

Przedmiar robót

Kosztorys stanowi podstawę do określenia wartości inwestycji. Przedmiar robót stanowi pomoc przy określeniu ceny ryczałtowej (jest możliwe doliczenie innych kosztów niezbędnych na wykonanie inwestycji).

Obiekt	Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.
Kod CPV	45212221-1
Budowa	Poraj dz. nr 654/11, 655/2
Inwestor	Gmina Poraj ul. Jasna 21 42-360 Poraj
Biuro kosztorysowe	LS PROJEKT SC Myszków ul. Kościuszki 3

Sporządził Grzegorz Sikora

Myszków 23.01.2014r

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos 6.0
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

II.1. ZAKRES ZAGOSPODAROWANIA

Przedmiotem projektu jest zagospodarowanie terenu działek nr ewidencyjny 654/11 i 655/2 położonej w miejscowości Poraj, gmina Poraj. Planowana jest przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia wypełnionym siatką sznurkową bramą wjazdową i furtką. Wokół kortu wykonana będzie również opaska z kotki betonowej oraz teren utwardzony z kostki betonowej pod trybunami. Wody opadowe z obiektu będą kierowane na teren posesji - do studni chłonnych. Projektowany obiekt nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe i podziemne.

II.2. INFORMACJE OGÓLNE

Dla przedmiotowej działki obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Poraj. Działki nr ewidencyjny 654/11 i 655/2 znajdują się na terenie przeznaczonym pod zabudowę usług publicznych - symbol planu UPo,UP. Planowana inwestycja jest zgodna z funkcją terenu i nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Projektowana komunikacja wewnętrzna na posesji posiadać będzie spadki podłużne i poprzeczne umożliwiające odpływ wód deszczowych na nieutwardzony teren posesji inwestora - do studni chłonnych. Projektowana inwestycja w zakresie zagospodarowania terenu nie narusza praw osób trzecich, zapewnia dostęp do drogi publicznej.

BILANS TERENU

(wskaźnikowy i procentowy)

Powierzchnia zagospodarowania działki: 2860,00 m² 100 % 1

Powierzchnia zabudowy kortu: 844,88 m² 30 % 0,2954

Powierzchnia biologicznie czynna: 2015,12 m² 70 % 0,7046

OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1133 z późn. zm].

III.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Obiekt zaprojektowano jako kort o nawierzchni sztucznej trawiastej na podbudowie z kruszywa kamiennego. Obiekt będzie pełnił funkcję kortu dla młodzieży szkolnej oraz dla okolicznej ludności.

III.2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

Projektowany kort będzie usytuowany w zachodniej części działek. Główne wejście do projektowanego kortu zlokalizowano od wschodniej części działki (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu). Nie przewiduje się prowadzenia komunikacji kołowej oraz parkingów dla przedmiotowej inwestycji. W ramach niniejszego opracowania planuje się budowę kortu tenisowego z trybunami przestawnymi i ogrodzeniem o wymiarach w rzucie 23,60m x 35,80m. Kort tenisowy ogrodzony po obwodzie ogrodzeniem o wysokości min. 3m z elementów stalowych z wypełnieniem siatką metal ocynk. o oczkach 30 x 30mm oraz wyposażone w słupki oraz siatkę. Ogrodzenie wyposażone będzie w furtki oraz bramę z zamykaniem na klucz zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Ogrodzenie systemowe wykonywane będzie przez wyspecjalizowaną firmę. Rozstaw słupków ogrodzenia oraz wymiary ich fundamentów zgodnie z technologią firmy produkującej ogrodzenie dostosować do projektowanych wymiarów ogrodzenia.

Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.

Nawierzchnia kortu będzie wykonana ze sztucznej trawy.

Kort będzie wyposażony w następujące urządzenia: słupki z tulejami oraz siatka do tenisa ziemnego, stanowisko

sędziowskie oraz dwa zestawy trybun po 7 segmentów składających się z 12 miejsc.

Planuje się wykonanie odwodnienia kortu poprzez drenaż zgodnie z rysunkami i opisem szczegółowym.

