

---

# Przedmiar robót

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych  
45236200-2 Wyrównywanie nawierzchni obiektów sportowych  
45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych  
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kompleksu rekreacyjnego  
ADRES INWESTYCJI : m. Dębiny, gmina Łubianka, dz. nr ew. 58/12, obręb 0004 Dębiny  
INWESTOR : Gmina Łubianka  
ADRES INWESTORA : 87-152 Łubianka, Aleja Jana Pawła II 8  
BRANŻA : opracowanie wielobranżowe

OPRACOWAŁ : inż. Grzegorz Włosek  
DATA OPRACOWANIA : 7 maj 2018 roku

---

Data opracowania  
7 maj 2018 roku

Data zatwierdzenia

## Parametry użytkowe

Całkowita długość boiska 30,16 [m]

Całkowita szerokość boiska 18,16 [m]

## Prace rozbiórkowe (demontaże)

Przed przystąpieniem do prac należy:

- a) zdemontować istniejące urządzenia placu zabaw wraz z fundamentami;
- b) zdemontować dwa nieczynne betonowe słupy oświetleniowe;
- c) wyciąć 4 drzewa kolidujące z projektowanym boiskiem;
- d) usunąć karpę kolidującą z projektowanym boiskiem - średnica 85 [cm];

## Boisko sportowe wielofunkcyjne

Projektuje się boisko o wymiarach w świetle obrzeży <długość> 30,00 [m] x <szerokość> 18,00 [m], - powierzchnia 540,00 [m<sup>2</sup>].

Projektowane warstwy podbudowy pod nawierzchnię z trawy syntetycznej boiska:

- wyprofilowany i zagęszczony grunt rodzimy;
- warstwa wyrównująca z pospółki o średniej grubości 39 [cm]
- podbudowa z kruszywa naturalnego frakcji 31,5-63,0 [mm] o grubości 16 [cm]
- podbudowa z kruszywa naturalnego frakcji 4-31,5 [mm] o grubości 8 [cm]
- warstwa klinująca z mialu kamiennego frakcji 0-4 [mm] o grubości 4 [cm]

Podbudowę należy ograniczyć obrzeżami o wymiarach 8x30x100 [cm], układanymi na ławie betonowej o wymiarach 30x25 [cm] z betonu C12/15. Pod ławą obrzeża należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o miąższości 10 [cm] i szerokości 30 [cm].

Na boisku projektuje się nawierzchnię z trawy syntetycznej o wysokości 20 [mm].

Podstawowe parametry sztucznej trawy:

- rodzaj włókna fibrylowane polietylenowe;
- wysokość włókna 20 [mm];
- dtex min. 6600
- ilość włókien min. 74000/m<sup>2</sup>;

Na nawierzchni należy trwale oznaczyć linie boisk o szerokości 5 cm - linie wklejane

## Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego

Wody opadowe z płyty boiska będą odprowadzane zgodnie ze stanem istniejącym - powierzchniowo poprzez odpowiednio ukształtowane spadki na tereny zielone przyległe do boiska.

## Piłkochwyty

Projektuje się piłkochwyty o wysokości 3,00 [m]. Słupy piłkochwyty wykonane z rur kwadratowych 80x80x5 (S235) o długości 3950 [mm], minimalne zakotwienie w fundamencie 95 [cm].

Wszystkie elementy metalowe piłkochwyty zabezpieczone antykorozyjnie:

- farba podkładowa koloru czerwonego tlenkowego lub popielatego o grubości min. 200 [µm] (suchej masy);
- farba nawierzchniowa koloru ciemno zielonego o grubości min. 80 [µm] (suchej masy).

Fundament betonowy o wymiarach 60x60x100 [cm] z betonu C16/20. Siatka piłkochwyty z siatki bezwęzłowej o oczku 40x40 [mm], o grubości splotu min. 3 [mm], zamocowana do słupów na dwóch linkach stalowych fi 4 [mm] w osłonie PCV. Wszystkie słupy piłkochwyty zaślepić deklami z tworzywa sztucznego.

## Wypożyczenie boiska w sprzęt sportowy oraz elementy małej architektury

Boisko do gry w piłkę ręczną i koszykówkę wyposażone w bramki do piłki ręcznej z konstrukcją do koszykówki tzw. bramko kosze.

