

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest realizacja 1/2 boiska wielofunkcyjnego o wymiarach płyty 22m x 21m - do piłki ręcznej (1/2 boiska), koszykówki, siatkówki, o nawierzchni syntetycznej na podbudowie z kruszywa wraz z otaczającym boisko ogrodzeniem, bramą wjazdową z furtką wejściową, furtką boczną, dojściem do boiska (chodnikiem) wraz z wyposażeniem sportowym oraz liniami.

### 1. Planowane roboty przy budowie boiska:

1.1 Usunięcie warstwy humusu, w przypadku występowania, o grubości ok. 15 cm oraz nawierzchni istniejącego boiska asfaltowego z terenu objętego planowaną inwestycją.

1.2 Niwelacja terenu za pomocą sprzętu mechanicznego i zagęszczanie podłoża ( $I_s=0,95$ ).

1.3 Wyrównanie terenu.

1.4 Wykopy pod słupy ogrodzenia boiska, wyposażenie boisk.

1.5 Wyrównanie i zagęszczenie dna koryta oraz wyprofilowanie spadków poprzecznych  $i = 0,5\%$  w kierunku analogicznym jak spadki nawierzchni boiska.

1.6 Wykopy pod drenaż -odwodnienie liniowe - ściek drogowy korytkowy.

1.7 Roboty rozbiórkowe- ze względu na lokalizację boiska, zgodnie z koncepcją zagospodarowania terenu, Wykonawca jest zobowiązany rozebrać nawierzchnię asfaltową, na istniejącym boisku o gr. od 1 do 3 cm, wraz z podbudową betonową. Rozebraną nawierzchnię i podbudowę należy wywieźć i zutylizować w miejscu wskazanym przez Inwestora. Robót rozbiórkowych należy dokończyć tylko w miejscu będących pod boiskiem.

1.8 Wykonanie podbudowy płyty boiska/ nawierzchni syntetycznej boiska Nawierzchnia poliuretanowa ELTAN P. W miejscu projektowanego boiska wielofunkcyjnego wykonuje się warstwę odsączającą z piasku gr. 15cm, w niej ułożyć geowłókninę filtrującą o parametrach 150 gr/m. Następnie wykonanie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa łamanego frakcji 31,5-63mm, gr. 15cm.

Na poniższe warstwy układamy warstwę klinującą frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm. Następnie na warstwach podbudowy boiska układa się warstwę stabilizującą, przepuszczalną typu ET gr. 35mm składającego się z mieszaniny żwirku kwarcowego frakcji 2-5mm, granulatu gumowego frakcji 1-4mm i lepiszcza poliuretanowego.

Końcowym etapem prac jest układanie warstwy użytkowej i przepuszczalnej dla wody składającej się z mieszaniny kolorowego granulatu EPDM i żywicy poliuretanowej o gr. 13mm. Na nawierzchni należy trwale oznaczyć linie boisk o szerokości 5cm farbą zgodną z zaleceniem producenta.

Kolorystyka boiska:

Kolor nawierzchni boiska pomarańczowy (RAL 2011).

Kolory linii:

" boiska do siatkówki - kolor linii biały

" boiska do piłki ręcznej - kolor linii niebieski

" boiska do koszykówki - kolor linii czerwony (boiska pomocnicze czyli linie końcowe i jedna boczna będą liniami od piłki ręcznej- koloru niebieskiego). Obramowanie nawierzchni syntetycznej obrzeżem betonowym o wymiarach -100x30x8 cm. Ilość obrzeża 22+22+21+21=86mb.

1.9 Montaż bramki do piłki ręcznej oraz koszy do koszykówki wraz z tablicami koszami i osłonami słupów z materiału PVC, słupków na siatkę do boiska do siatkówki.