III.3. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

Uwagi ogólne:

Przed przystąpieniem do budowy właściwych warstw obiektu należy wykonać

niwelację terenu zgodnie z rzędnymi

określonymi w rysunkach (wykop i nasyp). Wszelkie prace prowadzić pod nadzorem.

Każdą zmianę w parametrach

wodno-gruntowych zgłaszać projektantowi. Ustalono warunki gruntowe proste i I

kategorię geotechniczną

posadowienia obiektu.

Płyta kortu:

a) typ nawierzchni:

Nawierzchnia z trawy z tworzywa sztucznego o następującym układzie warstw:

- trawa syntetyczna o wysokości 15mm,
- warstwa wyrównująca z miału kamiennego fr. 0-4 mm, gr. 3 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego fr. 0 - 31,5 mm, gr. 10 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego fr. 31,5 - 63 mm, gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z zagęszczonego piasku lub pospółki, gr. 15 cm
- system drenażu w geowłókninie w warstwie zagęszczonego piasku (zgodnie z projektem branżowym) (całość ID= 0,95).

- istniejące sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe,

Płyta kortu posiadać będzie 0,8% spadek daszkowy poprzeczny. Płytę kortu należy

ograniczyć typowym obrzeżem

betonowym o wymiarze 8 x 30 x 100 cm.

b) kolor nawierzchni, grubości i kolory linii:

Pola gry oraz pola wybiegu - kolory zgodnie z rysunkiem nr 3.

Linie rozgraniczające koloru białego szerokości 5 cm.

c) osprzęt sportowy:

Zestaw do tenisa ziemnego: wykonany z rur stalowych o średnicy 76 mm,

lakierowanych proszkowo, posiadają

regulację wysokości zawieszenia siatki, element napinający linkę siatki jest

mechanizm śrubowy (z gniazdami w

podłożu), (trening, nauka, rozgrywki sportowe), siatka do siatkówki: kolor biały lub

czarny, wymiary: 9500x1000 mm,

linki naciągowe: góra - linka stalowa, dół - polipropylenowa antenki.

Trybuna: szkielet nośny trybuny jest wykonany z spawanych profili zamkniętych, trybuna

jest wyposażona w system

kompensacji nierówności podłoża, trybuna składa się z segmentów umożliwiających

jej łatwy demontaż i

przeniesienie, podłoga wykonana jest z stalowych kratownic, przestrzenie pionowe

zabezpieczone blachą stalową,

siedziska plastikowe z oparciem zgodne z wymaganiami ergonomii,

wszystkie elementy ocynkowane

ogniowo lub ocynkowane proszkowo + malowanie proszkowe, trybuna ma posiadać

barierki ochronne (z tyłu).

Stanowisko sędziowskie: konstrukcja aluminiowa malowana proszkowo z

możliwością montażu do podłoża,

plastikowe siedzisko z oparciem odporne na warunki atmosferyczne, wymiary:

wysokość - 200 cm, - siedzisko na

wysokości 192 cm.

d) Parametry techniczne nawierzchni:

Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.

Nawierzchnia musi posiadać parametry techniczne nie gorsze niż:

- trawa syntetyczna polietylenowa,
- wysokość całkowita: 17 mm,
- wysokość użytkowa trawy: 15mm,
- struktura: fibrylowana,
- gęstość włókien: min 70 000/m²,
- grubość włókna - powyżej 70 μ,
- kolor nawierzchni: niebieski i czerwony,
- trwale linie: wklejone w nawierzchnię ze sztucznej trawy w kolorze wg rysunku,

zgodnie z

wymogami i przepisami branżowymi,

- podkład: polipropylen/filc,
- wypełnienie piaskiem: 16kg/m².

Nawierzchnie z kostki betonowej:

Przewiduje się jedynie wykonanie utwardzenia z kostki betonowej gr. 6cm na

podbudowie jak pod kort jako opaski

wokół ogrodzenia oraz teren pod trybunami.

