniczny wraz z ewentualnymi kartami katalogowymi dobranych urządzeń i elementów instalacji,
- bilanse mediów i obliczenia techniczne uzasadniające przyjęte rozwiązania techniczne i materiałowe,
- projekty wykonawcze instalacji elektrycznych należy sporządzić w skali nie mniejszej niż 1:50 na rysunkach zawierających:
 - wartości obliczonych prądów zwarciovych w rozdzielnicach (celem potwierdzenia wytrzymałości zwarcioviej zastosowanych aparatów i przewodów oraz spełnienia warunków ochrony przeciwporażeniowej),
 - przekroje kabli i przewodów,
 - przebieg tras kablowych oraz wiązek kablowych,
 - dobór i rozmieszczenie opraw oświetleniowych,
 - rozmieszczenie osprzętu instalacyjnego,
 - rozmieszczenie urządzeń wymagających zasilania w energię elektryczną,

- projekt instalacji odgromowej,
- projekt linii zasilającej instalację elektryczną wraz z projektem przyłącza do sieci energetycznej zewnętrznej oraz z projektem zagospodarowania dla terenu objętego w/w opracowaniem, przebiegiem istniejących sieci i pozostałego uzbrojenia terenu oraz ze stosownymi uzgodnieniami technicznymi.

Dodatkowo należy sporządzić zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie formy i skali oraz stopnia uszczegółowienia następujące projekty wykonawcze:

- projekt zagospodarowania w skali nie mniejszej niż 1:500, detale zagospodarowania terenu jak przekroje nawierzchni.

Projekty wykonawcze przedmiotowej inwestycji muszą zawierać wszelkie opracowania, uzgodnienia niezbędne do prawidłowej realizacji, zgodnie z obowiązującymi wymogami i przepisami techniczno-prawnymi. Projekty wykonawcze we wszystkich branżach muszą być skoordynowane międzybranżowo.

Projekty wykonawcze we wszystkich branżach powinny dodatkowo zawierać:

- przedmiary robót we wszystkich projektowanych branżach, sporządzone w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami,
- kosztorysy inwestorskie robót we wszystkich projektowanych branżach sporządzone na podstawie przedmiarów robót w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami,
- inne opracowania projektowe niezbędne do prawidłowej realizacji robót budowlanych przewidzianych w sporządzonych dokumentacjach projektowych.

Projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać rozwiązania projektu budowlanego. Jednocześnie powinny jednoznacznie określać parametry techniczne i standard wykończenia obiektów objętych inwestycją w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego i realizacji robót budowlanych. Projekty wykonawcze w/w obiektów powinny zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę projektowanych obiektów. Rysunki projektu wykonawczego wraz z wyjaśnieniami opisowymi dotyczącymi obiektu, rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych, rozwiązań materiałowych, detali architektonicznych i montażowych, instalacji i wyposażenia technicznego oraz urządzeń budowlanych powinny odzwierciedlać założenia projektowe przedstawione na rysunkach projektu budowlanego w niewystarczającym zakresie. Projekty budowlane i wykonawcze projektowanej inwestycji muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne oraz rozwiązania konieczne z punktu widzenia celu jakiego mają służyć.

Kompletna dokumentacja dostarczona Zamawiającemu w całości opracowania powinna zawierać:

- optymalne rozwiązania technologiczne,
- optymalne rozwiązania konstrukcyjne,
- optymalne rozwiązania materiałowe,
- wszystkie niezbędne zestawienia,
- rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia,
- informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót,
- informację o konieczności opracowania planu „bioz”.

2.3.1.5 Wymagania dotyczące Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Zakresy i formy specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych muszą spełniać wymagania obowiązujących przepisów.

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla każdej z projektowanych branż.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych muszą być sporządzone w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami, z zarazem muszą uwzględniać normy państwowe – Polskich Norm (PN lub PN-EN) i normy branżowe (BN) oraz instrukcje i przepisy stosujące się do robót budowlanych.

