

**Projektant:** **OGRODY Agnieszka Skrzypczak**  
25-640 Kielce, ul. Jurajska 10 lok. 15  
tel. +41 3135587  
email: ogrody.sc@gmail.com

**Inwestor:** **MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI  
W KIELCACH**  
25-018 Kielce, ul. Żytnia 1

**Opracowanie:** **BUDOWA NAWODNIENIA MURAWY  
BOISKA NA STADIONIE PIŁKARSKIM  
PRZY UL. KUSOCIŃSKIEGO 53**

## **KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW**

**Kielce, maj 2016**

<b>1. NAWIERZCHNIA TRAWIASTA</b>		
<b>1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
1	KNKRB 01 0111-02-052 <i>Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryto pod boisko krotność= 1,00</i>	0,813 ha
2	KNKRB 01 0201-01-060 <i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m<sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km. Kat.gruntu I-II Ziemia z wykorytowania boiska - TYLKO POLE GRY krotność= 1,00</i>	1 856,40 m <sup>3</sup>
3	AW-060 <i>Utylizacja gruntu z wykopu krotność= 1,00</i>	1 856,40 m <sup>3</sup>
4	KNKRB 01 0220-02-050 <i>Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 km. Kategoria gruntu III-IV. Formowanie warstwy gruntu rodzimego z uformowaniem spadków w kształcie koperty krotność= 1,00</i>	7 140,00 m <sup>2</sup>
5	KNKRB 01 0113-02-052 <i>Spulchnienie ziemi zadarnionej glebogryzarką w kategorii gruntu III-IV. Przygotowanie pasów wokół boiska. krotność= 1,00</i>	0,096 ha
<b>2. DRENAŻ</b>		
6	KNKRB 01 0109-01-043 <i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych kolei w terenie równinnym. tyczenie wykopów pod rury drenarskie krotność= 1,00</i>	0,628 km
7	KNR 2-01W 0310-02-060 <i>Wykopy liniowe głęb.do 1,5m,szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.,kolektory,z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.grunt suchy kat.III-IV. Wykopy pod rury drenarskie krotność= 1,00</i>	56,52 m <sup>3</sup>
8	KNR 2-01W 0212-09-060 <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m<sup>3</sup> w gruntach kategorii IV. Wykop pod studzienki krotność= 1,00</i>	2,00 m <sup>3</sup>
9	KNR 2-11 0145-0201-040 <i>Rurociągi drenarskie obsypywane żwirem. Drenaż z rur PE DN 80 z filtrem PP krotność= 1,00</i>	376,00 m
10	KNR 2-11 0145-0201-040 <i>Rurociągi drenarskie obsypywane żwirem. Drenaż z rur PE DN 125 z filtrem PP krotność= 1,00</i>	238,00 m
11	AW-020 <i>Połączenie łącznikami trójnikami rur drenarskich 125/80 krotność= 1,00</i>	10,00 szt
12	Orgbud 920 0301-0310-020 <i>Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucz.ze zwień czeniem ze stożka i pokrywy lub wjazdu, o średnicy rury trzonowej: 400 mm /z elem.odciąż.pod teleskop/ krotność= 1,00</i>	2,00 szt
13	AW-020 <i>Połączenie "in situ" wraz z uszczelką gumową do istniejących studzienek kanalizacyjnych krotność= 1,00</i>	2,00 szt
14	KNR 2-18 0207-04-040 <i>Rurociągi z PCW ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na uszczelkę gumową krotność= 1,00</i>	14,00 m

15	KNR 2-18 0501-01-050 Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich krotność= 1,00	4,20 m2
16	KNR 2-11 1601-02-020 Wyloty drenarskie W-1 o średnicy 15 cm skarpy umocnione korytkami betonowymi (1 wylot) krotność= 1,00	2,00 szt
17	KNR 2-23 0201-02-050 Rozścielanie pospółki o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Warstwa drenująca 15 cm krotność= 3,00	7 140,00 m2
<b>3. WARSTWA WEGETACYJNA</b>		
18	KNR 2-23 0206-01-052 Nawierzchnie intensywnie użytkowane.Przygotowanie,rozścielenie warstwy wegetacyjnej gr.20 cm po zagęszczeniu, z mieszanki wyk.ręcznie poza terenem rozścielania krotność= 2,00	0,714 ha
19	KNR 2-23 0208-02-052 Jednokrotne zagęszczenie podłoża lub warstwy wegetacyjnej walcem gładkim,bez względu na kategorię gruntu krotność= 2,00	0,714 ha
20	KNR 2-23 0207-04-052 Deszczowanie terenu - CELEM ZAGĘSZCZENIA 5 KROTNE krotność= 5,00	0,714 ha
<b>4. DARŃ ROLOWANA I TRAWA NA PASACH BEZPIECZEŃSTWA</b>		
21	KNR 2-23 0207-03-052 Mechaniczny wysiew nawozów mineralnych granulowanych krotność= 1,00	0,814 ha
22	KNR 2-23 0210-01-050 Wykonanie nawierzchni trawiastej darniowaniem pełnym na uprzednio przygotowanej warstwie wegetacyjnej na terenie płaskim bez nawożenia. DARŃ ROZKŁADANA MECHANICZNIE O SZER. 1,20 M krotność= 1,00	7 140,00 m2
23	KNR 2-23 0212-01-050 Mechaniczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych wykonanych darniowaniem,użytkowanych intensywnie krotność= 1,00	7 140,00 m2
24	KNR 2-21 0401-05-050 Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Ręczne wykonanie trawników na pasach bezpieczeństwa krotność= 1,00	996,00 m2
25	KNR 2-21 0702-01-050 Pielęgnacja ręczna trawników dywanowych na terenie płaskim wykonywanych siewem krotność= 1,00	996,00 m2
<b>2. SYSTEM AUTOMATYCZNEGO NAWADNIANIA</b>		
<b>1. ROBOTY ZIEMNE</b>		
26	KNKRB 01 0109-01-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych kolei w terenie równinnym. tyczenie wykopów nawadnianie krotność= 1,00	0,614 km
27	KNR 2-01W 0310-02-060 Wykopy liniowe głęb.do 1,5m,szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.,kolektory,z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.grunt suchy kat.III-IV. Wykopy pod rurociągi 30% ręczne przy kolizjach z innymi sieciami krotność= 1,00	110,52 m3

