

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA:

„POZNAWCZE SZLAKI REKREACYJNO-TURYSTYCZNE LEŚNICTWA ANTONINEK”

**„WIEŻA OBSERWACYJNA DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH Z
DOPUSZCZENIEM RUCHU TURYSTYCZNEGO ”**

LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Działka nr ewid.: 1/16
Obręb: Komandoria
Arkusz: 21
Miasto: Poznań

NAZWA I KODY CPV:

71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego
71221000-3 – Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71242000-6 – Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71247000-1 – Nadzór nad robotami budowlanymi
71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją
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
45212140-9 – Obiekty rekreacyjne
45421160-3 – Instalowanie wyrobów metalowych
45111291-4 – Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

ZAMAWIAJĄCY- INWESTOR:

Miasto Poznań – Zakład Lasów Poznańskich
ul. Ku Dębinie 2
61-492 Poznań

Inwestor zastępczy:

Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o.
Plac Wiosny Ludów 2, IV p., 61-831 Poznań

OPRACOWANIE:

mgr inż. arch. Adam Nogaj
upr. Nr 28/WPOKK/2016
w specjalności architektonicznej

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. STAN ISTNIEJĄCY
2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.
3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO.
5. DOKUMENTY.
6. ZAŁĄCZNIKI.

SPIS TREŚCI

1.STAN ISTNIEJĄCY

2.OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

- 2.1. Przedmiot zamówienia.
- 2.2. Charakterystyczne parametry określające projektowany obiekt.
- 2.3. Aktualne wymagania wykonania przedmiotu zamówienia
- 2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu
- 2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

3.OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

- 3.1. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych
- 3.2. Warunki wykonania i odbioru prac budowlanych
- 3.3. Wymagania konstrukcyjno-materiałowe - Wieża
- 3.4. Wymagania konstrukcyjno-materiałowe - Utwardzenia
- 3.5. Wymagania konstrukcyjno-materiałowe - Mała architektura
- 3.6. Zagospodarowanie terenu

4.CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO.

5.DOKUMENTY.

- 4.1.Decyzja o warunkach zabudowy lub wypis i wyrys z planu miejscowego.
- 4.2.Oświadczenie zamawiającego potwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- 4.3.Przepisy prawne i normy, projekt koncepcji.
- 4.4.Inne posiadane dokumenty i informacje.

6. ZAŁĄCZNIKI

1. STAN ISTNIEJĄCY

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w północnej części działki nr 1/16 w sąsiedztwie jeziora Malta.

Obecnie teren przeznaczany pod lokalizację wieży stanowi polanę leśną, porośniętą w dużej części trawą oraz dziką zielenią. Otoczenie polany stanowi teren leśny porośnięty drzewami. Wykonawca ma za zadanie w miarę możliwości zachowanie istniejącego drzewostanu oraz zagospodarowanie zieleni wokół inwestycji. W razie kolizji z istniejącym drzewostanem wykonawca dokona uzgodnienia wycinki lub skoryguje przebieg ścieżki. Na terenie inwestycji nie znajdują się elementy kubaturowe oraz infrastrukturalne.



2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Program funkcjonalno-użytkowy dla projektu budowlanego wieży widokowej, działka nr 1/16 obręb: Komandoria, arkusz: 21, m. Poznań.

Program funkcjonalno-użytkowy jest częścią koncepcji projektowej, którego nazywamy Programem. Program należy rozpatrywać razem z koncepcją projektową i innym elementami opracowania przygotowawczego.

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013r. Poz. 1129), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r., nr 130, poz. 1389), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr z 2002r. Poz. 690) oraz Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017r. poz. 1332)

2.1. Przedmiot zamówienia.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Poznaniu.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej wraz z wykonawstwem.