Na komplet składa się:

- kompletna bramka do piłki ręcznej wykonana z rur kwadratowych 80x80 [mm] - stalowa ocynkowana, montowana na stałe do podłoża;
- tablica polipropylenowej do koszykówki 90x120 [cm];
- obręcz uchylna;
- siatka sznurkowa do obręczy;
- dwie osłony z pianki.

Boisko do piłki siatkowej będzie wyposażone w dwa słupki owalne aluminiowe uniwersalne z możliwością regulacji wysokości zawieszenia siatki (jedne z elementami mocującymi linkę napinającą siatkę, drugi z napinaczem śrubowym siatki) wzmocnione wewnętrznie.

Na komplet składa się:

- dwie tuleje do montażu słupków do siatkówki i tenisa ziemnego;
- dwa słupki aluminiowe owalne z możliwością regulacji zawieszenia siatki - zgodnie z opisem;
- siatka do siatkówki obszyta z czterech stron taśmą, wyposażona w antenki;
- dwa dekle do zaślepienia tulei;
- dwie osłony z pianki.

Boisko do tenisa ziemnego będzie wyposażone w dwa słupki owalne aluminiowe.

Na komplet składa się:

- dwie tuleje do montażu słupków - wspólne ze słupkami do siatkówki;
- dwa słupki aluminiowe owalne jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki;
- siatka do siatkówki obszyta z czterech stron taśmą, wyposażona w antenki;

Wszystkie fundamenty do montażu sprzętu sportowego wykonać jako monolityczne z betonu C16/20.

Projektuje się dwie ławki metalowo - drewniane z oparciem o długości siedziska 180 [cm] i głębokości 60 [cm].

Projektuje się jeden słup oświetleniowy z lampą hybrydową LED o mocy 300W.

## Utwardzenie terenu

Projektowane warstwy podbudowy utwardzenia terenu działki z kostki brukowej:

- wyprofilowany i zagęszczony grunt rodzimy;
- warstwa wyrównująca z pospółki o średniej grubości 39 [cm]
- podbudowa z kruszywa naturalnego frakcji 4-31,5 [mm] o grubości 8 [cm]
- warstwa klinująca z mialu kamiennego frakcji 0-4 [mm] o grubości 4 [cm]
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 4 [cm];
- nawierzchnia z kostki brukowej grubości 6 [cm] koloru szarego typu cegielka;

Warstwa odsączająca zagęszczana, wskaźnik zagęszczenia gruntu  $I_s > 0,98$ .

Podbudowę należy ograniczyć obrzeżami o wymiarach 8x30x100 [cm], układanymi na ławie betonowej o wymiarach 30x25 [cm] z betonu C12/15. Pod ławą obrzeża należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o miąższości 10 [cm] i szerokości 30 [cm].

Kostkę brukową zamulić piaskiem drobnoziarnistym.

Zieleń

Po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać niwelację terenu przyległego. Po usunięciu chwastów teren przekopać glebogryzarką oraz użyźnić ziemię wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi. Następnie na terenie rozłożyć warstwę substratu torfowego/ziemi urodzajnej grubości 10cm. Na tak przygotowane podłoże wykonać wysiew traw.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Budowa kompleksu rekreacyjnego</b>			
1	Obsługa geodezyjna i geologiczna	1	2
2	Roboty demontażowe	3	6
3	Roboty ziemne	7	12
4	Warstwy odsączające pod nawierzchnię boiska sportowego i utwardzenia terenu	13	16
5	Podbudowa pod nawierzchnię boiska sportowego	17	20
6	Obrzeża	21	22
7	Nawierzchnia boiska sportowego	23	23
8	Utwardzenie terenu nawierzchnia	24	24
9	Wyposażenie boiska w sprzęt sportowy oraz elementy małej architektury	25	31
10	Piłkochwyty - przy boisku wielofunkcyjnym	32	37
11	Tereny zielone	38	39