W/w normy należy traktować jako integralną część dokumentacji, którą należy czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, gdyby występowały w przedmiotowej dokumentacji projektowej. Wykonawca

musi być w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami w/w norm państwowych – Polskich Norm (PN lub PN-EN) i normy branżowe (BN). W opracowaniach dotyczących budowy przedmiotowych obiektów zastosowanie będą miały tylko ostatnie wydania norm, instrukcji i przepisów, o ile nie postanowiono inaczej.

2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

W granicach i sąsiedztwie terenu, dla którego został opracowany PFU, wszelkie inne, planowane przez Miasto oraz inwestorów prawnych i fizycznych zamierzenia inwestycyjne, drogowe, infrastrukturalne i kubaturowe, nie objęte jego zakresem rzeczowym, winny być bezwzględnie skoordynowane pod względem projektowym i realizacyjnym.

Należy precyzyjnie określić (potwierdzić) zasięg granicy zadania inwestycyjnego wraz z czasem jego realizacji.

Należy przygotować szczegółowy projekt zagospodarowania placu budowy obejmujący: ogrodzenia, zabezpieczenia placu budowy, zabezpieczenia stref stykowych, zapewnienia dojazdów do istniejących wejść do budynków i lokali użytkowych, zapewnienia dojazdów zastępczych do posesji itp., w zakresie wynikającym z przepisów.

Należy wykonać organizację ruchu na czas budowy, ze szczególnym uwzględnieniem tras przejazdów transportu ciężkiego związanego z przedmiotową realizacją oraz wymaganych ograniczeń czasowych dla transportu ciężkiego w skali doby, tak aby nie sparaliżować ruchu miejskiego w tej części miasta, jeśli wymaga tego specyfika prowadzenia robót objętych inwestycją.

Należy wykonać program koniecznych wyłączeń i przetężeń w dostawie mediów do obiektów obsługiwanych z infrastruktury technicznej będącej przedmiotem przebudowy, jeśli wymaga tego specyfika prowadzenia robót objętych inwestycją.

Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyznaczenie punktów pomiarowych, a w przypadku ich zniszczenia za ich odtworzenie na własny koszt.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy, urobku oraz materiałów porozbiórkowych należy uzgodnić z Zamawiającym.

Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy gromadzić w miejscu w tym celu wyznaczonym. Przewidzieć odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. Odpady nadające się do przetworzenia należy sortować. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi Wykonawca prac budowlanych.

Zaplecze placu budowy oraz miejsce składowania materiałów i odpadów należy wygrodzić uniemożliwiając dostęp osób postronnych. Ogrodzenie placu prowadzonych robót nie może utrudniać dostępu do posesji znajdujących się w pobliżu placu budowy.

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w miejscach w tym celu wyznaczonych. Wysokość składowania, rozmieszczenie i sposób pobierania materiałów powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producentów materiałów.

2.5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z najnowszą, powszechnie stosowaną praktyką inżynierską. Materiały konstrukcyjne, urządzenia itp. powinny być dobrane zgodnie z Polskimi i Europejskimi Normami oraz posiadać wymagane atesty.

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE DRZEWA SOLARNEGO

Konstrukcja stalowa lub stalowo-aluminiowa malowana proszkowo w palecie RAL na kolor uzgodniony z Zamawiającym. Do stalowego pnia należy przymocować stalowe lub aluminiowe gałęzie podtrzymujące mocowane horyzontalnie lub z niewielkim spadkiem „liście”. Posadowienie w gruncie na żelbetowym fundamencie lub alternatywnie betonowa, prefabrykowana baza drzewa może stanowić podstawę konstrukcji.

Część „liści” stanowi stelaż dla paneli fotowoltaicznych. Energia pozyskana przez panele jest

magazynowana w akumulatorach zlokalizowanych w bazie drzewa. Bazę drzewa stanowią betonowe prefabrykaty będące jednocześnie podstawą dla drewnianych siedzisk (drewno egzotyczne w stanie surowym np. jatoba). Energia wykorzystywana jest do zasilania gniazd USB oraz oświetlenia (oprawy LED podświetlające koronę drzewa i najbliższe otoczenie).