Zakres prac obejmuje:

- opracowanie dokumentacji projektowej
- wykonanie badań gruntowych
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- wybudowanie wraz z zagospodarowaniem terenu w postaci zieleni i małej architektury
- obsługa geodezyjna inwestycji
- opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą

Myślą przewodnią zamawiającego jest uzyskanie projektu budowlanego obiektu spełniającego założenia koncepcji w szczególności w zakresie funkcji i architektury. Projekt musi spełniać wymogi obowiązujących przepisów i norm, ze szczególnym zwróceniem uwagi na estetykę oraz bezpieczeństwo użytkowania.

2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość założenia projektowego.

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| • powierzchnia wieży: | 34,60 m ² |
| • wysokość wieży: | 28,00 m |
| • powierzchnia utwardzeń: | 185,00 m ² |
| • powierzchnia zieleni urządzonej: | 33,00 m ² |
| • powierzchnia zainwestowania: | 252,60 m ² |

2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

- Opracowanie kompleksowej pełnobrańkowej dokumentacji - projekt budowlany obiektu z zagospodarowaniem terenu wraz z niezbędnymi uzgodnieniami - 6 egz. wersja

papierowa i 1 egz. w wersji elektronicznej- płyta CD.

- Projekt budowlany powinien być zgodny z wytycznymi koncepcji i programem funkcjonalno-użytkowym i być uzgodniony z Zamawiającym.
- Uzyskanie mapy geodezyjnej do celów projektowych.
- Uzyskanie warunków infrastruktury technicznej.
- Uzyskanie w imieniu Inwestora wszelkich niezbędnych uzgodnień, przygotowanie wniosku o pozwolenie na budowę i jego złożenie.
- Uzyskanie pozwolenia na budowę
- Uzyskanie niezbędnych pozwoleń wymaganych do rozpoczęcia budowy

Opracowanie musi być kompletne pod względem formalno-prawnym.

2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu

Obiekt ma pełnić rolę wieży obserwacyjnej dla służ leśnych z dopuszczeniem ruchu turystycznego.

Zastosowane rozwiązania technologiczne, architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne powinny spełniać warunki techniczne, określone normy i w pełni zapewnić bezpieczeństwo użytkowe oraz wysoki walor estetyczno-ekspozycyjno-eksploatacyjny. Zamawiający wymaga zastosowania rozwiązań materiałowo-technologicznych o wysokiej trwałości i nowoczesności zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Opracowanie projektowe musi zawierać cały zakres zadania przeznaczonego do realizacji i być kompletne z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Dokumentację należy opracować w zgodzie z normami, rozporządzeniami oraz Prawem Budowlanym w szczególności: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013r. Poz. 1129), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Z 2004r., nr 130, poz. 1389), Rzpordządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr z 2002r. Poz. 690) oraz Prawem budowlanym (Dz. U. z 2017r. poz. 1332)

2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych” - nie dotyczy

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH

3.1.1. Projekt architektury w zakresie układu funkcji i obrazu zewnętrznego należy zaprojektować zgodnie z załączoną koncepcją. Zamawiający wymaga rozwiązań projektowych z wykorzystaniem nowoczesnych materiałów i technologii z uwzględnieniem jego przeznaczenia. W szczególności nacisk powinien być położony na wysoki poziom estetyki i trwałość zastosowanych materiałów budowlanych oraz ich bezpieczeństwa w użytkowaniu.

3.1.2 Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia obowiązujących przepisów i norm, w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017r. poz. 1332)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz.462)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. Nr 1129)
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. z 2003 r. Nr 229, poz.2275 z późn. zm.)

3.1.3 Dokumentacja powinna zawierać pisemne oświadczenie o kompletności i zgodności z obowiązującym prawem i przepisami.

3.1.4 Na dokumentację projektową składać się będzie:

- projekt budowlano-wykonawczy
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BiOZ)
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- przedmiar robót wraz z kosztorysem

3.1.5 Wykonawca ponosi odpowiedzialność za rozwiązania projektowe zastosowane w opracowanej dokumentacji projektowej

3.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC BUDOWLANYCH

3.2.1. Roboty budowlane będą realizowane na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego.

3.2.2. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do ustalenia ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą.