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa kompleksu rekreacyjnego</b>						
<b>1</b>			<b>Obsługa geodezyjna i geologiczna</b>			
1	brak specyfikacji	KNR 2-01 0121-02 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych  <projektowane boisko z utwardzeniem terenu>(30.16*18.16)/10000 <projektowane utwardzenie terenu>(48.14)/10000	ha ha ha	0.055 0.005	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
2	brak specyfikacji	analiza indywidualna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej  1	kpl kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
3	SST1 d.2	KNR 2-23 0310-04 analiza indywidualna	Demontaż istniejących urządzeń placu zabaw (M=0) wraz z kosztem wywozu i utylizacji  7	szt. szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
4	SST1 d.2	KNR 5-12 0702-01 analogia	Demontaż słupów oświetleniowych betonowych wraz z kosztami wywozu i utylizacji  2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	SST1 d.2	KNR 2-01 0101-01	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)  3	szt. szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6	SST1 d.2	KNR 2-01 0101-03	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)  1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
7	SST2 d.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <boisko>30.16*18.16 <utwardzenie terenu>48.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	547.706 48.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>595.846</b>
8	SST2 d.3	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm Krotność = 1.25 poz.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	595.846	
					<b>RAZEM</b>	<b>595.846</b>
9	SST2 d.3	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość wg Wykonawcy (kat.gr.III) <wykop pod fundamenty - słupki do siatkówki>0.50*0.50*0.60*2 <wykop pod fundamenty - zestaw piłki ręcznej z koszykówką>0.40*0.40*0.60*8 <wykop pod fundamenty - słupy piłkochwytów przy boisku sportowym>0.60*0.60*1.00*16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.300 0.768 5.760	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.828</b>
10	SST2 d.3	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV <obrzeża>122.68	m m	122.680	
					<b>RAZEM</b>	<b>122.680</b>
11	SST2 d.3	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość wg Wykonawcy <wywóz urobku - rowki pod obrzeża>poz.10*0.30*0.30 <wywóz urobku -wykop pod fundamenty>poz.9 <pod utwardzeniem terenu>poz.8*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.041 6.828 148.962	
					<b>RAZEM</b>	<b>166.831</b>
12	SST2 d.3	analiza indywidualna	Opłata za umieszczenie urobku na wysypiskach gminnych - kododpadu 17 05 04 wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 października 2015 roku w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska Dz.U.2015, poz.1875 poz.11*1.80	t t	300.296	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.296</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>4</b>						
<b>Warstwy odsączające pod nawierzchnię boiska sportowego i utwardzenia terenu</b>						
13 d.4	SST3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV <boisko sportowe>30.16*18.16 <utwardzenie terenu>48.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	547.706 48.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>595.846</b>
14 d.4	SST3	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm  <warstwa odsączająca pod obrzeża>poz.10*0.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.804	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.804</b>
15 d.4	SST3	KNNR 6 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o śr gr.39 cm - po- spółka Krotność = 1.95 <boisko>540.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  540.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>540.000</b>
16 d.4	SST3	KNNR 6 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o śr gr.39 cm - po- spółka Krotność = 1.95 <utwardzenie terenu>48.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.140</b>
<b>5</b>						
<b>Podbudowa pod nawierzchnię boiska sportowego</b>						
17 d.5	SST3	KNR 2-31 0204-03 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - gru- bość po zagęszczeniu 16 cm Kruszywo naturalne łamane frakcji 31,5-63,0 [mm] zagęszczane mecha- nicznie <boisko sportowe>30.00*18.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  540.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>540.000</b>
18 d.5	SST3	KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - gru- bość po zagęszczeniu 8 cm Kruszywo naturalne łamane frakcji 4,0-31,5 [mm] zagęszczane mecha- nicznie <boisko sportowe>30.00*18.00 <utwardzenie terenu>48.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  540.000 48.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>588.140</b>
19 d.5	SST3	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - gru- bość po zagęszczeniu 7 cm Warstwa klinująca z mialu kamiennego frakcji 0-4 [mm] - grubość 4 cm <boisko sportowe>30.00*18.00 <utwardzenie terenu>48.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  540.000 48.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>588.140</b>
20 d.5	SST3	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Warstwa klinująca z mialu kamiennego frakcji 0-4 [mm] - grubość 4 cm Krotność = -3 poz.19	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  588.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>588.140</b>