Należy przewidzieć 9-12 paneli fotowoltaicznych mocowanych w koronie drzewa o łącznej mocy 450-550 W. Należy zastosować moduły fotowoltaiczne okrągłe. Ewentualna zmiana kształtu modułu powinna być uzgodniona z Zamawiającym i wynikać z uwarunkowań koncepcyjno-technologicznych (m.in. ostateczny kształt liści).

Należy zaprojektować min. 3 punkty oświetleniowe oświetlające koronę i 3 punkty oświetlające otoczenie. Łączna przewidywana moc oświetlenia do 60W. Oświetlenie powinno być sterowane poprzez czujnik zmierzchowy.

Należy zaprojektować min. 10 gniazd USB zespolonych z ładowarkami. Wyjścia w obrębie pnia lub oparcia siedziska wokół drzewa (elementu betonowej, prefabrykowanej bazy). Przy ładowarkach należy zamontować uchwyty umożliwiające umieszczenie w nich urządzenia podczas ładowania.

Siedziska drewno egzotyczne w stanie surowym np. jatoba.

Urządzenia w obrębie drzewa solarne (punkty oświetleniowe i porty USB) zasilane są z tablicy rozdzielczej. Tablicę rozdzielczą należy umieścić w podstawie drzewa.

Zasilanie tablicy stanowi zespół: panele fotowoltaiczne oraz inwerter solarny i akumulatory min. 2 szt. o parametrach dobranych na podstawie obliczeń stanowiących część projektu technicznego i wykonawczego. Przy czym parametry te nie powinny wynosić mniej niż 3000VA dla inwertera solarnego i 12V 70Ah dla każdego z akumulatorów.

Dodatkowo należy przewidzieć zasilanie z sieci podtrzymujące urządzenia w obrębie drzewa solarne w przypadku gdy np. warunki pogodowe uniemożliwią zasilanie urządzeń z instalacji fotowoltaicznej. Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C. Kabel zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna jego średnica. Układanie oraz zbliżenia i odległość kabli od innych instalacji powinno być zgodne z obowiązującą normą.

Drzewo solarne musi być wyposażone w instalację uziemiającą, zgodną z wymaganiami norm.

Instrukcja użytkowania powinna uwzględniać instrukcje napisaną alfabetem Braille'a.

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE NAPISU PRZESTRZENNEGO

Wysokość liter 200 cm; głębokość liter 50 cm; szerokość wynikowa w zależności od litery; czcionka: arial black.

Boki i tył liter należy wykonać w konstrukcji ze stali kortenowskiej; grubość blachy min. 3mm.

Front zabezpieczyć perforowaną ścianą z blachy stalowej grubości 3mm. Perforacje średnicy ok. 20-30 mm.

Na frontowej części zastosować ocynk i malowanie proszkowe, farba strukturalna z efektem skórki pomarańczy, kolor biały.

Za perforowaną ścianą frontu umieścić wypełnienie z plexi mlecznej grubości 2 mm.

Oświetlenie ledowe, moduły RGB o klasie szczelności min. IP68. Sterowanie zdalne poprzez panel (montaż modemu, anteny). Diody led mocowane na białej płycie PCV odbijającej światło umieszczonej za przestoną z plexi.

Należy przewidzieć zaprogramowanie 9 sekwencji kolorystycznych.

Napis należy zasilic z sieci, zapotrzebowanie 2kW. Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C. Kabel zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna jego średnica.

Układanie oraz zbliżenia i odległość kabli od innych instalacji powinno być zgodne z normą PN/E.

Posadowienie napisu w fundamencie żelbetowym za pomocą kotew chemicznych.

