

**45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**  
**Budowa obiektów sportowych w ramach Programu Ministerstwa Sportu i Turystyki**  
**"Moje boisko Orlik 2012" w oparciu o adaptowany projekt typowy.**  
**PRZYŁĄCZA I ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN.**

Identyfikator kosztorysu: Boronow\_ Orlik

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2011-05-13 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
1	KNNR 1 111-1 S.T. 3.5.5 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym 215/1000	km	<b>0,215</b>
2	KNNR 1 307-4 S.T. 5.4.3 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV 0,1*1,1*2,5*215	m3	<b>59,125</b>
3	KNNR 1 210-3 S.T. 5.4.3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 0,9*1,1*2,5*215	m3	<b>532,125</b>
4	KNNR 2-01 221-8 S.T. 5.4.3 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III / pod studnie 5*1,5*1,5*2,5	m3	<b>28,125</b>
5	KNNR 1 603-1 S.T. 5.4.1 Pompowanie wody z wykopów	godz.	<b>20,000</b>
6	KNNR 2-25 417-1 S.T. 5.4.1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 215	m	<b>215,000</b>
7	KNNR 2-25 412-1 S.T. 5.4.1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - budowa 215/20*2,5	m	<b>26,875</b>
8	KNNR 1 313-4 S.T. 5.4.1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*2,5*215	m2	<b>1 075,000</b>
9	KNNR 4 1411-3 S.T. 5.4.3.1 Podsypka piaskowa o gr.20 cm 215*1,1*0,2	m3	<b>47,300</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
10	KNNR 4 1308-2 S.T. 5.4.4.1.1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm / rury kl. S , ścianki lite, SN 8,	m	<b>2,000</b>
11	KNNR 4 1308-3 S.T. 5.4.4.1.1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm / rury kl. S , ścianki lite, SN 8, wydł. kielich	m	<b>25,000</b>
12	KNNR 4 1308-4 S.T. 5.4.4.1.1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm / rury kl. S , ścianki lite, SN 8,	m	<b>53,000</b>
13	KNNR 4 1308-5 S.T. 5.4.4.1.1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 315 mm / rury kl. S , ścianki lite, SN 8, wydł. kielich	m	<b>132,000</b>
14	KNNR 1 518-2 S.T. 5.4.4.1 Ułożenie ścieków drogowych prefabrykowanych korytkowych na podbudowie / odwodnienie liniowe szer. wew. 150mm, obc. kl. A15	m	<b>6,000</b>
15	KNNR 4 1413-1 S.T. 5.4.4.1.4 Studnia tworzywowa dn1000 w gotowym wykopie	studnia	<b>5,000</b>
16	KNNR 4 1424-1 S.T. 5.4.4.1.4 Studzienka tworzywowa dn600 w gotowym wykopie	szt	<b>6,000</b>
17	KNR 2-18 804-1 S.T. 5.7.2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm	m	<b>2,000</b>
18	KNR 2-18 804-2 S.T. 5.7.2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm / nowy kanał	m	<b>25,000</b>
19	KNR 2-18 804-3 S.T. 5.7.2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250 mm	m	<b>53,000</b>
20	KNR 2-18 804-4 S.T. 5.7.2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm	m	<b>132,000</b>
21a	A4 S.T. 5.7.2 Badanie poprawności ułożenia kanałów przy pomocy kamery przemysłowej / kamerowanie	m	215,000
	215	215,000	
22a	A3 S.T. 3.8.1 Koszt obsługi geodezyjnej	m	215,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
23	KNNR 4 1411-4 S.T. 5.4.3.1 Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rur 0,6*1,1*215 141,900 -215*3,14*0,15*0,15 -15,190	m3	126,710
24	KNNR 1 205-3 S.T. 5.4.3 Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.40 m3, grunt kat.I-III / nadmiar ziemi 47,3+141,9+5*2,5*3,14*0,5*0,5+6*2,5*3,14*0,3*0,3 203,252	m3	203,252
25	KNNR 1 208-2 S.T. 5.4.3 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV - dalsze 9 km [S=9]	m3	203,252
26a	A1 S.T. 5.4.3 Koszt składowania ziemi	m3	203,252
27	KNNR 1 318-3 S.T. 5.4.3.2 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III 0,1*(59,125+532,125+28,125-203,252) 41,612	m3	41,612
28	KNNR 1 214-2 S.T. 5.4.3.2 Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III-IV 0,9*(59,125+532,125+28,125-203,252) 374,511	m3	374,511
29	KNR 2-25 417-2 S.T. 5.4.1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	215,000
30	KNR 2-25 412-2 S.T. 5.4.1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - rozebranie	m	26,875
31	KNNR 10 201-2 S.T. 5.4.4 Budowe żelbetowe o objętości do 1 m3, / Prefabrykat żelbetowy - ścianka wylotowa dn300	kpl	1,000
32	KNR 2-02 603-1 S.T. 5.4.5 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 3 3,000	m2	3,000
33	KNR 2-02 603-2 S.T. 5.4.5 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - każda następna warstwa	m2	3,000
34	KNNR 2 604-1 S.T. 5.4.4 Geowłóknina drenarska-separująca 1,1*1,6*8+2*8+0,8*8 36,480	m2	36,480