3.2.3. Teren prowadzenia robót powinien być odpowiednio zabezpieczony i oznakowany

3.2.4. Zanieczyszczenia i gruz powstałe podczas budowy Wykonawca usunie na koszt własny.

3.2.5. Masy ziemi powstałe podczas robót ziemnych i plantowania Wykonawca zagospodaruje na terenie inwestora, a jej nadmiar wywiezie na koszt własny.

3.3. WYMAGANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE - WIEŻA

3.3.1. PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE

- | | |
|------------------------|----------------------|
| • powierzchnia wieży: | 34,60 m ² |
| • powierzchnia tarasu: | 33,87 m ² |
| • średnica: | Ø 6,35 m |
| • wysokość do tarasu: | 28,00 m |
| • wysokość całkowita: | 31,57 m |

3.3.2. KONSTRUKCJA

- słupy nośne stalowe, profil zamknięty, okrągły, ze stali typu cor-ten – Ø 330/8 mm
- posadowienie na żelbetowej płycie fundamentowej (sposób posadowienia dostosować do warunków gruntowych i przeprowadzonych ekspertyz oraz obliczeń konstrukcyjnych)
- belki nośne spocznikowe, spinające, profil zamknięty, ze stali typu cor-ten – 150/250 mm
- belki obwodowe, profil zamknięty, stal typu cor-ten
- schody drewniane – drewno świerkowe selekcjonowane, klasy C34 wg obecnie obowiązującej normy drewnianej (PN-EN 1995-1), czterostronnie strugane i heblowane, suszone termicznie do wilgotności 12-16%, poszczególne elementy należy łączyć za pomocą połączeń ciesielski, bądź ukrytych połączeń stalowych. Nie należy stosować płytek kolczastych, bądź innych widocznych elementów stalowych
- stopnice z deski kompozytowej ryflowanej
- spocznik z deski kompozytowej ryflowanej na legarach z tworzywa kompozytowego
- wszystkie łączenia desek do legarów stosować ze stali nierdzewnej A2
- lamele drewniane dekoracyjne 10/14 cm - drewno świerkowe selekcjonowane, klasy C34 wg obecnie obowiązującej normy drewnianej (PN-EN 1995-1), czterostronnie strugane i heblowane, suszone termicznie do wilgotności 12-16%, impregnowane ciśnieniowo, bejcowane, kolor: naturalny
- wszystkie elementy drewniane należy impregnować ciśnieniowo oraz malować środkami zabezpieczającymi przed grzybami, owadami i ogniem
- widoczne elementy drewniane malować 2x bejcą ochronną, kolor: naturalny
- wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie
- wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjąć zgodnie z wykonanymi badaniami gruntowymi oraz obliczeniami konstrukcyjnymi.
- wszystkie elementy drewniane i stalowe należy zabezpieczyć przeciwogniowo, jako elementy nierozprzestrzeniające ognia
- wszystkie rozwiązania funkcjonalno – materiałowe należy skonsultować z rzeczoznawcą do spraw p-poż i zastosować się do jego zaleceń.

3.4. WYMAGANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE - SCHODY WACHLARZOWE

3.4.1. PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE

- wymiary: 17,00/ 27,10 cm
- szerokość biegu: 1,50 m

3.4.2. KONSTRUKCJA

- konstrukcja drewniane – drewno świerkowe selekcjonowane, klasy C34 wg obecnie obowiązującej normy drewnianej (PN-EN 1995-1), czterostronnie strugane i heblowane, suszone termicznie do wilgotności 12-16%, poszczególne elementy należy łączyć za pomocą połączeń ciesielski, bądź ukrytych połączeń stalowych
- stopnice z deski kompozytowej ryflowanej
- spocznik z deski kompozytowej ryflowanej na legarach
- legary z tworzywa sztucznego w rozstawie co 70 cm
- wszystkie łączenia desek do legarów stosować ze stali nierdzewnej A2
- wszystkie elementy drewniane należy impregnować ciśnieniowo oraz malować środkami zabezpieczającymi przed grzybami, owadami i ogniem
- kolorystyka: drewno - naturalny, deska kompozytowa – świerk naturalny (dopasowany

do kolorystyki drewna)

- wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjąć zgodnie obliczeniami konstrukcyjnymi.
- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo, jako elementy nierozprzestrzeniające ognia
- wszystkie rozwiązania funkcjonalno – materiałowe należy skonsultować z rzeczoznawcą do spraw p-poż i zastosować się do jego zaleceń.

