

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

NAZWA INWESTYCJI : Budowa infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej w miejscowości Olbrachtów
ADRES INWESTYCJI : Olbrachtów, 68-200 Olbrachtów, działka nr 337/2, obręb Olbrachtów
INWESTOR : Gmina Żary
ADRES INWESTORA : Aleja Jana Pawła II 6, 68-200 Żary
WYKONAWCA ROBÓT : wg przetargu
ADRES WYKONAWCY : j,w,
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki
DATA OPRACOWANIA : 17.01.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17.01.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OPIS TECHNICZNY WRAZ Z ISTOTNYMI PARAMETRAMI OKREŚLAJĄCYMI WIELKOŚĆ ROBÓT

Założenia programowe

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny, wielofunkcyjny teren rekreacyjny, turystyczny, wyposażony w urządzenia małej architektury.

Bilans terenu

granica działki 337/2..... 8421,69m²=100,00%
granica opracowania..... 137,50m²
powierzchnia zabudowy – wiaty rekreacyjna (projektowana)..... 25,20m²=0,30%
nawierzchnia trawiasta - pow. biologicznie czynna (istniejąca)..... 8396,49m²=99,70%
w tym do odtworzenia po wykonaniu robót budowlanych..... 111,06m²

Roboty ziemne, przygotowawcze, wyburzeniowe

W ramach prac ziemnych należy wykonać:

korytowanie terenu do głębokości -0,34m w miejscach przeznaczonych na nawierzchnie utwardzoną z kostki betonowej znajdującą się pod wiatą rekreacyjną. Powierzchnia 25,20m²x0,20m głębokości=8,57m³,
wykopanie fundamentów wiaty rekreacyjnej osadzonych na głębokości 110cm: 4x0,4x1,0x1,1=1,76m³,
wykopanie fundamentów tablicy informacyjnej osadzonej na głębokości 100cm: 2x0,3x0,3x1=0,18m³
Wszystkie powyższe powierzchnie należy zagęścić mechanicznie do $I_s=0,97$ na głębokość 50cm.
Pozyskany urobek należy wywieźć z terenu Inwestycji, na wysypisko odpadów oddalone o ok. 15km.

Roboty budowlane

Przewiduje się zniwelowanie terenu pod przyszłe nawierzchnie utwardzone.

Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej szarej gr. 6cm, o łącznej powierzchni 25,20m², ograniczona obrzeżami betonowymi 6x20x100cm na ławie betonowej B15(C12/15), wykonanymi jako „zatopione” (powierzchnia nawierzchni i obrzeży wystająca maksymalnie 1cm ponad poziom terenu). Nawierzchnia ułożona ze spadkiem poprzecznym ok. 0,5-1,0%. Podbudowę pod tę nawierzchnię stanowić będzie:

- podbudowa(1)-warstwa podsypki cementowo- piaskowej 1:4 grubości ok. 30mm
- podbudowa(2)-warstwa nośna: kliniec frakcji 5-32mm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (5-32mm) o wskaźniku piaskowym >50% i zawartości pyłów <5%, min. 150mm
- podbudowa(3)-warstwa odcinająca z piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczonego warstwowo do $I_s=1$, min. 100mm
- grunt rodzimy, zagęszczony do $I_s=0,97$ na głębokość 50cm.

Przekroje przez warstwy podbudowy nawierzchni pokazano na rys. A-2

Wykonanie fundamentów betonowych, z betonu klasy min. B15 (C12/15), osadzonych na warstwie piasku o gr. min. 10cm. Wymiary i rozmieszczenie fundamentów wg rys. A-2, A-3, A-4.

Plantowanie

Po zakończeniu prac budowlanych i montażowych teren należy rozplantować. Istniejącą nawierzchnię w miejscach ubytku darni należy obsiać trawą. Teren Inwestycji należy oczyścić z kamieni i materiałów budowlanych.

Nasadzenia

Przedmiotowe przedsięwzięcie przewiduje odtworzenie trawników na terenie objętym inwestycją. Wymagane jest, aby trawniki wykonane zostały przez wysianie mieszanki nasion na odpowiednio przygotowanym podłożu. Odtworzenie trawników należy przeprowadzić zgodnie z następującymi wymogami:

- podłoże pod trawnik musi stanowić warstwa ziemi urodzajnej, wymieszanej z piaskiem rzeczonym płukanym (stosunek 4:1) - minimalna grubość warstwy: 15 cm. Gleba nie może posiadać zanieczyszczeń oraz kamieni i korzeni roślin. Podłożu należy nadać spadek zgodny w ukształtowaniu terenu, aby umożliwić odprowadzenie nadmiaru wody;
 - należy wykorzystywać mieszankę nasion przygotowaną z odpowiednich gatunków, które gwarantują wysoką odporność na intensywne użytkowanie – dopuszcza się stosowanie gotowych mieszanek z przeznaczeniem na place zabaw bądź boiska sportowe, np.:
- Kostrzewa trzcinowa ASTERIX - 45%, Kostrzewa czerwona ADIO – 10%, Życica trwała NUI – 40%, Wiechlina łąkowa BILA – 5%;
- w celu zapewnienia należytej gęstości trawy należy wysiewać 3,5 kg mieszanki na ar;
 - po zakończeniu obsiewu powierzchni należy przykryć nasiona warstwą humusu o grubości około 1-2 cm i obficie podlać;
 - w okresie kiełkowania i wschodzenia trawy należy dbać o właściwe uwilgotnienie gleby.

