

Przedmiar robót 04w/Rd/2010/A/2013

Obiekt: Budowa boiska sportowo – wielofunkcyjnego

Kod CPV: **45212200 - 8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych**
45111200 - 0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Budowa: Wrzesina, gm. Jonkowo, dz. nr 129/1, obręb Wrzesina

Inwestor: Gmina Jonkowo, 11-042 Jonkowo ul. Klonowa 2

Biuro kosztorysowe: A.M. Nieruchomości Andrzej Marciniak

mgr inż. Andrzej Marciniak
upr. bud. 1632/EL/91
specjalność: konstrukcyjno-budowlana

Sprawdził mgr inż. Andrzej Marciniak upr. nr 1632/EL/91

Dzierzgoń 22.01.2014

"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50

A. M. NIERUCHOMOŚCI
Andrzej Marciniak
82-440 DZIERZGÓŃ, ul. 1 Maja 4
☎ 55 276 21 92 ✆ 691 658 930
NIP 579-145-89-03 REGON 192606481

Budowa boiska wielofunkcyjnego

Ogólna charakterystyka inwestycji

Lokalizacja

11 - 042 Jonkowo, Wrzesina, dz. nr 129/1, obr. Wrzesina

Dane dot. wielkości obiektu.

Powierzchnia całkowita obiektu - 1076,5 m²

Powierzchnia boiska - 989,0 m²

Opis stanu istniejącego.

Działka nr 129/1, na której planuje się wykonanie inwestycji jest zabudowana budynkiem szkoły.

Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego z nawierzchnią poliuretanową o wymiarach pola gry 18x38.

Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe

Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową.

Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową o wymiarach pola gier 18x38m.

Na boisku znajdować się będzie następujące pola do gier:

- boisko do piłki ręcznej, - boiska do koszykówki, - pole gry do tenisa, - pole gry do siatkówki

Charakterystyka nawierzchni syntetycznej.

Wykończenie nawierzchni boiska wielofunkcyjnego - poliuretan na podbudowie z kruszywa wg następującej technologii:

- zagęszczona podsypka piaskowa gr 100 mm; - kruszywo łamane 5-40 mm - 150 mm; - kruszywo łamane 0-6 mm - 60 mm;

- warstwa stabilizacyjna - min 35 mm; - nawierzchnia poliuretanowa z granulatu SBR 1,3 cm; - natrysk 2-3 mm;

W związku z zastosowaniem podbudów z kruszywa projektuje się wykonanie drenażu powierzchniowego pod płytą boiska.

Proponowana kolorystyka nawierzchni boiska: - W obrębie boisk sportowych - kolor ceglasty, - Na pozostałej nawierzchni - kolor ceglasty.

- Linie pola gry (szer. 5cm) - koszykówka - kolor żółty, - Linie pola gry (szer. 5cm) - tenis - kolor biały, - Linie pola gry (szer. 5cm) - piłka ręczna - kolor biały

Wyposażenie boiska.

Cztery stojaki na kosze do koszykówki, wymiary i konstrukcja zgodnie z rys. (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). Kosz z tablicą pomniejszoną na podstawie pojedynczej. Z regulacją wysokości.

1 komplet - siatka wraz ze słupkami do tenisa. Wymiary i konstrukcja zgodnie z rys. (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). Z regulacją wysokości.

2 bramki do piłki ręcznej (3x2m). Wymiary i konstrukcja zgodnie z rys. nr (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). Komplet - siatka wraz ze słupkami do siatkówki.

Wszystkie urządzenia sportowe montowane w tulejach (Piłka siatkowa i tenis ziemny w tych samych tulejach).

Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

Fundamenty pod piłkochwyty i słupki:

Fundamenty pod słupki F1 w postaci stóp fundamentowych o wymiarach 26x26x100cm z betonu zwirowego kl. C16/20. Ławy należy zazbroić w 8 prętami fi 6 ze stali klasy A-III (34 GS) i strzemionami fi 6 co 15 cm ze stali A-I (St0S).

Fundamenty pod słupy do koszykówki F4 w postaci stóp fundamentowych o wymiarach 100x100x100cm z betonu zwirowego kl. C16/20. Ławy należy zazbroić w narożach 8 prętami fi 10 ze stali klasy A-III (34 GS) i strzemionami fi 6 co 15 cm ze stali A-I (St0S). Należy wykonać siatkę dolną z 6 prętów podłużnych fi 12 oraz 6 prętów fi 12 poprzecznych. W miejscu przeznaczonym do umiejscowienia rury koszowej, stopę należy dodatkowo zazbroić ośmioma prętami fi 10 ze stali klasy A-III (34 GS) i strzemionami fi 6 co 18cm ze stali A-I (St0S).

Fundamenty pod bramkę i siatkę w postaci stóp fundamentowych o wymiarach 50x50x35cm oraz 40x40x85cm z betonu zwirowego kl. C16/20. Ławy należy zazbroić 8 prętami fi 10 ze stali klasy A-III (34 GS) i strzemionami fi 6 co 15 cm ze stali A-I (St0S).