3.4.3. WYKOŃCZENIE - BALUSTRADA

- wysokość: min. 1,10 m
- długość: 147,00 m
- konstrukcja drewniana wypełniona siatką elastyczną z lin ze stali nierdzewnej
- słupki drewniane, montowane do belek nośnych za pomocą śrub stalowych ocynkowanych ogniowo (montaż ukryty)
- pochwyt – belka drewniana Ø 8 cm
- materiał: drewno świerkowe selekcjonowane, klasy C34 wg obecnie obowiązującej normy drewnianej (PN-EN 1995-1), czterostronnie strugane i heblowane, suszone termicznie do wilgotności 12-16%, impregnowane ciśnieniowo, bejcowane, kolor: dąb
- stosować połączenia ciesielskie, w przypadku stosowania połączeń śrubowych, śruby należy zabezpieczyć drewnianymi zaślepkami w kolorystyce elementu drewnianego
- wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie – ocynk ogniowy wg EN ISO 1461
- wszystkie elementy drewniane należy impregnować ciśnieniowo oraz malować środkami zabezpieczającymi przed grzybami, owadami i ogniem
- widoczne elementy drewniane malować 2x bejcą ochronną, kolor: naturalny
- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo, jako elementy nierozprzestrzeniające ognia
- wszystkie rozwiązania funkcjonalno – materiałowe należy skonsultować z rzeczoznawcą do spraw p-poż i zastosować się do jego zaleceń.

3.5. WYMAGANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE - TARAS

3.5.1. KONSTRUKCJA TARASU

- belka nośna stalowa – stal typu cor-ten
- wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjąć zgodnie z wykonanymi badaniami gruntowymi oraz obliczeniami konstrukcyjnymi
- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo, jako elementy nierozprzestrzeniające ognia
- wszystkie rozwiązania funkcjonalno – materiałowe należy skonsultować z rzeczoznawcą do spraw p-poż i zastosować się do jego zaleceń.

3.5.2. WYKOŃCZENIE - POSZYCIE TARAS (33,87 m²)

- poszycie z deski kompozytowej, ryflowanej 4,8/16,5 cm na legarach
- legary z tworzywa sztucznego w rozstawie co 70 cm
- wszystkie łączenia desek do legarów stosować ze stali nierdzewnej A2
- kolorystyka: świerk naturalny (dopasowana do koloru drewna)
- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo, jako elementy nierozprzestrzeniające ognia

- wszystkie rozwiązania funkcjonalno – materiałowe należy skonsultować z rzeczoznawcą do spraw p-poz i zastosować się do jego zaleceń.