<b>6</b>						
<b>Obrzeża</b>						
21 d.6	SST4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - beton C12/15  poz.10*0.30*0.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.201	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.201</b>
22 d.6	SST4	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.10	m  m	  122.680	
					<b>RAZEM</b>	<b>122.680</b>
<b>7</b>						
<b>Nawierzchnia boiska sportowego</b>						
23 d.7	SST5	analiza in- dywidualna	Dostawa i montaż nawierzchni ze sztucznej trawy z wykonaniem linii i wypełnieniem nawierzchni piaskiem kwarcowym  <boisko sportowe>30.00*18.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  540.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>540.000</b>
<b>8</b>						
<b>Utwardzenie terenu nawierzchnia</b>						
24 d.8	SST8	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej <utwardzenie terenu>48.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.140</b>
<b>9</b>						
<b>Wypożyczenie boiska w sprzęt sportowy oraz elementy małej architektury</b>						
25 d.9	SST7	KNR 2-23 0308-02	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego o obj.0.3 m3 - beton C16/20 <fundamenty - słupki do siatkówki>0.50*0.50*0.60*2 <fundamenty - zestaw piłki ręcznej z koszykówką>0.40*0.40*0.60*8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.300 0.768	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.068</b>
26 d.9	SST7	KNR 2-23 0309-02	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27 d.9	SST7	KNR 2-23 0310-02	Ustawienie w gotowych otworach stojaków do siatkówki Na komplet składa się: - dwa słupki aluminiowe owalne z możliwością regulacji zawieszenia siatki; - siatka do siatkówki obszyta z czterech stron taśmą, wyposażona w antenki; - dwa dekle do zaślepienia tulei; - dwie osłony z pianki.	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.9	SST7	KNR 2-23 0310-06	Ustawienie w gotowych otworach bramek stalowa do piłki ręcznej z konstrukcją do koszykówki Na komplet składa się: - kompletna bramka do piłki ręcznej wykonana z rur kwadratowych 80x80 [mm], stalowa ocynkowana, montowana na stałe do podłoża; - tablica polipropylenowej do koszykówki 90x120 [cm]; - obręcz uchylna; - siatka sznurkowa do obręczy; - dwie osłony z pianki	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29 d.9	SST7	KNR 2-23 0310-03	Ustawienie w gotowych otworach stojaków do tenisa Na komplet składa się: - dwie tuleje do montażu słupków - wspólne ze słupkami do siatkówki; - dwa słupki aluminiowe owalne jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki; - siatka do siatkówki obszyta z czterech stron taśmą, wyposażona w antenki;	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.9	SST7	KNR 2-21 0607-02 analogia	Ławki parkowe metalowo drewniane o dł. 180 cm	szt		
			2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.9	SST7	KNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - oświetlenie hybrydowe o mocy 300W	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10</b>			<b>Piłkochwyty - przy boisku wielofunkcyjnym</b>			
32 d.10	SST6	KNR 2-23 0308-02	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego o obj.0.3 m3 - beton C16/20 <fundamenty - słupy piłkochwyty przy boisku sportowym>0.60*0.60*1.00*16	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	5.760	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.760</b>
33 d.10	SST6	KNR 2-23 0401-01 analiza indywidualna	Piłkochwyty przy boisku wielofunkcyjnym wg rys. PB-A-09, wysokość 3m Wykaz materiałów: - rura kwadratowa 80x80x5 (S235), L=3950 [mm], 16 szt - siatka polipropylenowa bezwzględna #40x40, grubość splotu 3 [mm] A=202,80 [m2] - linka stalowa fi4 w osłonie PCV, L=135,20 [mb] <piłkochwyty>30.76+18.42+18.42	m		
				m	67.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.600</b>
34 d.10	SST6	KNR 7-12 0102-05 analogia	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości elementów stalowych piłkochwyty (stan wyjściowy powierzchni B) <rura kwadratowa 80x80x5>0.08*4*3.95*16	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	20.224	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.224</b>
35 d.10	SST6	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie elementów stalowych piłkochwyty poz.34	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	20.224	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.224</b>
36 d.10	SST6	KNR 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi elementami stalowymi piłkochwyty	m <sup>2</sup>		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			poz.34	m <sup>2</sup>	20.224	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.224</b>
37 d.10	SST6	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi elementów stalowych piłkochwyków poz.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.224	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.224</b>
<b>11</b>			<b>Tereny zielone</b>			
38 d.11	SST9	KNR 2-21 0202-02	Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim w gruncie kat. III zadarnionym <obmiar zw cad>586.61	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 586.610	
					<b>RAZEM</b>	<b>586.610</b>
39 d.11	SST9	KNR 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm Krotność = 2 poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 586.610	
					<b>RAZEM</b>	<b>586.610</b>