Wszystkie stopy wykonane z betonu C16/20 oraz zbrojone stalą klasy AIII(34GS) i AI St0S. Otulina 25mm.

Odwodnienie boiska

Odwodnienie boiska, odbywać się będzie przez przyłączy kanalizacji deszczowej zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Przewody kanalizacji deszczowej wykonane z rur Dn200PCV. Rury należy układać ze spadkiem poprzecznym min. 3,5‰ oraz ze spadkiem podłużnym min. 5‰.

fi 200 mm długość 57 mb(podstawowy) oraz fi 113 długość 260 mb (zbieraki)

Projektuje się wykonanie 2 kompletów piłkochwyty 2*(18*m6m) = 216 m².

Projektuje się wykonanie zieleni w postaci trawnika w ilości 132 m².

mgr inż. Andrzej Marciniak
upr. bud. 1632/EL/91
w zakr. konstrukcyjno-budowlanym

Tabela przedmiaru robót

Budowa boiska wielofunkcyjnego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		2/D, 4/ZT	1 Boisko wielofunkcyjne Kod CPV: 45233000-9		
1	KNR 2-01 0202/03		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii IV 43,0*23,0*0,3	m3	296,700
			razem	m3	296,700
2	KNNR 6 0101/05	2/D.01	Koryta o głębokości 20cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane ręcznie w gruncie kategorii I-II 43,0*23,0	m2	989,000
			razem	m2	989,000
3	KNR 6 0101/06	2/D.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat.I-IV z profilowaniem spycharką gąsienicową i zagęszczaniem walcem wibracyjnym (regulacja istniejącej infrastruktury) 43,0*23,0	m2	989,000
			razem	m2	989,000
4	KNR 2-31 0104/03	2/D.02	Warstwa odsączająca z pospółki. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 43,0*23,0	m2	989,000
			razem	m2	989,000
5	KNR 2-31 0204/03	2/D.03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm - warstwa konstrukcyjna (fr.31,5-63mm) 43,0*23,0	m2	989,000
			razem	m2	989,000
6	KNR 2-31 0204/05	2/D.03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm - warstwa klinująca (fr. 0-31,5mm) 43,0*23,0	m2	989,000
			razem	m2	989,000
7	kalkulacja własna	2/D.05	Nawierzchnia poliuretanowa - ułożenie nawierzchni, wykonanie natrysku, malowanie linii 43,0*23,0	m2	989,000
			razem	m2	989,000
8	KNR 2-31 0401/06	2/D.04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm. Kategoria gruntu III-IV 43,0*2+23,0*2	m	132,000
			razem	m	132,000
9	KNR 2-31 0402/04	2/D.04	Ławy betonowe z oporem pod obrzeża 132,0*0,06	m3	7,920
			razem	m3	7,920
10	KNR 2-31 0407/05	2/D.04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 43,0*2+23,0*2	m	132,000
			razem	m	132,000
11	kalkulacja własna	2/D.06	Wyposażenie boiska do piłki siatkowej (tuleje , komplet słupków , siatka) , komplet do gry w tenisa ziemnego (słupki , siatka)wyposażenie do gry w piłkę ręczną (tuleje , 2 bramki , 2 siatki na bramki)	kpl	1,000
12	kalkulacja własna	2/D.06	Wyposażenie boiska do piłki koszykowej (2 x2 Stojaki do gry w koszykówkę z tablicami obręczą i siatką)	kpl	2,000
13	KNR 0 0306/02	4/ZT.02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m,głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III,ze złożeniem urobku na odkład - wykopy pod fundamenty ogrodzenia oraz urządzeń sportowych , piłkochwyty 0,4*0,4*1*(59+4+12)	m3	12,000
			razem	m3	12,000
14	KNR 0 1101/05	4/ZT.02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszyw naturalnych,w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym pod fundamenty ogrodzenia oraz urządzeń sportowych , piłkochwyty 12	m3	12,000
			razem	m3	12,000
15	KNR 0 0259/01	4/ZT.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli,prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o średnicy do 7 mmpod fundamenty ogrodzenia oraz urządzeń sportowych , piłkochwyty 41*146,17/118*0,001 4*113,07/9*0,001 13,16*0,001 3,36*0,001	t	0,051
				t	0,050
				t	0,013
				t	0,003
			razem	t	0,117

