

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
37535200-9 Wyposażenie placów zabaw
37440000-4 Sprzęt do ćwiczeń fizycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU DZIAŁKI BUDOWLANEJ W W RAMACH PROGRAMU ROZWOJU MAŁEJ INFRASTRUKTURY SPORTOWO - REKREACYJNEJ O CHARAKTERZE WIELOPOKOLENIOWYM - OTWARTE STREFY AKTYWNOŚCI (OSA)

ADRES INWESTYCJI : Brzezna dz.nr.204/1

INWESTOR : Gminna Podegrodzie

ADRES INWESTORA : 33-386 Podegrodzie 248

BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sylwester Stec

DATA OPRACOWANIA : 09.02.2018 r. poziom cen IV kw 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

09.02.2018 r. poziom cen IV kw 2017 r.

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM - URZĄDZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ ORAZ URZĄDZENIA STREFY RELAKSU W BRZEZNEJ W RAMACH PROGRAMU ROZWOJU MAŁEJ INFRASTRUKTURY SPORTOWO - REKREACYJNEJ O CHARAKTERZE WIELOPOKOLENIOWYM - OTWARTE STREFY AKTYWNOŚCI (OSA) na dz. ewid. nr 204/1 w Brzeznej gmina Podegrodzie.

2. Podstawa opracowania:

" Założenia programowe (OSA) - EDYCJA 2018

" mapa do celów projektowych skala 1:500

" wizja lokalna

" aktualne przepisy i normatywy projektowania,

" Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

" MPZP gminy Podegrodzie

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Zagospodarowanie terenu:

Działka 204/1 na której zaprojektowano otwarta strefę aktywności (OSA) jest ogrodzona, zagospodarowana budynkiem Szkoły Podstawowej wraz z układem komunikacyjnym, parkingiem, boiskiem wielofunkcyjnym, boiskiem do piłki nożnej oraz placem zabaw.

Działka posiada połączenie z drogą publiczną poprzez istniejący zjazd.

Teren przeznaczony na realizację inwestycji funkcjonuje jako zielony, jest płaski - dostępny dla dzieci oraz osób niepełnosprawnych.

4. Cel przedsięwzięcia:

Celem programu jest budowa ogólnodostępnych bezpłatnych stref sportowo - rekreacyjnych, które mają szansę stać się miejscem pierwszej aktywności fizycznej dla dzieci , dorosłych oraz osób starszych które podniosą w sposób znaczący estetykę przestrzeni publicznej i poprawia jakość życia mieszkańców danego obszaru.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu:

5.1 Budowa obiektów małej architektury - elementy siłowni plenerowej

1. URZĄDZENIE TYPU WYCISKANIE SIEDZĄC + WYCIĄG GÓRNY

2. URZĄDZENIE TYPU WIOŚLARZ + PRASA NOŻNA

3. URZĄDZENIE TYPU BIEGACZ + ORBITREK

4. URZĄDZENIE TYPU ŁAWKA + PROSTOWNIK PLECÓW

5. URZĄDZENIE TYPU WAHADŁO + STEPER

6. URZĄDZENIE TYPU DRABINKA + PODCIĄG NÓG

7. REGULAMIN

5.1 Budowa obiektów małej architektury - elementy strefy relaksu

1. ŁAWKI Z OPARCIEM - 4 szt.

2. STÓŁ DO GRY W SZACHY I CHIŃCZYKA

3. STÓŁ DO PING-PONGA

4. KOSZ NA ODPADY STAŁE NIESEGREGOWANE - 1 SZT

Uzupełnieniem zagospodarowania jest projektowany stojak rowerowy.

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA URZĄDZEŃ - W ZAŁĄCZONYCH KARTACH TECHNICZNYCH .

Urządzenia siłowni plenerowej są zaprojektowane w taki sposób, aby bezpiecznie mogły z nich korzystać dzieci od 14 roku życia, młodzież i osoby starsze. Są przeznaczone zarówno dla doświadczonych entuzjastów aktywności fizycznej, jak i osób, które nigdy wcześniej nie miały kontaktu z przyrządami do ćwiczeń, jakie spotykamy w tradycyjnych siłowniach.

Urządzenia do ćwiczeń spełniają niezbędne normy bezpieczeństwa wymagane dla tego rodzaju sprzętu:

PN- EN 16630:2015-06 - wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe.).

PN-EN 1176:2009 (norma dotycząca wyposażenia placów zabaw i nawierzchni).