Ogrodzenie kompleksu sportowego:

Ogrodzenie zewnętrzne, wokół kompleksu jako systemowe (parametry minimalne, dopuszczalny profil kwadratowy):

- słupki pośrednie: stalowe ocynkowane, lakierowane proszkowo, kolor RAL 6005, wysokość ponad teren 3,0 m, średnica 48,3x2,0 mm, rozstaw co 2,30 m,
- słupki narożne: stalowe ocynkowane, lakierowane proszkowo, kolor RAL 6005, wysokość ponad teren 3,0 m, średnica 60x2,0 mm,
- słupki podporowe: stalowe ocynkowane, lakierowane proszkowo, kolor RAL 6005, średnica 42,4x2,0 mm,
- rygle: stalowe ocynkowane, lakierowane proszkowo, kolor RAL 6005, średnica 42,4x2,0 mm,
- siatka: siatka metal ocynk powlekany PCV o śr minimum 2mm, oczka do wysokości 3,0 m nad terenem 3,0x3,0 cm, kolor RAL 6005,
- akcesoria: drut naciągowy 2,7/4,0 mm, drut sprężający DN 8 mm, przelotki, opaski, napinacze, śruby mocujące i elementy pomocnicze, materiał stal ocynkowana i powlekana PCV lub malowana proszkowo w kolorze ogrodzenia lub ze stali nierdzewnej, nasadka łącząca słupy narożne, pośrednie i podporowe wykonana ze stopów aluminium,
- brama wjazdowa: słup profil 100x100x3 mm stalowy ocynkowany, z powłoką poliestrową, rama 50x50x3 mm stalowy ocynkowany, z powłoką poliestrową, brama wyposażona w zamek z klamką, kolor RAL 6005,
- furtka wejściowa: słup profil 80x80x3 mm stalowy ocynkowany, z powłoką poliestrową, rama 50x50x3 mm stalowy ocynkowany, z powłoką poliestrową, furtka wyposażona w zamek z klamką, kolor RAL 6005.

- na całości zastosować rygiel zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia

Uwaga: ogrodzenie wewnętrzne o wysokości 1,1m wykonać z materiałów o

parametrach technicznych jak dla

ogrodzenia zewnętrznego. Dodatkowo należy zastosować rygiel (balustradę) zgodnie z wytycznymi producenta.

Odwodnienie:

Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z projektowanego kortu na teren

objętym inwestycją do studni

chłonnych. Kort wykonany w nasypie odwadnianie będzie przy pomocy drenażu

poziomego. Sączki na płycie kortu

należy ułożyć w rozstawie co 8m. Sączki na korcie wykonać z rur drenarskich

karbowanych PCV-U 113mm z

otworami 2,5x5,0. Sączki ze zbieraczami należy połączyć trójnikami 113/113mm.

Sączki zabezpieczyć

geowłókniną i ułożyć w podbudowie. Zbieracze wokół kortu należy wykonać z rur

drenarskich karbowanych PCV-U

160mm z otworami 2,5x 5,0. Zbieracz ułożyć w żwirowej warstwie filtracyjnej. Studnie

chłonne wykonać z

elementów prefabrykowanych z polimerobetonów lub betonowe. Elementy studni

Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.

betonowych łączyć za pomocą uszczeltek gumowych z gumy syntetycznej. Stosować przykrycia studni za pomocą żelbetowych płyt pokrywowych z otworem włazowym i pierścieniem dystansowym. Zwieńczenia studni należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 124 z żeliwa szarego płytkowego. Stosować włazy klasy B z wypełnieniem betonowym i wkładką gumową. Przejścia przewodów kanalizacyjnych PVC przez ścianki betonowych studzienek kanalizacyjnych wykonać przy użyciu tulei ochronnych (przejść szczelnych). W studniach chłonnych zastosować na wlocie płyty odbijające stalowe o grubości minimum 5mm. Studnie chłonne wypełnić materiałem przepuszczalnym żwirem, frakcja 8-12 mm, gr. warstwy 10 cm wypełnienie pospółka, gr warstwy 20 cm, aż do warstwy wodonośnej. Dno zabezpieczone włóknina z polipropylenu (warstwa filtracyjna) - klasa wytrzymałości 1, -przepuszczalność wody ok. 100g/m2. Studnie chłonne wykonać z polimerobetonów 2szt ?1200mm na głębokość 120cm od poziomu terenu. Rury przed opuszczeniem do wykopu powinny być oczyszczone oraz sprawdzone czy nie posiadają pęknięć lub uszkodzeń. Rury z wadami należy odrzucić.

Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Roboty ziemne i podbudowa		
1	KNR 2-01 0121/02		Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - ADNOTACJA: POMIARY WYKOPÓW I NASYPÓW POD KORT Z OPASKĄ I TERENAMI UTWARDZONYMI. ((23,6+2)*(35,8+2))*0,0001	ha	0,097
			razem	ha	0,097
2	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki - ADNOTACJA: POMIARY WYKOPÓW I NASYPÓW POD BOISKO Z OPASKĄ. (23,6+2)*(35,8+2)	m2	967,680
			razem	m2	967,680
3	KNR 2-01 0229/02		Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu na odległość do 10m, grunt kategorii III - ADNOTACJA: j.w. (23,6+2)*(35,8+2)	m3	967,680
			razem	m3	967,680
4	KNR 2-01 0229/08		Nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10m odległości przemieszczenia gruntu (w przedziale ponad 30m do 60m), grunt kategorii III - ADNOTACJA: j.w.	m3	150,000
5	KNR 2-01 0235/02		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów o wysokości do 3m, grunt kategorii III-IV - ADNOTACJA: j.w.	m3	180,000
6	KNR 2-31 0104/07		Warstwa odsączająca grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi - ADNOTACJA: j.w. (23,6+2)*(35,8+2)	m2	967,680
			razem	m2	967,680
7	KNR 2-31 0104/08		Warstwa odsączająca grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1cm - ADNOTACJA: j.w. Krotność = 5 (23,6+2)*(35,8+2)	m2	967,680
			razem	m2	967,680
8	KNR 2-31 0114/01		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego 31,5-63 o grubości po zagęszczeniu 20cm - ADN. WARSTWA KONSTRUKCYJNA (23,6+2)*(35,8+2)	m2	967,680
			razem	m2	967,680
9	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - ADN. WARSTWA KLINUJĄCA Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm (23,6+2)*(35,8+2)	m2	967,680
			razem	m2	967,680
10	KNR 2-31 0114/06		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm - ADN. WARSTWA KLINUJĄCA ODJĘCIE 5CM Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm Krotność = 5 -(23,6+2)*(35,8+2)	m2	-967,680
			razem	m2	-967,680
11	KNR 2-31 0104/07		Warstwa odsączająca grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi - ADN. MIAŁ KAMIENNY, MIAŁ 2-4mm (23,6+2)*(35,8+2)	m2	967,680
			razem	m2	967,680
12	KNR 2-31 0104/08		Warstwa odsączająca grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1cm - ADN. MIAŁ KAMIENNY ODJECIE 6CM Krotność = 6 -(23,6+2)*(35,8+2)	m2	-967,680
			razem	m2	-967,680
13	KNR 2-01 0510/01		Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu grubości 5cm - ADNOTACJA: WOKÓŁ KORTU I PODEJŚCIA ((23,6+2)*(35,8+2))*0,1	m2	96,768
			razem	m2	96,768
14	KNR 2-01 0510/02		Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu - dodatek za każde dalsze 5cm humusu (ponad 5cm) Krotność = 2 ((23,6+2)*(35,8+2))*0,1	m2	96,768
			razem	m2	96,768
			Nawierzchnie i wyposażenie oraz ogrodzenie		
15	Kalk. indyw.		Nawierzchnia z trawy syntetycznej na kortcie do tenisa ziemnego. ADNOTACJA: Parametry z projektu łącznie z wklejaniem lini i dodatkiem za kolor oraz wypełnieniem piaskiem kwarcowym. 17,1*34,8	m2	595,080
			razem	m2	595,080
16	Kalk. indyw.		Wyposażenie boiska ADNOTACJA: DOSTAWA I MONTAŻ (siatka do tenisa ziemnego ze słupkami i zaczepem środkowym (policzyć zabetonowanie zaczepu) 1 szt, tuleja montażowa siatki 2szt, siedzisko sędziowskie (parametry w opisie technicznym).		

Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	1,000
17	Kalk. indyw.		DOSTAWA trybun (siedzisk) zgodnie z opisem technicznym. (168 miejsc).	kpl	1,000
18	Kalk. indyw.		Tablica informacyjna 180x90	kpl	1,000
19	Kalk. indyw.		Ogrodzenie z siatki wraz z częścią niższą Ogrodzenie wyższe 3*(23,6*2+35,8*2) Ogrodzenie niższe 1,1*35,8	m2 m2 razem	356,400 39,380 395,780
20	Kalk. indyw.		Brama rozwierana 3,5*2,5	m2 razem	8,750 8,750
21	Kalk. indyw.		Dostawa i montaż furtek w ogrodzeniu boisk Wejściowe 1,5*2,1 Przy ogrodzeniu niższym 1*1,1*2	m2 m2 razem	3,150 2,200 5,350
			Opaska		
22	KNR 2-31 0511/02		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm, układane na podspyce cementowo-piaskowej - ADNOTACJA: WOKÓŁ OGRODZENIA ORAZ POD TRYBUNAMI. Pod trybunami 6*35,8 Opaska 0,5*(17,5*2+34,8)	m2 m2 razem	214,800 34,900 249,700
23	KNR 2-31 0402/03		Ława betonowa zwykła pod krawężniki - ADNOTACJA: J.W. (23,6+23,6+35,8*3)*0,2*0,2	m3 razem	6,184 6,184
24	KNR 2-31 0407/03		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem - ADNOTACJA: J.W. (23,6+23,6+35,8*3)	m razem	154,600 154,600
			Drenaż i odwodnienie		
25	KNR 2-01 0317/02		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV 5*17*0,5*0,5 35*0,5*0,5	m3 m3 razem	21,250 8,750 30,000
26	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III - ADNOTACJA: UROBEK SKŁADOWANY NA TERENIE DZIAŁKI Krotność = 0,5	m3	36,000
27	KNR 2-11 0404/01		Wykonanie podsypek ze żwiru lub pospółki o grubości 5cm 5*17*0,5 24*0,5	m2 m2 razem	42,500 12,000 54,500
28	KNR 2-11 0404/02		Wykonanie podsypek ze żwiru lub pospółki - dodatek za każde dalsze 5cm 5*17*0,5 24*0,5	m2 m2 razem	42,500 12,000 54,500
29	KNR 2-11 0404/01		Wykonanie podsypek ze żwiru lub pospółki o grubości 5cm - ADNOTACJA: WYKONANIE OBSYPKI 54,5	m2 razem	54,500 54,500
30	KNR 2-11 0404/02		Wykonanie podsypek ze żwiru lub pospółki - dodatek za każde dalsze 5cm - ADNOTACJA: OBSYPKI Krotność = 5 54,5	m2 razem	54,500 54,500
31	KNR 2-18 0109/03		Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) o średnicy zewnętrznej 110mm łączone metodą zgrzewania -ADNOTACJA: ANALOGIA DRENAŻ PCV-U f113mm z otworami 2,5x5,0 W OTULINIE Z WŁÓKNA 5*17	m razem	85,000 85,000
32	KNR 2-18 0109/04		Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) o średnicy zewnętrznej 160mm łączone metodą zgrzewania - ADNOTACJA: ANALOGIA DRENAŻ PCV-U f160mm z otworami 2,5x 5,0 W OTULINIE Z WŁÓKNA		

Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			35	m	35,000
				m	35,000
33	KNNR 4 1417/01		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem stożkiem betonowym - ADNOTACJA: ANALOGIA STUDZIENKA DRENARSKA	szt	1,000
34	KNR 2-18 0902/03		Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 150mm - ADNOTACJA: TULEJE USZCZELNIAJĄCE W STUDZIENCIE f113mm	szt	2,000
35	Kalk. indyw.		Dostawa i montaż studzienek chłonnych 2szt z niezbędnymi połączeniami i wypełnieniem ADNOTACJA: Patrz opis techniczny i rys.	kpl	1,000

Przebudowa zdegradowanego boiska piłkarskiego na kort tenisa ziemnego wraz z budową ogrodzenia.

Nr	Opis robót
	Roboty ziemne i podbudowa
	Nawierzchnie i wyposażenie oraz ogrodzenie
	Opaska
	Drenaż i odwodnienie