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE NAWIERZCHNI MINERALNEJ

Podbudowę wykonać na warstwie filtracyjnej z piasku. Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, tak aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: dolnej z grys kamienno o grubości 4 cm oraz górnej z miatu kamienno o grubości 2 cm. Nawierzchnia powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, tak aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwy nawierzchni powinny być rozkładane w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Nawierzchnia mineralna

- 20 mm – miat kamienny 0-2mm;
- 40 mm – grys kamienny 0-5mm,
- 150 mm – tłuczeń 0-31,5mm; Podbudowę zagęścić do uzyskania modułu $E_{v2} \geq 80 \text{ MN/m}^2$.
- 100 mm – warstwa piasku;
- -- – grunt rodzimy.

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE NASADZEŃ

WYKAZ PROJEKTOWANEJ ZIELENI

NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	WIELKOŚĆ SADZONKI	ILOŚĆ NA m ²	SUMA
<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	C3	-	3
<i>Physocarpus opulifolius 'Luteus'</i>	Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	C3	1 szt./m ²	20
<i>Physocarpus opulifolius 'Diabolo'</i>	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	C3	1 szt./m ²	20

Wymagania jakościowe materiału roślinnego – krzewy

- Rośliny muszą być prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia,
- System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny,
- Użyty do nasadzeń materiał roślinny powinien być zdrowy, wolny od szkodników i patogenów, oraz pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach, innych uszkodzeń mechanicznych, oznak chorobowych, śladów żerowania szkodników; bryła korzeniowa nie może być uszkodzona ani przesuszona.
- Krzewy powinny mieć minimum trzy pędy.

Sadzenie roślin

- Rośliny z zakrytym systemem korzeniowym (w pojemnikach) można sadzić cały sezon wegetacyjny.

- Należy sadzić do dołów, których rozmiar powinien umożliwić swobodne umieszczenie i rozłożenie systemu korzeniowego – dół o 20 % większy niż bryła korzeniowa,
- Wolną przestrzeń między bryłą, a ściankami dołu należy wypełnić wymieszaną żyzną glebą z hydrożelem,
- Głębokość sadzenia – położenie szyjki korzeniowej zgodnie z poziomem gruntu,
- Po napełnieniu połowy dołu ziemię należy lekko udeптаć. Po całkowitym napełnieniu dołu ziemię ponownie udeптаć i podlać wodą,
- Obficie podlać. Do czasu pełnego przyjęcia się roślin należy utrzymywać glebę w stanie świeżości – nie przesuszać ani nie przelewać,
- Należy wykonać 5 cm warstwę mulczu pod roślinami. Do ściółkowania zaleca się zastosowanie kory sosnowej lub dębowej. Kora do ściółkowania musi być przekompostowana i pozbawiona patogenów grzybów.
- Po rozpoczęciu wzrostu należy zasilić nawozem mineralnym w dawkach ustalonych przez producenta nawozu.

3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

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

Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa: projekt budowlany i wykonawczy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót.

W przypadku rozbieżności zakresu robót Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z przepisami obowiązującymi.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące.

W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

3.2. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

- jakość wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją producentów,
- zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru,
- jakość zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie terenu budowy,
- ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
- ochronę przeciwpożarową,
- ochronę własności publicznej i prawnej,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- ochronę i utrzymanie robót,
- stosowanie się do przepisów prawa i innych wytycznych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez

Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie i dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenie wynikające z praktyki, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Materiały.

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezaptaceniem.

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 Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim wyborze, przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach, wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem. Wszystkie koszty związane ze organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Badania i pomiary.

Wszystkie pomiary i badania 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.

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, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych 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. 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.

Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Zamiast wykonania badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczane przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atest, a urządzenia ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

Dokumenty budowy.