W zaprojektowane elementy posiadają wewnętrzne ograniczniki które chronią przed nadmiernym wychyleniem elementów wahających się powyżej 50 stopni, zapobiegając niebezpiecznym uderzeniom oraz ewentualnym przytraśnięciem (m.in.: biegacz, prasa nożna).

Zastosowanie amortyzatorów redukuje siłę uderzeń elementów swobodnie opadających (m.in.: prasa nożna, wioślarz).

Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi są większe niż 30 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała osób ćwiczących, w szczególności dzieci.

Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia zaprojektowano zgodnie z wytycznymi producenta w zakresie stref bezpieczeństwa.

Wszystkie urządzenia zastosowane na siłowni są wyposażone w tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpiecznego użytkowania.

Dopuszcza się wykorzystanie urządzeń równoważnych (pod warunkiem zastosowania urządzeń z materiałów równoważnych o równoważnym przeznaczeniu).

Urządzenia muszą posiadać certyfikat zgodności z normą PN EN 16630:2015-06

W miejscu lokalizacji projektowanych elementów zagospodarowania brak sieci uzbrojenia terenu.

5.2 Utwardzenie powierzchni gruntu działki budowlanej - nawierzchnia pod urządzeniami siłowni plenerowej.

Pod urządzeniami siłowni zewnętrznej zaprojektowano nawierzchnię z bezpieczna z trawy sztucznej.

PODBUDOWA.

Przekrój przez podbudowę:

- grunt rodzimy

- warstwa wyrównująca - pospółka gr. 0-80 cm

- geowłóknina

- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,

- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,

- warstwa wyrównująca z mialu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,

Teren należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu C16/20 z oporem.

Na powierzchni siłowni należy wyprofilować spadek o wartości ok. 1,0%.

NAWIERZCHNIA.

Jako nawierzchnię przyjmuje się trawę syntetyczną bezzasypową przeznaczoną na tereny rekreacyjne o następujących parametrach technicznych i użytkowych:

Wysokość włókna -18mm

DTEX - 9900

Liczba pęczków: 13650/m²

Waga włókna 626g/m²

Waga całkowita 2005g/m²

Typ włókna PE&PP monofilowe proste/ skrętnie

Kolor zielony

Nawierzchni powinna posiadać atest PZH dla oferowanej nawierzchni oraz deklamację zgodności CE.

Nawierzchnią zaprojektowano jako przepuszczalną dla wody.

Woda opadowa z nawierzchni bezpiecznie odprowadzana na teren własnej działki

5.3 Utwardzenie części działki budowlanej - nawierzchnia z kostki betonowej na komunikacji:

Zaprojektowano utwardzenie terenu wykonane z kostki betonowej gr. 6cm ograniczone obrzeżem betonowym 8*30*100 (wykonanym na ławie betonowej C16/20).

Konstrukcje nawierzchni dla kostki gr 6,0cm

" 6cm - warstwa z kostki betonowej,

" 3cm - podsypka z drobnego kruszywa 2-8 mm

" 20cm - kruszywo łamane 0-31,5mm stabilizowane mechanicznie;

" 40 cm - pospółka

Kolor oraz kształt kostki należy dostosować do istniejącej wbudowanej na działce.

Wody opadowe z terenu utwardzonego odprowadzane poprzez spadki na teren działki Inwestora.

W miejscu lokalizacji projektowanych elementów zagospodarowania terenu istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej - uzgodnienie w załączeniu.

5.4 Zieleń

Zaprojektowano zieleń w postaci 3szt drzew (surmia) - katalpa wys. min. 2,0m, średnica korony min. 1,5m.

Przewidziano do nasadzenia drzewo ozdobne o niezwykle efektownych liściach, kwiatach i owocach. Nadaje się do nasadzeń miejskich i ogrodów.

5 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

Lp. Element zagospodarowania działki Pow. Zabudowy

m² %

1 Projektowane utwardzenie części działki budowlanej - komunikacja + nawierzchnia bezpieczna 187,00 11,4

2 Istniejące zagospodarowanie terenu - dojazd, miejsca parkingowe 491,0 36,5

3 Razem trwale zainwestowanie 7076 47,90

4 Pow. biologicznie czynna 7324 52,10

5 Pow. terenu objęta opracowaniem 1345,00 100,00

6 Dane informujące czy działka lub teren na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń MPZP.

Zgodnie z MPZP teren działki przeznaczonej na realizację inwestycji znajduje się w terenie oznaczonym symbolem:

MU2 -TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWO-USŁUGOWEJ,

Przeznaczenie dopuszczalne przewiduje realizację obiektów małej architektury i zieleń urządzoną,

Dla terenów UP1 wymagane jest zachowanie powierzchni terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 50% powierzchni działki - warunek spełniony.

