

## **Nakłady.**

### **Budowa boisk sportowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą w ramach budowy kompleksu sportowego "Moje boisko - ORLIK 2012" przy Zespole Szkół w Lubaniu.**

Budowa: Lubanie (dz.nr 90/1, 91/1 i 87/5)

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE - kanalizacja deszczowa.**

Lokalizacja: **Lubanie, pow.włocławski, woj.kujawsko-pomorskie.**

Nazwa i kod CPV: **45212220-4 Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi**

Inwestor: **Gmina Lubanie  
ul.Lubanie 28A, 87-732 Lubanie**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Pracownia Usług Projektowych  
ul. Zacisze 41, 87-800 Włocławek**

Data opracowania:

**2012-04-09**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Odwadniane boiska mają kształt prostokąta 62x30m i 32,1x19,1 o łącznej powierzchni 2473m<sup>2</sup> .

Pod nawierzchnią boiska projektuje się ułożenie ciągów drenarskich z rur np. WAVIN układanych ze spadkiem  $i=0,5\%$ .

Rozmieszczenie rur na projekcie zagospodarowania terenu i profilach.

Ścieki deszczowe z boiska będą kierowane do istniejącej kanalizacji deszczowej przez studzienkę włączeniową istniejącą .

**Zabezpieczenie antykorozyjne**

Rurociągi z tworzyw sztucznych nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych za wyjątkiem przypadku stosowania uszczelnień z kitu asfaltowego. Korozyjne oddziaływanie asfaltu na PVC wymaga owinięcia rury folią z PE lub PVC na omawianym odcinku .

## Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	KANALIZACYJA DESZCZOWA.	

## Nakłady.

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
<b>Kody CPV: 45212220-4 Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi</b>					
<b>Budowa boisk sportowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą w ramach budowy kompleksu sportowego "Moje boisko - ORLIK 2012" przy Zespole Szkół w Lubaniu.</b>					
<b>1 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b>					
<b>45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów</b>					
<b>45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów</b>					
<b>45232411-6 Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej</b>					
<b>KANALIZACYJA DESZCZOWA.</b>					
1 KNR 201/701/8 (4)					
Ręczne kopanie rowów, szerokość dna do 0.8m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.2m					
					140,0 m
Robocizna razem	r-g	2,1367	299,13800		
2 KNR 201/322/2					
Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0m głębokość wykopu do 3.0m, kategoria gruntu III-IV					
					196,0 m2
Robocizna razem	r-g	0,6494	127,28240		
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64mm	m3	0,00105	0,20580		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,0009	0,17640		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	1,88160		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,119	23,32400		
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,05292		
3 KNRW 218/517/2 (2)					
Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 425mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP					
					3 szt
Robocizna razem	r-g	2,42	7,26000		
Kineta przepływowa (z uszczelką) PP 160mm (typ 3/4) studzienka Fi 425	szt	1	3		
Uszczelka do rur karbowanych śr. 425 mm	szt	2	6,00000		
Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien 425mm, (dł. 2,0m) bez kielicha	szt	1	3,00000		
Rura teleskopowa z tworzywa sztucznego na trzony studzienne 425x375mm (z uszczelką)	szt	1	3,00000		
Pospółka do betonów, uziarnienie 0-31.5mm	m3	0,2	0,60000		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,07	0,21000		
4 KNRW 218/517/2 (3)					
Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 425mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne					
					9 szt
Robocizna razem	r-g	2,42	21,78000		
Adapter pod właz/wpust na stożek TAR 425	szt	0,33333	3		
Właz kanałowy żeliwny D 400/425, do rury teleskopowej (2 śruby), okrągły	szt	0,33333	3		
Korek do rur PVC kanalizacji zewnętrznej, Fi 160mm, kl.N	szt	0,33333	3		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,07	0,63000		
5 KNR 218/501/1					
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10cm					
					102,8 m2
Robocizna razem	r-g	0,2454	25,22712		
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,122	12,54160		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6 KNR 201/610/2 (1)					
Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir lub pospółka, żwirek filtracyjny					
					20,56 m3
Robocizna razem	r-g	6,32	129,93920		
Żwir filtracyjny, frakcja 8-16mm, płukany	m3	1,329	27,32424		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
7 KNR 228/703/3 (2) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn`125`mm + zaślepki i dołączniki R= 1,150 M= 1,000 S= 1,000					128,5 m
Robocizna razem (R= 1,150)	r-g	0,02	2,95550		
Rura drenarska karbowana z PVC z otworami 1,5 x 5,0 mm fi 126/113 mm, z filtrem z włókna syntetycznego	m	1,019	130,94150		
Zaślepka do rur drenarskich fi 126 mm	szt	0,01556	2		
Dołącznik drenarski z PVC, 110x126`mm	szt	0,03113	4		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
8 KNR 911/202/1 Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, geowłóknina układana sposobem ręcznym - bez "S"					102,8 m2
Robocizna razem	r-g	0,1311	13,47708		
Geowłóknina o wytrzymałości na rozciąganie ponad 16 do 25 kN/m	m2	1,02	104,85600		
Szpilki z prętów stalowych	szt	0,08	8,22400		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
9 KNRW 218/408/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm + redukcje R= 1,100 M= 1,000 S= 1,000					11,5 m
Robocizna razem (R= 1,100)	r-g	0,345	4,36425		
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,02	11,73000		
Redukcja z PVC do rur drenarski Fi 126x160mm	szt	0,17391	2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,0083	0,09545		
10 KNR 218/501/2 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm - obok i na rurach					16,45 m2
Robocizna razem	r-g	0,3467	5,70322		
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,183	3,01035		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11 KNNR 4/2017/3 Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15`cm, rurociąg Fi`150-200`mm + tuleja					1 szt
Robocizna razem	r-g	3,72	3,72000		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`177,8/5,0	m	0,17	0,17000		
Tlen techniczny sprężony	m3	0,22	0,22000		
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,04	0,04000		
Tuleja ochronna Fi 160mm , PS (krótka)	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,15	0,15000		
12 KNR 201/704/8 (2) Ręczne zasypywanie rowów, szerokość dna wykopu do 0.8`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6`m					128,5 m
Robocizna razem	r-g	0,6177	79,37445		
13 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III					33,31 m3
Robocizna razem	r-g	1,63	54,29530		
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,85	28,31350		
14 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km (o ile Inwestor nie wskaże, legalnego, nieodpłatnego miejsca wywozu - należy doliczyć składowanie na najbliższym wysypisku Z.U.O.K.)					33,31 m3
			krotność = 9		
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,03	8,99370		