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
35	KNNR 10 403-3 S.T. 5.4.3.1 Wykonanie podsypek gr.10 cm z pospółki 1,6*8+2*8+0,8*8	m2	35,200
			35,200
36	KNNR 2-01 520-1 S.T. 5.4.4 Umocnienie skarp i dna rowu płytami prefabrykowanymi ażurowymi / Płyta wielootworowa IOMB - 100x75x12,5cm 35,2	m2	35,200
			35,200
37a	A6 S.T. 5.4.4 Przybicie kołków faszynowych w skarpe / 2 kołki śr. 4-6cm na jedną płytę	szt	96,000

**2 Drenaż**

38	KNNR 1 111-1 S.T. 3.5.5 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym 668/1000	km	0,668
			0,668
39	KNNR 1 307-4 S.T. 5.4.3 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV 668*0,5*0,8	m3	267,200
			267,200
40	KNNR 2 1201-3 S.T. 5.4.3.1 Podkłady z ubitych materiałów sypkich /zagęszczona otulina żwirowa dla rur drenażowych 668*0,4*0,4	m3	106,880
			106,880
41	KNNR 2 1201-3 S.T. 5.4.3.1 Podkłady z ubitych materiałów sypkich / obsypka piaskowa 267,2-106,88	m3	160,320
			160,320
42	KNNR 2 604-1 S.T. 5.4.4 Geowłóknina drenarska-separująca 668*2	m2	1 336,000
			1 336,000
43	KNNR 4 1417-2 S.T. 5.4.4.1.3 Studzienka tworzywowa d:315mm - przykrycie wł. żel. kl. B 125	szt	12,000
44	KNNR 4 1308-1 S.T. 5.4.4.1.1 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego dz92mm	m	590,000
45	KNNR 4 1308-1 S.T. 5.4.4.1.1 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego dz126mm	m	78,000
46	KNNR 4 1321-1 S.T. 5.4.4 Kształtki do drenażu d:92-d:126mm	szt	150,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
47	KNNR 1 205-3 S.T. 5.4.3 Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.40 m3, grunt kat.I-III / nadmiar ziemi	m3	<b>267,200</b>
	267,2	267,200	
48	KNNR 1 208-2 S.T. 5.4.3 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=9]	m3	<b>267,200</b>
49a	A1 S.T. 5.4.3 Koszt składowania ziemi	m3	267,200
50a	A5 S.T. 3.8.1 Obsługa geodezyjna	m	668,000
<b>3 Wodociąg</b>			
51	KNNR 1 111-1 S.T. 3.5.5 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym	km	<b>0,352</b>
	(15+27+180+130)/1000	0,352	
52	KNNR 1 307-2 S.T. 4.4.3 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV	m3	<b>53,856</b>
	0,1*0,9*1,7*352	53,856	
53	KNNR 1 210-3 S.T. 4.4.3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	<b>484,704</b>
	0,9*0,9*1,7*352	484,704	
54	KNNR 1 603-1 S.T. 4.4.1 Pompowanie wody z wykopów	godz.	<b>20,000</b>
55	KNNR 1 313-4 S.T. 4.4.1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV	m2	<b>1 196,800</b>
	2*1,7*352	1 196,800	
56	KNR 405 tom I 121-3 S.T. 4.4.1 Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych - rura o średnicy zewnętrznej 159/5.6 mm	m	<b>130,000</b>
57	KNR 405 tom I 227-1 S.T. 4.4.1 Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	<b>1,000</b>
58	KNR 2-25 417-1 S.T. 4.4.1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych budowa	m	<b>352,000</b>
	352	352,000	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
59	KNR 2-25 412-1 S.T. 4.4.1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - budowa 352/20*2	m	35,200
60	KNNR 4 1411-3 S.T. 4.4.3.1 Podsypka piaskowa o gr.20 cm 0,2*0,9*222	m3	39,960
61	KNNR 4 1009-1 S.T. 4.4.4.1 Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 d:50x4,6mm	m	15,000
62	KNNR 4 1009-3 S.T. 4.4.4.1 Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 d:90x8,2mm	m	27,000
63	KNNR 4 1009-7 S.T. 4.4.4.1 Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 d:160x14,6mm	m	180,000
64	KNNR 4 1110-1 S.T. 4.4.4 Zasuwa typu "E" kielichowa z obudową o średnicy dn40 mm, montowana na rurociągach PE d:50mm	kpl	1,000