Przedmiotowa działka nr 663/1 nie jest objęta ochroną konserwatorską

Użytek gruntu Bi - nie wymaga wyłączenia gruntu z produkcji rolnej

7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Działka nie leży w obszarze wpływów eksploatacji górniczej.

8 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Budowa obiektów małej architektury nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 (Dz. U. Nr 93 poz. 589), budowa siłowni oraz strefy relaksu nie jest inwestycją szkodliwą dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników, ani mogącą pogorszyć stan środowiska.

9 Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej:

Obiekt otwarty nie stanowi zagrożenia pożarowego.

10 Roboty ziemne i budowlane:

Wykopy pod fundamenty urządzeń, montaż urządzeń siłowni plenerowej.

Przewiduje się : korytowanie oraz niwelację terenu do założonej rzędnej z uzyskaniem odpowiedniego spadku Powierzchnie przeznaczoną na wykonanie nawierzchni z kostki oraz trawy sztucznej ograniczyć obrzeżem betonowym 8*30*100 z oporem wykonanym z betonu C16/20.

Wykopy pod fundamenty urządzeń, wykonanie fundamentów, montaż urządzeń siłowni plenerowej, ławek oraz stołów.

Humusowanie terenu wokół wykonanej nawierzchni z kostki.

Uwaga! Przed wykonaniem nawierzchni należy wcześniej wykonać fundamentowanie urządzeń siłowni.

Wykonanie nawierzchni ostateczne rozwiązanie i kolejność robót należy uzgodnić z producentem wyposażenia.

11 Uwagi końcowe:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

" Proponowane elementy spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa (konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania), higieniczno sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska.

" Montaż elementów siłowni należy wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu oraz obowiązującymi normami.