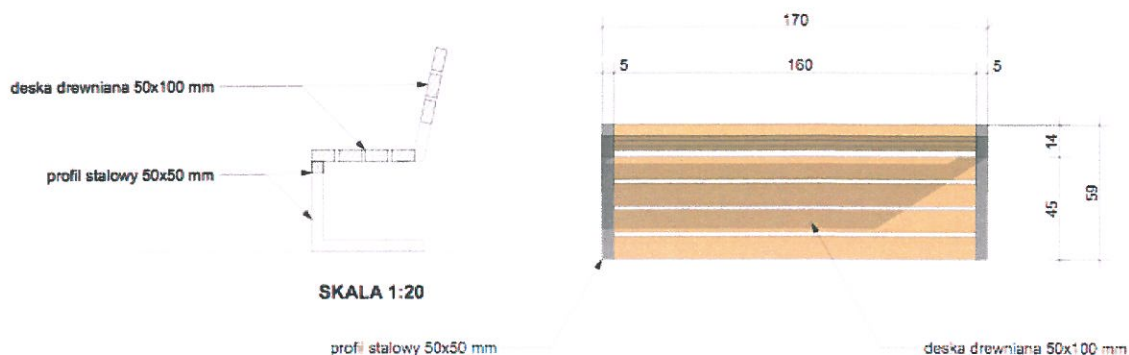
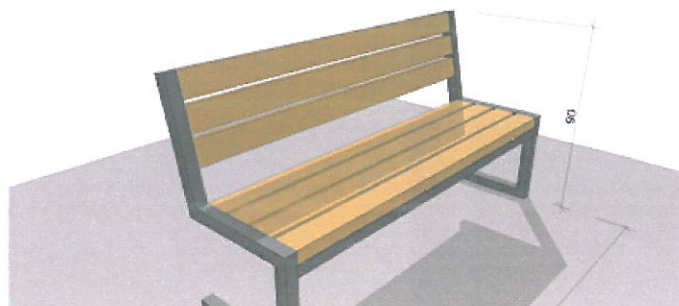
3.5.3. WYKOŃCZENIE - BALUSTRADA

- wysokość: min. 1,10 m
- długość: 23,30 mb
- główny element nośnym balustrady stanowią słupy drewniane 10/14 cm, montowane do belki czołowej
- maksymalna szerokość otworu między słupkami: 12 cm
- pochwyt – belka drewniana 8/8 cm
- materiał: drewno świerkowe selekcjonowane, klasy C34 wg obecnie obowiązującej normy drewnianej (PN-EN 1995-1), czterostronnie strugane i heblowane, suszone termicznie do wilgotności 12-16%, impregnowane ciśnieniowo, bejcowane, kolor: dąb
- stosować połączenia ciesielskie, w przypadku stosowania połączeń śrubowych, śruby należy zabezpieczyć drewnianymi zaślepkami w kolorystyce elementu drewnianego
- wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie – ocynk ogniowy wg EN ISO 1461
- wszystkie elementy drewniane należy impregnować ciśnieniowo oraz malować środkami zabezpieczającymi przed grzybami, owadami i ogniem
- widoczne elementy drewniane malować 2x bejcą ochronną, kolor: naturalny
- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo, jako elementy nierozprzestrzeniające ognia
- wszystkie rozwiązania funkcjonalno – materiałowe należy skonsultować z rzeczoznawcą do spraw p-poz i zastosować się do jego zaleceń.

3.6. WYMAGANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE - MAŁA ARCHITEKTURA

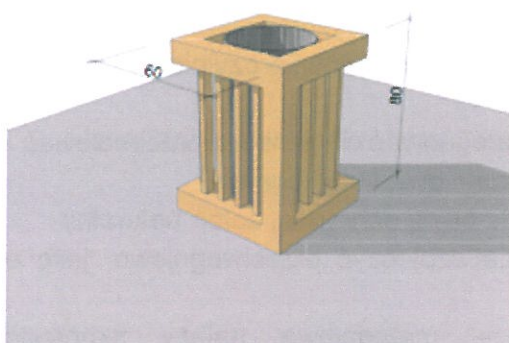
3.6.1. Ławka – 4 szt.

- wymiary: 1700 x 494 mm
- wysokość: 900 mm
- stal cynkowana i lakierowana proszkowo wg palety RAL 7012
- drewno modrzewiowe, bezrdzeniowe, impregnowane
- montaż: fundamentowanie na prefabrykowanych stopach fundamentowych
- kolorystyka: elementy drewniane - naturalny, elementy stalowe - RAL 7012