65	KNNR 4 1112-2 S.T. 4.4.4 Zasuwa typu "E" kołnierzowa dn80mm z obudową, montowana na rurociągach PE d:90mm	kpl	1,000
66	KNNR 4 1119-3 S.T. 4.4.4 Hydrant pożarowy nadziemny o średnicy 80 mm	kpl	1,000
67	KNNR 4 1014-4 S.T. 4.4.4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe o średnicy 150 mm / łącznik rurowy dn150mm - Waga 3000	szt	2,000
68	KNNR 4 1012-1 S.T. 4.4.4 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 90 mm	szt	3,000
69	KNNR 4 1012-3 S.T. 4.4.4 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolana PE 100 SDR 11 d;160mm	szt	6,000
70	KNNR 4 1012-3 S.T. 4.4.4 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - trójnik PE 100 SDR 11 d:160/90mm	szt	2,000
71	KNNR 4 1012-1 S.T. 4.4.4 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - trójnik PE 100 SDR 11 d:90/50mm	szt	1,000
72	KNNR 4 1010-1 S.T. 4.4.4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego średnica zewnętrzna rur 50 mm	złącze	2,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
73	KNR 2-19 WACETOB 303-5 S.T. 4.4.4 Połączenia z pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 50 mm / złączki mufowe PE/ mosiądz d:50x1 1/2 " GW	złącze	<b>2,000</b>
74	KNNR 4 1010-3 S.T. 4.4.4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	<b>6,000</b>
75	KNNR 4 1010-7 S.T. 4.4.4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego średnica zewnętrzna rur 160 mm	złącze	<b>20,000</b>
76	KNR 2-18 802-13 S.T. 4.6.8 Próba szczelności sieci wodociągowych o średnicy nominalnej rurociągu do 100 mm z rur PE	próba	<b>1,000</b>
77	KNNR 4 1611-1 S.T. 4.6.8 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm 222 222,000	m	<b>222,000</b>
78	KNNR 4 1612-1 S.T. 4.6.8 Jednokrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm 222 222,000	m	<b>222,000</b>
79	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] S.T. 4.6.7 Oznakowanie trasy przyłącza taśmą ostrzegawczą z wplecionym drutem miedzianym 222 222,000	m	<b>222,000</b>
80	KNR 2-19 WACETOB 134-1 S.T. 4.6.7 Oznakowanie armatury wodociągowej przy pomocy tabliczek montowanych na murze 3 3,000	kpl	<b>3,000</b>
81a	A3 S.T. 3.8.1 Koszt obsługi geodezyjnej	m	222,000
82	KNNR 4 1411-4 S.T. 4.4.3.1 Obsypka piaskowa - gr.30 cm 0,4*0,9*222 79,920	m3	<b>79,920</b>
83	KNNR 1 205-3 S.T. 4.4.3 Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.40 m3, grunt kat.I-III / nadmiar ziemi 39,96+79,92 119,880	m3	<b>119,880</b>
84	KNNR 1 208-2 S.T. 4.4.3 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=9]	m3	<b>119,880</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
85	KNNR 1 318-3 S.T. 4.4.3.2 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III 0,1*(53,856+484,704-119,88)	m3	41,868
86	KNNR 1 214-2 S.T. 4.4.3.2 Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III-IV 0,9*(53,856+484,704-119,88)	m3	376,812
87	KNR 2-25 417-2 S.T. 4.4.1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych rozebranie 352	m	352,000
88	KNR 2-25 412-2 S.T. 4.4.1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - rozebranie 35,2	m	35,200
89	KNNR 4 1413-3 S.T. 4.4.4 Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - właz kl. D400, wys. 2 m	studnia	1,000
90	KNNR 4 140-3 S.T. 4.4.4 Wodomierz wielostrumieniowy WS 3,5 dn25mm	kpl	1,000
91	KNNR 4 131-5 S.T. 4.4.4 Zawory przelotowe odcinające z połączeniem na dwuzłączkę, o średnicy nominalnej 40 mm	szt	2,000
92	KNNR 4 130-5 S.T. 4.4.4 Zawór antyskażeniowy typ EA dn40 mm	szt	1,000