Szczegółowy zakres robót zawiera projekt budowlany i przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza całości inwestycji	kpl.		
d.1	0121-02				
	analogia				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		SIŁOWNIA			
2.1		Wykonanie strefy bezpieczeństwa			
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
d.2.1	0126-01	spycharek			
		179	m ²	179,00	
				RAZEM	179,00
3	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.2.1	0206-03	gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem			
		urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	26,85	
		179*0,15		RAZEM	26,85
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyla-	m ³		
d.2.1	0208-02	dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km			
		Krotność = 4	m ³	26,85	
		26,85		RAZEM	26,85
5	KNNR 1	Nasyp z materiału POSPÓŁKI dostarczonej przez Wykonawcę z zagęsz-	m ³		
d.2.1	0214-05	czeniem mechanicznym warstwami - WYRÓWNANIE TERENU			
		179*0,60	m ³	107,40	
				RAZEM	107,40
6	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat.	m ²		
d.2.1	0103-03	II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
		179	m ²	179,00	
				RAZEM	179,00
7	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny	m ²		
d.2.1	0101-03				
		179	m ²	179,00	
				RAZEM	179,00
8	KNNR 6	Warstwy odsączające z pisaku wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.	m ²		
d.2.1	0104-03	10 cm			
		analogia	m ²	179,00	
		179		RAZEM	179,00
9	KNNR 6	Podbudowy z kruszywa kamiennego 31-63 mm warstwa odsączająca o gru-	m ²		
d.2.1	0113-02	bości po zagęszczeniu 20 cm- analogia gr. 10 cm			
		analogia	m ²	179,00	
		Krotność = 0,5		RAZEM	179,00
		179			
10	KNNR 6	Podbudowa z kruszywa kamiennego warstwa klinująca 0-31,5 mm o grubości	m ²		
d.2.1	0113-05	po zagęszczeniu 10 cm - analogia gr. 5 cm			
		analogia	m ²	179,00	
		Krotność = 0,5		RAZEM	179,00
		179			
11	KNNR 6	Podbudowa z mialu kamiennego 0-4 mm o grubości po zagęszczeniu 8 cm -	m ²		
d.2.1	0113-04	analogia gr 4 cm			
		analogia	m ²	179,00	
		Krotność = 0,5		RAZEM	179,00
		179			
2.2		Nawierzchnia			
12	KNR 2-31	Rowki pod obrzeża o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.2.2	0401-02				
		97,50	m	97,50	
				RAZEM	97,50
13	KNR 2-31	Ława pod obrzeża betonowa zwykła z betonu C16/20	m ³		
d.2.2	0402-03				
		0,035m3/mb	m ³	3,41	
		97,50*(0,20*0,10+0,15*0,10)		RAZEM	3,41
14	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej,	m		
d.2.2	0404-05	spoiny wypełnione zaprawą cementową			
		analogia	m	51,50	
		51,50		RAZEM	51,50
15	KNR 2-23	Nawierzchnia z trawy sztucznej - zgodnie z dokumentacją projektową i	m ²		
d.2.2	0303-05	STWIORB			
		analogia	m ²	179,00	
		179		RAZEM	179,00
2.3		Urządzenia siłowni			
16	KNR 2-23	Dostawa i montaż urządzenia WYCISKANIE SIEDZAC+PYLON+WYCIĄG	szt		
d.2.3	0310-02	GÓRNY- zgodnie z dokumentacją projektową			
		analogia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.2.3	KNR 2-23 0310-02 analogia	Dostawa i montaż urządzenia WIOŚLARZ + PYLON+PRASA NOŻNA -zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.2.3	KNR 2-23 0310-02 analogia	Dostawa i montaż urządzenia BIEGACZ+PYLON+ORBITEK- zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.2.3	KNR 2-23 0310-02 analogia	Dostawa i montaż urządzenia ŁAWKA+PYLON+PROSTOWNIK PLECÓW - zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.2.3	KNR 2-23 0310-02 analogia	Dostawa i montaż urządzenia WAHADŁO+PYLON+STEPPER - zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.2.3	KNR 2-23 0310-02 analogia	Dostawa i montaż urządzenia DRABINKA+PYLON+PODCIĄG - zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.2.3	KNR 2-23 0310-02 analogia	Dostawa i montaż REGULAMINU	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4		Dojście			
23 d.2.4	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		58	m ²	58,00	
				RAZEM	58,00
24 d.2.4	KNNR 1 0206-04 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
		58*0,15	m ³	8,70	
				RAZEM	8,70
25 d.2.4	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	8,70	
		8,70		RAZEM	8,70
26 d.2.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		58	m ²	58,00	
				RAZEM	58,00
27 d.2.4	KNNR 1 0214-05	Nasyp z materiału POSPÓŁKI dostarczonej przez Wykonawcę z zagęszczeniem mechanicznym warstwami - WYRÓWNANIE TERENU	m ³		
		58*0,40	m ³	23,20	
				RAZEM	23,20
28 d.2.4	KNNR 6 0113-05 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 10 cm- analogia gr 20 cm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	58,00	
		58		RAZEM	58,00
29 d.2.4	KNR 2-31 0114-07 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości 8 cm po zagęszczeniu - analogia 3 cm-PODSYPKA POD KOSTKĘ DROBNYM KRUSZYWEM	m ²		
		Krotność = 0,375	m ²	58,00	
		58		RAZEM	58,00
30 d.2.4	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod obrzeża o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
31 d.2.4	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe wibroprasowane szare o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
32 d.2.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeże betonowa z betonu C16/20	m ³		
		20*(0,22*0,1+0,1*0,24)	m ³	0,92	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	RAZEM	0,92
d.2.4	0502-02	58	m ²	58,00	
				RAZEM	58,00
3		STREFA RELAKSU			
3.1		Elementy malej architektury			
34	KNR 2-23	Dostawa i montaż ŁAWKI Z OPARCIEM zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
d.3.1	0310-02				
	analogia	4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
35	KNR 2-23	Dostawa i montaż KOSZA NA ODPADY NIESEGROWANE zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
d.3.1	0310-02				
	analogia	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
36	KNR 2-21	Dostawa i montaż stołu GRY W SZACHY - zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
d.3.1	0602-06				
	analogia	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNR 2-21	Dostawa i montaż stołu do GRY W PINGPONGA - zgodnie z dokumentacją projektową	szt		
d.3.1	0602-06				
	analogia	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4		ZIELEŃ			
38	KNR 2-21	Dostawa i sadzenie KATALPA wysokości min. 2,0 m, średnica korony min. 1,5 m wraz z dostawą ziemi urodzajnej potrzebnej do sadzenia tych drzew	szt.		
d.4	0303-06				
	analogia	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00