28	KNR 2-01W 0212-09-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w gruntach kategorii IV - komora pompowni krotność= 1,00	15,62 m3
29	KNR 2-01I 0312-02-020 Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,4 m. Grunt kategorii III. Wykopy pod zraszacze krotność= 1,00	15,00 szt
30	KNR 2-01I 0318-01-060 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II, zasypywanie wykopów pod rurociągi krotność= 1,00	110,52 m3
31	KNR 2-01 0236-01-060 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96). Analogia zagęszczanie wykopów krotność= 1,00	110,52 m3
32	KNR 2-01 0504-01-060 Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych obsypanie i zagęszczenie wokół komory popowni krotność= 1,00	5,60 m3
33	AW-060 Wywóz i utylizacja gruntu z wykopu po komorze pompowni krotność= 1,00	10,00 m3
<b>2. POMPOWIA</b>		
34	AW-020 Montaż komory pompowni żelbetonowej o wymiarach 2,50 x 2,0 x 2,50 głębokości wraz z oświetleniem, wentylacją i stopniami. krotność= 1,00	1,00 szt
35	AW-090 Szczelne przejście przez ściany dla rur o średnicy 90 i 100 mm krotność= 1,00	1,00 kpl
36	AW-090 Montaż pompy podnoszącej ciśnienie typu ESPA MULTI55 6 N wraz z urządzeniami sterującymi zabezpieczeniami, sofstartem, armaturą pomiarową, odcinającą, antyskażeniową. Kompletna cena z podłączeniem i regulacją. krotność= 1,00	1,00 kpl
37	KNR 2-18W 0708-01-176 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm -Płukanie przyłącza krotność= 1,00	1,00 200 m
38	KNR 2-18W 0704-01-172 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych próba szczelności pompowni krotność= 1,00	1,00 próba
<b>3. RUROCIĄGI NAWADNIAJĄCE</b>		
39	KNR 2-18 0109-02-040 Ułożenie rurociągu z politylenu niskociśnieniowego /PE/ o średnicy zewnętrznej 90 mm łączone metodą zgrzewania. Rura zasilająca. Wycenić ze złączkami elektrooporowymi krotność= 1,00	59,60 m
40	KNR 2-18 0109-01-040 Ułożenie rurociągu z politylenu niskociśnieniowego /PE/ o średnicy zewnętrznej 63 mm łączone metodą zgrzewania. Wycenić ze złączkami elektrooporowymi krotność= 1,00	404,00 m
41	KNR 2-18W 0708-01-176 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm. krotność= 1,00	2,00 200 m

42	KNR 2-18W 0704-01-172 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych próba szczelności rurociągów przed montażem zraszaczy krotność= 1,00	1,00 próba
<b>4. URZĄDZENIA NAWADNIAJACE</b>		
43	AW-020 Montaż zraszacza EAGLE 900 E wraz z ramieniem SJ krotność= 1,00	3,00 szt
44	AW-020 Montaż zraszacza EAGLE 950 E wraz z ramieniem SJ krotność= 1,00	12,00 szt
45	AW-020 Montaż pokrywy systemowej ze sztucznej trawy na zraszacz EAGLE 900 E krotność= 1,00	3,00 szt
<b>5. STEROWANIE</b>		
46	KNNR 5 0707-010-040 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm krotność= 1,00	1 400,00 m
47	AW-020 Montaż złączek hermetycznych do kabli krotność= 1,00	40,00 szt
48	AW-090 Montaż sterownika Dialog wraz z modulem rozszerzenia, wyłącznikiem deszczowym w skrzynce wolnostojącej na fundamencie zamykanej. krotność= 1,00	1,00 kpl