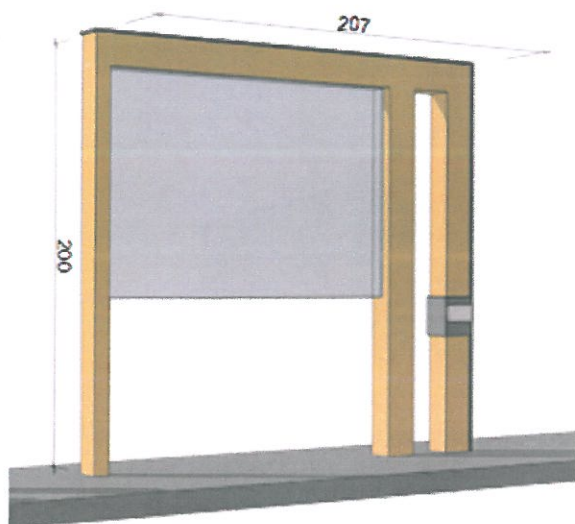
3.6.2. Kosz na śmieci –1 szt.

- wymiary: 600 x 600 mm
- wysokość: 800 mm
- poj. 80 l
- materiał: modrzewiowe bezrdzeniowe o przekroju od 100 x 100 mm
- elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV
- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych lub w stopach betonowych
- kolorystyka: elementy drewniane - naturalny, elementy stalowe - RAL 7012



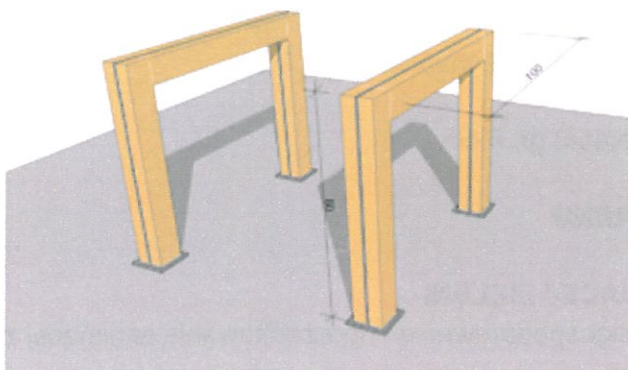
3.6.3. Tablica informacyjna – 1 szt.

- wymiary: 2070 x 150 mm
- wysokość: 2000 mm
- materiał: drewno modrzewiowe, bezrdzeniowe
- elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV
- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych lub w stopach betonowych
- kolorystyka: elementy drewniane - naturalny, elementy stalowe - RAL 7012



3.6.4. Stojak na rowery – 2 szt.

- wymiary: 1000 x 110 mm
- wysokość: 800 mm
- materiał: drewno modrzewiowe, bezrdzeniowe
- elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV
- rdzeń stalowy ocynkowane, malowane proszkowo
- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych lub w stopach betonowych
- kolorystyka: elementy drewniane - naturalny, elementy stalowe - RAL 7012



3.7. WYMAGANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE - UTWARDZENIA

3.7.1. UTWARDZENIE PIESZE

Utwardzenia piesze (**110,00 m²**) projektuje się jako nawierzchnię z kostki betonowej gr. 6 cm, typ „LIDO”, wg wzornika firmy Pozbruk (lub równoważne), niefazowana, w kolorze szarym, barwionej w całym przekroju, na odpowiedniej podbudowie. Podbudowa oraz nawierzchnia z kostki betonowej (mrozoodporne) wykonane zgodnie z ekspertyzą gruntu.

Układ warstw:

- warstwa ścieralna, kostka betonowa - gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa - gr. 5cm
- mieszanka związana cementem C1.5/2.0 stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm
- nasyp z piasku / grunt rodzimy

3.7.2. OBRZEŻA (112,00 mb)

Do utwardzeń pieszych projektuje się obrzeże betonowe 6/20, kolor: grafitowy.

Układ warstw:

- obrzeże betonowe 6 x 20 x 100
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 5cm
- ława betonowa z betonu C12/15
- ostatnia warstwa zależnie od warunków terenowych

3.7.3. UTWARDZENIE JEZDNE

Utwardzenia pieszo-jezdne (**75,00 m²**) projektuje się jako nawierzchnię z kostki betonowej typu „cegła” grubości 8 cm, niefazowanej w kolorze szarym, barwionej w całym przekroju,

na odpowiedniej podbudowie. Podbudowa oraz nawierzchnia z kostki betonowej (mrozoodporne) wykonane zgodnie z ekspertyzą gruntu.

