

---

**PROJEKT BUDOWLANY**

**BOISK SPORTOWYCH**

**ORLIK 2012**

**INSTALACJA DESZCZOWA TERENU  
PRZEDMIAR ROBÓT**



---

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

---

Cena kosztorysowa

---

Słownie:

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

Obiekt Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu  
Kod CPV 45232130-2 - Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej  
Budowa 42-320 NIEGOWA, LUDWINÓW 30  
Inwestor GMINA NIEGOWA, ULICA SOBIESKIEGO 1, 42-320 NIEGOWA  
Biuro kosztorysowe MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA Sp z o.o., CZĘSTOCHOWA, ULICA SZYMANOWSKIEGO 15

Poziom cen I kw/2012 SEKOCENBUD

Koszty zakupu

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. Dziennik Ustaw nr 130 poz. 1389

---

Sporządził mgr. inż. Paweł Rajca

---

CZĘSTOCHOWA maj 2012 r.

## Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

## CHARAKTERYSTYKA:

## 1. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest zaprojektowanie instalacji deszczowej terenu boisk sportowych ORLIK 2012 przy Szkole Podstawowej w Ludwinowie - Ludwinów 30, 42 -320 Niegowa.

## 2. Instalacja deszczowa terenu

Instalację deszczową włączyć do projektowanego systemu retencyjno - rozsączającego wykonanego z dostępnych na polskim rynku elementów z tworzywa sztucznego (PP) o przekroju zbliżonym do koła o wym. 1155x780x860mm i ścianie strukturalnej ze szczelinami rozsączającymi. Zaprojektowany system składa się z pięciu równoległych do siebie ułożonych modułów o dł. 14,12m. Każdy moduł wykonany jest z dwunastu połączonych ze sobą opisanych wyżej elementów i dwóch ścianek czołowych - elementy łączyć przy pomocy fabrycznych klamer. Takie zestawienie modułów połączonych ze sobą rozdzielaczem z rur z litego PVC-U kl. S Dn315/9,2mm i Dn200/5,9mm daje nam zbiornik retencyjno - rozsączający, który należy ułożyć w gruncie na głębokościach zgodnych z rys. nr 3 w podsypce / obsypce ze żwiru płukanego (frakcja - 8/16 do 16/32mm) i owinać dookoła włókniną filtracyjną (GRK3 gr. 2,2mm). Instalację deszczową wykonać z rur z litego PVC-U kl. S Dn200/5,9mm. Instalację wyposażać w studzienki wykonane z kręgów betonowych o średnicy wew. 1,2m z betonu C35/45 łączonych na uszczelnienie z włączkami zatrzaskowymi typu ciężkiego D z wypełnieniem betonowym. Studnie wyposażać w żeliwne stopnie szlache. Co drugą studnię wykonać jako osadnikową. Głębokość osadnika powinna wynosić min. 0,5m.

Do instalacji włączono przy pomocy rur 160/4,7mm z litego PVC-U kl. S projektowane podłączenia rynien i odwodnienie liniowe korytkowe bez spadku dna z tworzywa sztucznego (PE-PP), z rusztem szczelinowym: " ze stali ocynkowanej, zaciskowym kl. A - korytka na obrzeżach boisk i ciągów komunikacyjnych - D1, D2, D3, D5;" z żeliwa, zatrzaskowy kl. C - na wjazdach - D4, D6.

Wszelkie szczegóły wykonania projektu przedstawiono na załączonych rysunkach.

Przy głębieniu wykopu metodami tradycyjnymi pod projektowane przewody rurowe, ostatnią warstwę gruntu, tj. około 20cm, należy odsłonić ręcznie i bezpośrednio przed mającym nastąpić układaniem przewodu. Zakłada się konieczność wykonania pod rurą podłoża z zagęszczonego piasku o grubości 20cm oraz wyprofilowanie tego podłoża dla kąta podparcia rury równego 90°. Brak wyprofilowania powoduje znaczny wzrost naprężeń i deformację przewodu w trakcie jego eksploatacji. Po należytych ułożeniu przewodu kanalizacyjnego na dnie wykopu, należy wykonać zasypkę piaskiem. Stopień zagęszczenia powinien minimalnie być równy 90%. Grubość zagęszczonej obsypki powinna wynosić 30cm ponad sklepienie przewodu. Odwodnienie korytkowe należy układać na betonowym fundamencie zgodnie z zaleceniami jego producenta.