2.0 Wykonanie ogrodzenia boiska o wys. 4,0 m.

2.1 Brama wjazdowa z furtką wejściową.

2.2 Furtka boczna.

2.3 Dojście do boiska- chodnik z obrzeżami.

2.4 Wykonanie odwodnienia liniowego- ściek drogowy korytkowy - według dokumentacji rysunkowej.

2.5 Wykonanie studni chłonnej.

2.6 Likwidacja jednej istniejącej studni chłonnej w miejscu projektowanego boiska.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNR-W 2-01 0114-02 kalk. własna	Inwentaryzacja terenu, roboty pomiarowe, przygotowawcze	ha		
		0.046	ha	0.046	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.046</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
2	KNR-W 2-01 0114-02 kalk. własna	Roboty rozbiórkowe - ze względu na lokalizację boiska, zgodnie z koncepcją zagospodarowania terenu Wykonawca jest zobowiązany rozebrać nawierzchnię asfaltową na istniejącym boisku o gr. od 1 do 3 cm wraz z podbudową betonową. Rozebraną nawierzchnię i podbudowę należy wywieźć i zutylizować w miejscu wskazanym przez Inwestora.	ha		
		0.046	ha	0.046	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.046</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
3	KNR 2-31 d.3 0101-01 kalk. własna	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		462	m <sup>2</sup>	462.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.000</b>
4	KNR 2-31 d.3 0101-02 kalk. własna	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 4	m <sup>2</sup>		
		462	m <sup>2</sup>	462.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.000</b>
5	KNR 2-01 d.3 0212-05 kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi kat. I-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
		185	m <sup>3</sup>	185.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>
6	KNR 2-31 d.3 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
		462	m <sup>2</sup>	462.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.000</b>
<b>4</b>		<b>PODBUDOWA</b>			
7	KNR 2-31 d.4 0104-05 0104-06 kalk. własna	Warstwy odsączające z piasku- grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, w niej ułożyć geowłókninę filtrującą o parametrach 150 g/m	m <sup>2</sup>		
		462	m <sup>2</sup>	462.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.000</b>
8	KNR 2-31 d.4 0104-05 0104-06 kalk. własna	Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego frakcji 31,5-63mm , gr 15cm	m <sup>2</sup>		
		462	m <sup>2</sup>	462.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.000</b>
9	KNR 2-31 d.4 0114-07 kalk. własna	Warstwa klinująca frakcji 0-31,5mm, gr 5cm	m <sup>2</sup>		
		462	m <sup>2</sup>	462.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.000</b>
<b>5</b>		<b>NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA</b>			
10	KNR 2-31 d.5 0310-01 kalk. własna	Warstwa stabilizująca, przepuszczalna typu ET gr 35mm składającego się z mieszaniny żwirku kwarcowego frakcji 2-5mm, granulatu gumowego frakcji 1-4mm i łepiszczka poliuretanowego	m <sup>2</sup>		
		462	m <sup>2</sup>	462.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.000</b>
11	KNR 2-31 d.5 0310-03 kalk. własna	Warstwa użytkowa i przepuszczalna dla wody składającej się z mieszaniny kolorowego granulatu EPDM i żywicy poliuretanowej o gr. 13mm + oznaczenie linii boisk farbą - zgodnie z opisem technicznym	m <sup>2</sup>		
		462	m <sup>2</sup>	462.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.000</b>
<b>6</b>		<b>DRENAŻ, szczegóły w opisie technicznym</b>			
12	KNR 2-01 d.6 0515-01 kalk. własna	Ułożenie ścieków drogowych korytkowych	m		
		43	m	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
13	KNR 2-18 d.6 0913-01 kalk. własna	Studnia chłonna z rurą PCV i wszystkimi dodatkowymi elementami; odprowadzenie wody do studni chłonnej	stud.		
		1	stud.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7		<b>LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEJ STUDNI CHŁONNEJ</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 4-051	Demontaż studni rewizyjnych	kpl.		
d.7	0409-01				
	kalk. własna				
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8		<b>OBRZEŻA NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ</b>			
15	KNR 2-31	Rowki pod obrzeża betonowe	m		
d.8	0401-02				
	kalk. własna				
		86	m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
16	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.8	0407-04				
	kalk. własna				
		86	m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
9		<b>OGRODZENIA</b>			
17	KNR 2-02	Ogrodzenie, szczegóły w opisie technicznym	m		
d.9	1804-11				
	kalk. własna				
		86	m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
18	KNR 2-23	Furtka, szczegóły w opisie technicznym	szt.		
d.9	0402-03				
	kalk. własna				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR 2-23	Brama dwuskrzydłowa, szczegóły w opisie technicznym	szt.		
d.9	0402-02				
	kalk. własna				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10		<b>CHODNIK, szczegóły w opisie technicznym</b>			
20	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.10	0101-01				
	kalk. własna				
		84	m <sup>2</sup>	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
21	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
d.10	0101-02	Krotność = 3			
	kalk. własna				
		84	m <sup>2</sup>	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
22	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi kat. I-III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.10	0212-05				
	kalk. własna				
		84*0.4	m <sup>3</sup>	33.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.600</b>
23	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
d.10	0103-02				
	kalk. własna				
		84	m <sup>2</sup>	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
24	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.10	0511-03				
	kalk. własna				
		84	m <sup>2</sup>	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
25	KNR 2-31	Rowki pod obrzeża betonowe	m		
d.10	0401-02				
	kalk. własna				
		66	m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
26	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.10	0407-04				
	kalk. własna				
		66	m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
11		<b>WYPOSAŻENIE BOISK, szczegóły w opisie technicznym</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.11	wyposażenie boiska kalk. własna	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.11	wyposażenie boiska kalk. własna	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do koszykówki	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29 d.11	wyposażenie boiska kalk. własna	Ustawienie w gotowych otworach stojaków (wysięgników z osłoną) do koszykówki	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.11	wyposażenie boiska kalk. własna	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do siatkówki	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.11	wyposażenie boiska kalk. własna	Ustawienie w gotowych otworach stojaków do siatkówki	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>