Tabela przedmiaru robót

Budowa boiska wielofunkcyjnego

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
16	KNR 0 0259/02	4/ZT.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, prętami stalowymi okrągłymi zbrojonymi o średnicy do 7 mm 24*217,96/118*0,001 4*12,47/9*0,001	t	0,044
				t	0,006
				razem	t
17	KNR 0 0259/02	4/ZT.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, prętami stalowymi okrągłymi zbrojonymi o średnicy 8-14 mm 8*0,001 43,66*0,001	t	0,008
				t	0,044
				razem	t
			2 Piłkochwyty		
18	KNR 2-02 0204/02	4/ZT.02	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne z ręcznym układaniem betonu o objętości do 1,5m3 8*0,4*0,4*1,2	m3	1,536
				razem	m3
19	KNR 13-12 1602/01		analogia. Piłkochwyty boisk z siatki syntetycznej na słupkach stalowych 2* 18m*6m 2*(18*6)	m2	216,000
				razem	m2
			3 Zieleń		
20	KNR 2-01w 0207/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - przywóz ziemi urodzajnej (wraz z kosztem ziemi) (43+23)*1*0,1	m3	6,600
				razem	m3
21	KNP 1 1306/01		Rozplantowanie ziemi żyznej w terenie poziomym 132*1	m2	132,000
				razem	m2
22	KNR 2-21 0401/02		Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii III 132	m2	132,000
				razem	m2
		5/P	4 Sieć odwodnieniowa i drenaż odwadniający boiska Kod CPV: 45232410-9, 45231300-8		
23	KNR 1 060/	5/P.7.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m3 w gruntach kategorii III 10*26*0,4*0,8 43*0,4*0,8 14*0,4*0,8	m3	83,200
				m3	13,760
				m3	4,480
				razem	m3
24	KNR 0 0511/01	5/P.7.1	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, pod kanały i obiekty - podsypka 10cm 10*26*0,4*0,1 43*0,4*0,1 14*0,4*0,1	m3	10,400
				m3	1,720
				m3	0,560
				razem	m3
25	KNR 0 0511/01	5/P.7.1	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, pod kanały i obiekty - obsypka 12,68	m3	12,680
				razem	m3
26	KNR 0 0228/03	5/P.7.1	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi. Grunty sypkie kategorii I-II 14,2	m3	14,200
				razem	m3
27	KNR 0 0408/01	5/P.7.1	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wsisk 43+14	m	57,000
				razem	m
28	KNR 0 0408/01	5/P.7.1	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 113 mm łączonych na wsisk 26*10	m	260,000
				razem	m
29	KNR 0 0312/02	5/P.7.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV (26*10+43+14)*0,4*0,6	m3	76,080
				razem	m3

Budowa boiska wielofunkcyjnego(wykonanie oświetlenia)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 Oświetlenie boiska Nr ST: 3/E Kod CPV: 45316100-6, 45315300-1		
1	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. Nr ST: 3/E.01 22+33+50+46+22	m	173,000
		razem	m	173,000
2	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,4 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. Nr ST: 3/E.01	m	173,000
3	KNR 0 0301/01	Nasypanie warstwy piasku do rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Nr ST: 3/E.01	m	173,000
4	KNR 0 0312/09	Montaż przepustów rurowych z rur o średnicy zewnętrznej do 150 mm w stropach lub ścianach z cegły o grubości 1 1/2 cegły, z ręcznym przebijaniem otworów Nr ST: 3/E.01	przepust	5,000
5	KNR 0 0103/02	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m przykrytych folią kalandrowaną z PCW Nr ST: 3/E.01	m	173,000
6	KNR 5-10 0603/08	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² Nr ST: 3/E.01	szt	10,000
7	KNR 5-08 0401/03	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 2 otworów mocujących. Kucie ręczne pod śruby kotwowe Nr ST: 3/E.02	szt	1,000
8	KNR 5-08 0403/01	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem złożeniem bez podłączenia Nr ST: 3/E.02	szt	1,000
9	KNR 5-15 0914/04	Fundamenty prefabrykowane pod szafkę typu Z2 Nr ST: 3/E.02	szt	1,000
10	KNR 5-15 0919/01	Szafka kablowa stalowa o masie 100 kg Nr ST: 3/E.02	szt	1,000
11	KNR 2-01 0707/01	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia. Grunt kategorii I-II. Nr ST: 3/E.02	m ³	0,800
12	KNR 5-10 0708/01	Ręczne stawianie słupów stalowych o masie do 250 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii I-III - słupy o wys. 12 m Nr ST: 3/E.02 6	szt	6,000
		razem	szt	6,000
13	KNR 5-10 1002/01	Montaż wysięgnika rurowego o ciężarze do 15 kg na słupie Nr ST: 3/E.02 6	szt	6,000
		razem	szt	6,000
14	KNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Nr ST: 3/E.02 6*9	m	54,000
		razem	m	54,000
15	KNR 5-10 1001/04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji Nr ST: 3/E.02 6	szt	6,000
		razem	szt	6,000
16	KNR 5-10 1005/07	Montaż opraw do jednej lampy ręcionej na zamontowanym wysięgniku Nr ST: 3/E.02 16	szt	16,000
		razem	szt	16,000
17	KNR 4-03 1203/01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4 Nr ST: 3/E.01 7	odcinek	7,000
		razem	odcinek	7,000
18	KNR 4-03 1205/01	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy Nr ST: 3/E.01		

Przedmiar

Budowa boiska wielofunkcyjnego(wykonanie oświetlenia)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			miar	1,000
19	KNNR 5 0405/02	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez zabetonowanie do podłoża(Kompletna tablica pomiarowa ZK-1 z fundamentem RBK 00 100A - szt. 2, zacisk zerowy w puszcze do plombowania - szt. 2)	szt	1,000