Układ warstw:

- warstwa ścieralna - kostka betonowa, gr. 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1, gr. 3 cm
- podbudowa nośna - kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie warstwami po 10 - 15 cm, frakcja 0-31,5mm, gr. 30 cm
- warstwa odsączająca z pospółki, gr. 10 cm
- ostatnia warstwa zależnie od warunków terenowych

3.7.4. OBRZEŻA (40,00 mb)

Do utwardzeń jezdnych projektuje się krawężnik betonowy 8/30/100.

Układ warstw:

- krawężnik betonowy 8 x 30 x 100
- piasek z cementem 4:1 stabilizowany mechanicznie gr. 3 cm
- ława betonowa (beton C16/20)
- piasek ubity (warstwa odsączająca) gr. 5 cm

3.8. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.8.1. REKULTYWACJA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

W ramach inwestycji planuje się zagospodarowanie i uporządkowanie istniejącej zieleni:

- oczyszczenie terenu z odpadów
- zebranie i wywóz materiału organicznego
- wykarczowanie „dziko” rosnących krzewów, zarośli i usunięcie obumarłych gałęzi

Tereny zniszczone oraz zdegradowane podczas budowy, a także tereny przyległe, należy zagospodarować poprzez zdjęcie wierzchniej warstwy humusu, wyrównanie oraz nawiezenie czystej mieszanki ziemi i torfu. Tak przygotowany teren należy obsiać odpowiednią mieszanką trawy.

Należy zachować w miarę możliwości istniejący drzewostan, ewentualne kolizje i konieczne wycinki należy uzgodnić z inwestorem i odpowiednimi instytucjami.

3.8.2. NASADZENIA (33,00 m²)

Projektuje się nasadzenia średniowysokie, liściaste, dorastające do 1,50 m.

Teren wokół roślin należy rozplantować i wyrównać. Na tak przygotowany teren wyłożyć geowłókninę, a następnie wysypać korę drzewną.

4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

4.1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem budowlanym.

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z póź. zm.; (Dz. U. z 2017r. poz. 1332)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.(Dz.U.2002 nr 75,poz.690 póź. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych(Dz.U.2010r. Nr 243, poz. 1623 z póź. zm.);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003Nr 120 poz. 1133 z póź. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego(Dz.U.2004 nr 202 poz. 2072 z póź. zm.);
- wykaz Polskich norm przywołanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.(Dz.U.2002 nr 75,poz.690 z póź. zm.);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U.1999.43.430 z 14 maja 1999r. z póź. zm.);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- inne przepisy prawne pokrewne z tematem projektowania budowlanego i regulujące proces projektowy w zakresie wymogów higieniczno-sanitarnych, BHP;

4.2. Inne dokumenty i informacje niezbędne do opracowania projektu budowlanego:

- kopia mapy zasadniczej przeznaczona dla celów projektu budowlanego w skali 1:500- pozyskuje Wykonawca;
- badania gruntowo-wodne - wykonuje Wykonawca;
- wskazanie wycinki drzew - wykonuje Wykonawca;
- wskazanie ochrony konserwatorskiej i archeologicznej - nie dotyczy;
- warunki techniczne, umowy dotyczące infrastruktury technicznej;
- zapisy decyzji o warunkach zabudowy;

5. DOKUMENTY

5.1.Oświadczenie zamawiającego potwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

5.2.Przepisy prawne i normy, projekt koncepcji.

5.3.Inne posiadane dokumenty i informacje.

Opracował:
ADAM NOGAJ
 MCE INZ ARCH
 upr. bud. do projekt. i nadz. inżynierów
 w specjalności architektonicznej
 nr ewid. upr. 28/WPOKK/2016

Nowa Wieś, luty 2018 r.