**4 Kanalizacja sanitarna**

93	KNNR 1 111-1 S.T. 3.5.5 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym 20/1000	km	0,020
94	KNNR 1 307-4 S.T. 5.4.3 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV 20*0,9*2	m3	36,000
95	KNNR 1 603-1 S.T. 5.4.1 Pompowanie wody z wykopów	godz.	5,000
96	KNR 2-25 417-1 S.T. 5.4.1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 20	m	20,000



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
97	KNR 2-25 412-1 S.T. 5.4.1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - budowa 2,5	m	2,500
98	KNNR 1 313-4 S.T. 5.4.1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*2*20	m2	80,000
99	KNNR 4 1411-3 S.T. 5.4.3.1 Podsypka piaskowa o gr.20 cm 20*0,9*0,2	m3	3,600
100	KNNR 4 1308-2 S.T. 5.4.4.1.1 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm / rury kl. S , ścianki lite, SN 8,	m	18,000
101	KNNR 4 1424-1 S.T. 5.4.4.1.4 Studzienka tworzywowa dn600 w gotowym wykopie	szt	1,000
102	KNR 2-18 804-1 S.T. 5.7.2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm	m	18,000
103a	A4 S.T. 5.7.2 Badanie poprawności ułożenia kanałów przy pomocy kamery przemysłowej / kamerowanie 20	m	20,000
104a	A3 S.T. 3.8.1 Koszt obsługi geodezyjnej	m	20,000
105	KNNR 4 1411-4 S.T. 5.4.3.1 Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rur 0,46*0,9*20 -20*3,14*0,16*0,16*0,25	m3	7,878
106	KNNR 1 205-3 S.T. 5.4.3 Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.40 m3, grunt kat.I-III / nadmiar ziemi 3,6+8,28+2*3,14*0,3*0,3	m3	12,445
107	KNNR 1 208-2 S.T. 5.4.3 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV - dalsze 9 km [S=9]	m3	12,445
108a	A1 S.T. 5.4.3 Koszt składowania ziemi	m3	12,445

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
109	KNNR 1 318-3 S.T. 5.4.3.2 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III	m3	<b>23,555</b>
	36-12,445 23,555		
110	KNR 2-25 417-2 S.T. 5.4.1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	<b>20,000</b>
111	KNR 2-25 412-2 S.T. 5.4.1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - rozebranie	m	<b>2,500</b>

----- Koniec wydruku -----