Roboty montażowe, elementy małej architektury

Przewiduje się wyposażenie terenu rekreacyjno- turystycznego w następujące elementy małej architektury.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, gabarytowych, kolorystycznych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie. Dopuszcza się 3% odchyłki pod względem wymiarów elementów, pod warunkiem, że zmniejszą się w obrębie projektowanego zagospodarowania terenu. Wszystkie materiały stosowane do realizacji powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa.

[1] Kosz na śmieci z daszkiem wraz z transportem i montażem, 2 kpl.

wymiary charakterystyczne:

- wysokość min. 0,95cm
- średnica min. 30cm
- poj. kosza min. 30l

specyfikacja materiałowa:

- konstrukcja stalowa cynkowana i malowana proszkowo,
 - wszystkie śruby, wkręty zabezpieczone przed skałeczeniem i zakleszczeniem,
 - kosz zabezpieczony od góry daszkiem
- kotwienie na głębokości max. 60cm

[2] Stolik betonowy do wkopania i dwie ławki bez oparcia, wraz z transportem i montażem, 2 kpl. Na blacie stołu plansza do gry w szachy

i chińczyka

wymiary charakterystyczne:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Stolik /160 cm x 83 cm x 76/ cm
Siedzisko /160 cm x 42 cm x 45/ cm
specyfikacja materiałowa:
- konstrukcja z betonu zbrojonego płukanego,
- ranty z aluminium,
drewno iglaste
farby i lakiery
kotwienie na głębokości max. 60cm

[3] Stojaki na rowery (wykonanie indywidualne), wraz z transportem i montażem, 6 kpl.

Dane techniczne:

Długość 1,5m, szerokość 0,08m, wysokość 0,9m

Głębokość fundamentowania: -0,8m

specyfikacja materiałowa:

Elementy drewniane konstrukcyjne wykonane z drewna czterostronnie struganego K27

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone środkiem bioochronnym,

Wszystkie elementy stalowe cynkowane

Wszystkie stalowe łączniki konstrukcji cynkowane ogniowo

Fundamenty betonowe z betonu klasy min. B15 (C12/15), osadzonych na warstwie piasku o gr. min. 10cm

Wszystkie materiały stosowane do realizacji powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa.

[4] Tablica informacyjna (wykonanie indywidualne), wraz z transportem i montażem, 1 kpl.

Treść tablicy do uzgodnienia z Zamawiającym

Dane techniczne:

Długość 2,36m, szerokość 0,9m, wysokość 2,64m

Tablica: 2,0m x 1,0m

Głębokość fundamentowania: -1,0m

specyfikacja materiałowa:

Elementy drewniane konstrukcyjne wykonane z drewna czterostronnie struganego K27

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone środkiem bioochronnym,

Wszystkie elementy stalowe cynkowane

Wszystkie stalowe łączniki konstrukcji cynkowane ogniowo

Fundamenty betonowe z betonu klasy min. B15 (C12/15), osadzonych na warstwie piasku o gr. min. 10cm

Wszystkie materiały stosowane do realizacji powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Detal tablicy informacyjnej na rys. A-4

[5] Wiata rekreacyjna wraz z ławostołami (wykonanie indywidualne), wraz z transportem i montażem, 1 kpl.

Dane techniczne:

Długość 6,03m, szerokość 4,44m, wysokość 3,68m

Głębokość fundamentowania: -1,1m

specyfikacja materiałowa:

Elementy drewniane konstrukcyjne wykonane z drewna czterostronnie struganego K27

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone środkiem bioochronnym,

Wszystkie elementy stalowe cynkowane

Wszystkie stalowe łączniki konstrukcji cynkowane ogniowo

Fundamenty betonowe z betonu klasy min. B15 (C12/15), osadzonych na warstwie piasku o gr. min. 10cm