Dokumentację robót stanowią następujące dokumenty:

1. Dokumentacja projektowa
3. Plan BIOZ.
4. Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa budowlanego.
5. Rysunki warsztatowe, zatwierdzone przez Inspektora nadzoru.
6. Pomiary geodezyjne.
7. Badania geotechniczne.
8. Książka obmiarów.
9. Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.
10. Protokoły prób i badań.
11. Dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń.
12. Dokumentacja techniczno-ruchowa oraz instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów maszyn i materiałów.
13. Mapy powykonawcze.
14. Operaty, sprawozdania z prób, protokoły odbiorów robót.
15. Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę) – protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
16. Instrukcje obsługi i eksploatacji.
17. Dokumenty rozliczenia finansowego robót.
18. Operat odbioru końcowego

Odbiory.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w Kontrakcie od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem 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.

Odbiór częściowy.

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez Kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora nadzoru, Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez Kierownika budowy i Inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Zamawiającego, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru, chyba że w Kontrakcie podano inny termin.

Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności 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 końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Po zakończeniu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez Kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości odbioru przez Inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły odbioru technicznego, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez Kierownika budowy i Inspektora nadzoru,
- dziennik budowy i księgi obmiaru,
- oświadczenie Kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Zamawiającego,
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości,
- operat odbioru końcowego w ilości 3 egzemplarzy, chyba że w Kontrakcie wskazano inaczej. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Z zawartości operatu należy sporządzić wykaz dokumentów z podaniem numerów oznaczenia. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik stanowiący:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie z kompletem wymaganych załączników (kserokopie) lub

- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników (kserokopie), w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Druki wniosku (zawiadomienia) należy pobrać od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Zamawiający wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy w terminie zgodnym z Kontraktem i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru powinno nastąpić w terminie zgodnym z Kontraktem.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

Wady ujawnione w trakcie odbioru.

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

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to, jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

Instrukcje obsługi i eksploatacji.

Wykonawca dostarczy wszystkie instrukcje obsługi i eksploatacji zainstalowanych urządzeń.

Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

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, oświetlenia, sygnaty i znaki ostrzegawcze, dozór, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych.

Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie 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.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych.
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożarów.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są 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.

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, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym w Kontrakcie. 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. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 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 Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Transport.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót.

Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

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

Warunki wykonania

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, Kontraktem i harmonogramem robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach, spowodowanego przez Wykonawcę, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Dokumenty budowy winny być przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty budowy będą dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Uwagi końcowe

Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 99 ust. 4 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia.

Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane, spełnienie warunków ustawy o wyrobach budowlanych oraz pozwoli na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w projekcie i specyfikacji.

Wszelkie zmiany projektowe i odstępstwa od proponowanych rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych zawartych w niniejszym projekcie wymagają akceptacji Zamawiającego.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKcjONALNO – UŻYTKOWEGO

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

Projektowane zamierzenie nie narusza przepisów Prawa ochrony środowiska oraz Prawa wodnego.

Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie.

Należy przez to rozumieć ocenę zgodności projektowanych rozwiązań z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, uzyskanie niezbędnych uzgodnień z zarządcą dróg, sieci energetycznych, wodnokanalizacyjnych, gazowych, uzgodnienia projektu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, uzgodnienie projektu z rzeczoznawcami. Uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego leży po stronie Wykonawcy.

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

Zamawiający udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. z 2015 r. poz. 376, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 963, z późn. zm.);
- 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, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 2458, z późn. zm.);
- 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.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213, z późn. zm.);

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1966, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 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 2020 r., poz. 2052, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 7 lipca 2021 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2021 r., poz. 1304, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973, z późn. zm.) ;
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 roku w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r., poz. 2033, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r., Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. z 2001 r., Nr 153, poz. 1781, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 869, z późn. zm.) ;
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. z 1992 r., Nr 54, poz. 259, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017 roku, w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1319, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., Nr 124, poz. 1030, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463, z

późn. zm.);

- ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2021 r., poz. 195, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 z późn. zm.) ;
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503, z późn. zm.) ;
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1062 z późn. zm.) ;
- ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735, z późn. zm.) ;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518, z późn. zm.).