Wszystkie materiały stosowane do realizacji powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Detal wiaty i ławostółu na rys. A-3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty przygotowawcze, wyburzeniowe, demontaże			
d.1	1 KNR 2-01 0121-02 kalk. własna	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - analogia 107.3*0.0001	ha ha	 0.011	
				RAZEM	0.011
2		Roboty ziemne			
d.2	2 KNR 2-01 0125-04 0125-08	Nawierzchnia z kostki betonowej: Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 34 cm z darnią z przewozem taczkami 25.2	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
d.2	3 KNR 2-01 0312-11 analogia	[3a] Stojak na rowery: Wykopanie dołów o powierzchni 0,3x0,3 i głębokości do 0,8 m (kat. gruntu IV) Krotność = 12 0.3*0.3*0.8	dół. dół.	 0.072	
				RAZEM	0.072
d.2	4 KNR 2-01 0312-11 analogia	[4a] Tablica informacyjna: Wykopanie dołów o powierzchni dna 0,3x0,3 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu IV) 2	dół. dół.	 2.000	
				RAZEM	2.000
d.2	5 KNR 2-01 0312-11 analogia	[5a] Wiata rekreacyjna wraz z ławostołami: Wykopanie dołów o powierzchni dna 0,4x1,0 i głębokości do 1.1 m (kat. gruntu IV) Krotność = 2 4	dół. dół.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3		Obrzeża betonowe, krawężniki			
d.3	6 KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 20.88	m m	 20.880	
				RAZEM	20.880
d.3	7 KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa B15(C12/15) z oporem 20.88*0.04	m ³ m ³	 0.835	
				RAZEM	0.835
d.3	8 KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 20.88	m m	 20.880	
				RAZEM	20.880
4		Roboty budowlane: nawierzchnie utwardzone wraz z podbudową			
d.4	9 KNR 2-31 0103-04	Nawierzchnia z kostki betonowej: Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 25.5	m ² m ²	 25.500	
				RAZEM	25.500
d.4	10 KNR 2-31 0105-01 0105-02	Nawierzchnia z kostki betonowej, podbudowa 1: Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu -warstwa odcinająca z piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczonego warstwowo do l _s =1 25.2	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
d.4	11 KNR 2-31 0114-05	Nawierzchnia z kostki betonowej, podbudowa 2: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -warstwa nośna: kliniec frakcji 5-32mm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (5-32mm) o wskaźniku piaskowym >50% i zawartości pyłów <5% 25.2	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
d.4	12 KNR 2-31 0105-07	Nawierzchnia z kostki betonowej, podbudowa 3: Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu -warstwa podsypki cementowo- piaskowej 1:4 25.2	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
d.4	13 KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 25.2	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
d.4	14 KNR 2-02 0203-01	[3b] Stojaki na rowery: Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - z zastosowaniem pompy do betonu 0.3*0.3*0.7	m ³ m ³	 0.063	
				RAZEM	0.063
d.4	15 KNR 2-31 0106-01 0106-02	[4b] Tablica informacyjna: Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu 0.3*0.3*2	m ² m ²	 0.180	
				RAZEM	0.180

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-02 d.4 0203-01	[4c] Tablica informacyjna: Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu Krotność = 2 0.3*0.3*0.8	m ³ m ³	0.072	
				RAZEM	0.072
17	KNR 2-31 d.4 0106-01 0106-02	[5b] Wiata rekreacyjna wraz z ławostołami: Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu 4*0.4*1	m ² m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
18	KNR 2-02 d.4 0203-01	[5c] Wiata rekreacyjna wraz z ławostołami: Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - z zastosowaniem pompy do betonu Krotność = 4 0.4*1*1.1	m ³ m ³	0.440	
				RAZEM	0.440
5		Roboty montażowe, elementy małej architektury			
19	d.5 kalk. własna	[1] Kosz na śmiecie wraz z transportem i montażem 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	d.5 kalk. własna	[2] Stolik betonowy do wkopania i dwie ławki bez oparcia, wraz z transportem i montażem, 1 kpl. Na blacie stołu plansza do gry w szachy i chińczyka 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	d.5 kalk. własna	[3c] Stojak na rowery, wraz z transportem i montażem 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	d.5 kalk. własna	[4d] Tablica informacyjna, wraz z transportem i montażem 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	d.5 kalk. własna	[5d] Wiata rekreacyjna wraz z ławostołami, wraz z transportem i montażem 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Roboty porządkowe			
24	KNR 2-21 d.6 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie za- nieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km 8.57+1.76+0.18+20.88*0.3*0.3	m ³ m ³	12.389	
				RAZEM	12.389
25	KNR 2-21 d.6 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie za- nieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km Krotność = 28 8.57+1.76+0.18+20.88*0.3*0.3	m ³ m ³	12.389	
				RAZEM	12.389
7		Kształtowanie terenów zielonych			
26	KNR 2-21 d.7 0404-02	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia 81.06*0.0001	ha ha	0.008	
				RAZEM	0.008
8		Prace geodezyjne			
27	KNR 2-01 d.8 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - obsługa geo- dezyjna 107.3*0.0001	ha ha	0.011	
				RAZEM	0.011