System retencyjno - rozsączający i odwodnienie liniowe zaprojektowano w oparciu

o produkty firmy Hauraton - DARNIFIX TWIN 1/1 i RECYFIX STANDARD 100 dopuszcza się jednak zmianę producenta przy zachowaniu tych samych parametrów, jakości i funkcjonalności układu.

Niniejszy kosztorys został sporządzony w oparciu o :

- projekt budowlany opracowany w maju 2012 r.  
przez Miastoprojekt Częstochowa Spółka z o.o. Częstochowa  
ul. Szymanowskiego 15

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.  
Dz. U. Nr. 130 Poz. 1389

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania :

- podstawy do wyliczania nakładów rzeczowych kosztorysu : KNR, KNNR
- stawka r-g wynosi 10,00 zł/r-g
- wskaźnik kosztów pośrednich - w wys. 65,8 % od R i S  
oraz zysku 5 % od R + S + Kp(R+S)
- ceny materiałów naliczono z :  
a/ I kw/2012 SEKOCENBUD  
b/ cenników producentów z doliczeniem zakupu w wys 8,6 %  
c/ odwóz na odl. 7 km.

## Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1	KNR 2-01 0119/03	3/IT.S.02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym  (3,5+2,5+1+1+1+46+8,2+1,5+3+4,2+3,3)/1000	km	0,075
			razem	km	0,075
2	KNR 2-31 0701/02	3/IT.S.02	Poręcze ochronne sztywne z pochwytym i przeciągiem z kątowników 45x30x4mm na słupkach z kątownika 60x40x5mm w rozstawie 2,5m	m	12,000
			<b>Roboty ziemne</b>		
3	KNR 2-01 0126/01	3/IT.S.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki  (46+8,2+1,5+3,0+4,2+3,3+3,5+2,5+1+1+1)*1,4	m2	105,280
			razem	m2	105,280
4	KNR 2-01 0126/02	3/IT.S.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)	m2	105,280
5	KNR 2-01u1 0801/01	3/IT.S.02	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii I-II o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy (1,6+0,97)/2*5*1,4 (0,97+2,43)/2*37*1,4 (2,43+2,55)/2*4*1,4 (1,7+1,56)/2*8,2*1,4 (0,97+0,31)/2*1,5*1,2 (1,9+1,82)/2*4,2*1,2 (1,20+1,24)/2*2,5*1,0 (1,24+1,26)/2*1*1,0 (1,19+1,22)/2*1,5*1,0 (1,22+1,24)/2*1,0*1,0*4 15,6*5,98*(1,16+0,61+0,4)	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 razem	8,995 88,060 13,944 18,712 1,152 9,374 3,050 1,250 1,808 4,920 202,435 353,700
6	KNR 2-01 0317/05	3/IT.S.02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 353,7*0,2*1,2	m3 razem	84,888 84,888
7	KNR 2-01 0320/05	3/IT.S.02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m	m3	84,888
			<b>Roboty montażowe</b>		
8	KNNR-W 4 1308/05	3/IT.S.02	Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk	m	4,000
9	KNNR-W 4 1308/03	3/IT.S.02	Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk  5+117,8	m razem	122,800 122,800
10	KNNR-W 4 1308/02	3/IT.S.02	Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk  19,6+26	m razem	45,600 45,600
11	KNR 2-18 0613/01	3/IT.S.02	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	4,000
12	KNR 2-18 0613/02	3/IT.S.02	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-2,000
13	Kalkulacja indywidualna	3/IT.S.02	Dostawa i montaż elementów poletka filtracyjnego	kpl	17,000
14	KNR 2-18 0501/03	3/IT.S.02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm  (1,6+0,97)/2*5 (0,97+2,43)/2*37 (2,43+2,55)/2*4 (1,7+1,56)/2*8,2 (0,97+0,31)/2*1,5 (1,9+1,82)/2*4,2 (1,20+1,24)/2*2,5 (1,24+1,26)/2*1 (1,19+1,22)/2*1,5	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	6,425 62,900 9,960 13,366 0,960 7,812 3,050 1,250 1,808

## Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			(1,22+1,24)/2*1,0*4	m2	4,920
			razem	m2	112,451
15	KNR 2-18 0501/04	3/IT.S.02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 25cm obsypka  (Krotność= 2)	m2	112,451
16	Kalkulacja indywidualna	3/IT.S.02	Dowóz i magazynowanie pospółki piaskowej do zasypania wykopów  112,451*0,2+112,451*0,25	m3	50,603
			razem	m3	50,603
17	KNR 2-01 0313/01	3/IT.S.02	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kategorii I-II dowożonego samochodami samowyladowczymi - ANALOGIA ZŁOŻE FITRACYJNE 15,6*5,98*(1,16+0,61+0,4)	m3	202,435
			razem	m3	202,435
18	Kalkulacja indywidualna	3/IT.S.02	Dowóz i magazynowanie pospółki piaskowej do zasypania wykopów - ANALOGIA ZŁOŻE FITRACYJNE 15,6*5,98*(1,16+0,61+0,4)	m3	202,435
			razem	m3	202,435
19	KNR 2-01 0320/05	3/IT.S.02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m - ANALOGIA ZŁOŻE FITRACYJNE  15,6*5,98*(1,16+0,61+0,4)	m3	202,435
			razem	m3	202,435

Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Roboty przygotowawcze</b>							
1	3/IT.S.02	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,075 km							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	111,74	8,380				
		<b>Materiały</b>							
		Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,104	0,008				
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	7,5	0,563				
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							
		Cena jednostkowa + VAT							
2	3/IT.S.02	KNR 2-31 0701/02 Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z kątowników 45x30x4mm na słupkach z kątownika 60x40x5mm w rozstawie 2,5m 12 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy gr.II	r-g	0,282	3,384				
		Malarze gr.II	r-g	0,4699	5,639				
		Robotnicy gr.II	r-g	0,2964	3,557				
		<b>Materiały</b>							
		Kątowniki 45x30x4mm	kg	5,84	70,080				
		Słupki z kątowników dł. 1,75m	kg	2,9	34,800				
		Gruz z betonu żwirowego	m3	0,0349	0,419				
		Piasek	m3	0,0045	0,054				
		Farba olejna przeciwrdzewna	dm3	0,099	1,188				
		Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,092	1,104				
		Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,092	1,104				
		Rozcieńczalnik do lakierów	dm3	0,043	0,516				
		Woda	m3	0,0018	0,022				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							
		Cena jednostkowa + VAT							
		<b>RAZEM: Roboty przygotowawcze</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>Roboty ziemne</b>							
3	3/IT.S.02	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki 105,28 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0053	0,558				
		<b>Sprzęt</b>							
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	m-g	0,0025	0,263				
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							
		Cena jednostkowa + VAT							
4	3/IT.S.02	KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) 105,28 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0018	0,190				
		<b>Sprzęt</b>							
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	m-g	0,0008	0,084				
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							

Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa + VAT							
5	3/IT.S.02	KNR 2-01u1 0801/01 Wykopy z zasypianiem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii I-II o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy 353,7 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 1,00m3 Samochód samowyładowczy 10-15t Zagęszczarka wibracyjna Obudowa OW WRONKI typ boksowy Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT	r-g m-g m-g m-g m-g	0,394 0,112 0,118 0,048 0,141	139,358 39,614 41,737 16,978 49,872				
6	3/IT.S.02	KNR 2-01 0317/05 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 84,888 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT	r-g	3,2948	279,689				
7	3/IT.S.02	KNR 2-01 0320/05 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 84,888 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT	r-g	1,3561	115,117				
		<b>RAZEM: Roboty ziemne</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
		<b>Roboty montażowe</b>							
8	3/IT.S.02	KNNR-W 4 1308/05 Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk 4 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury z PCW kanalizacyjne, kielichowe 315mm z uszczelka klasy N lub S Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1) Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT	r-g m % m-g	0,682 1,02 2,5 0,0249	2,728 4,080 0,100				
9	3/IT.S.02	KNNR-W 4 1308/03 Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 122,8 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b>	r-g	0,5	61,400				

Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Rury z PCW kanalizacyjne, kielichowe 200mm z uszczelka klasy N lub S	m	1,02	125,256				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	1,277				
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							
		Cena jednostkowa + VAT							
10	3/IT.S.02	KNNR-W 4 1308/02 Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 45,6 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,345	15,732				
		<b>Materiały</b>							
		Rury z PCW kanalizacyjne, kielichowe 160mm z uszczelka klasy N lub S	m	1,02	46,512				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,378				
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							
		Cena jednostkowa + VAT							
11	3/IT.S.02	KNR 2-18 0613/01 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m 4 studnię							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	27,18	108,720				
		<b>Materiały</b>							
		Kręgi betonowe o wysokości 500mm i średnicy 1000mm	szt	5,25	21,000				
		Cegła budowlana pełna kl.150	szt	234	936,000				
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,232	0,928				
		Beton zwykły B-10	m3	0,47	1,880				
		Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,36	1,440				
		Roztwór asfaltowy Abizol R	kg	8,38	33,520				
		Roztwór asfaltowy Abizol P	kg	16,96	67,840				
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	32,000				
		Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1	4,000				
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1	4,000				
		Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1	4,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	3,07	12,280				
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							
		Cena jednostkowa + VAT							
12	3/IT.S.02	KNR 2-18 0613/02 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni -2 0,5m							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	2,03	-4,060				
		<b>Materiały</b>							
		Kręgi betonowe o wysokości 500mm i średnicy 1000mm	szt	1,05	-2,100				
		Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,01	-0,020				
		Roztwór asfaltowy Abizol R	kg	1,59	-3,180				
		Roztwór asfaltowy Abizol P	kg	3,22	-6,440				
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	-3,400				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	0,28	-0,560				
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							



Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa + VAT							
13	3/IT.S.02	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów poletka fitrtacyjnego 17 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Układ rozsaczający TWIN geowłóknina Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5t (1)	r-g  kpl kpl % m-g	6,35   2,5 0,03	107,950  1,000 1,000  0,510				
		Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT							
14	3/IT.S.02	KNR 2-18 0501/03 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm 112,451 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Pospółka Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	0,4479  0,244 2,5	50,367  27,438  				
		Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT							
15	3/IT.S.02	KNR 2-18 0501/04 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 25cm obsypka (Krotność= 2) 112,451 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Pospółka Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	0,5491  0,305*2 5	123,494  137,190  				
		Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT							
16	3/IT.S.02	Kalkulacja indywidualna Dowóz i magazynowanie pospółki piaskowej do zasypiania wykopów 50,603 m3 <b>Materiały</b> Pospółka piaskowa <b>Sprzęt</b> Ciągnik siodłowy z naczepą samowyladowczą 30T	m3  m-g	1,1  1,4	55,663  70,844  				
		Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT							
17	3/IT.S.02	KNR 2-01 0313/01 Ręczne formowanie nasypów z gruntu kategorii I-II dowożonego samochodami samowyladowczymi - ANALOGIA ZŁOŻE FITRACYJNE 202,435 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,2227	45,082				
		Razem pozycja Razem pozycja + VAT Cena jednostkowa Cena jednostkowa + VAT							
18	3/IT.S.02	Kalkulacja indywidualna Dowóz i magazynowanie pospółki piaskowej do zasypiania wykopów - ANALOGIA ZŁOŻE FITRACYJNE 202,435 m3 <b>Materiały</b> Pospółka piaskowa	m3	1,1	222,679				

Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Sprzęt</b> Ciągnik siodłowy z naczepą samowyladowczą 30T	m-g	1,4	283,409				
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							
		Cena jednostkowa + VAT							
19	3/IT.S.02	KNR 2-01 0320/05 Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m - ANALOGIA ZŁOŻE FITRACYJNE  202,435 m3	r-g	1,3561	274,522				
		<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I							
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		Cena jednostkowa							
		Cena jednostkowa + VAT							
		<b>RAZEM: Roboty montażowe</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>OGÓŁEM</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Łącznie							
		Podatek VAT							
		<b>Ogółem kosztorys</b>							

Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Nr	Opis robót	Wartość
	• Roboty przygotowawcze	
	<b>Roboty ziemne</b>	
	<b>Roboty montażowe</b>	
	<b>Razem</b>	
	Podatek VAT	
	<b>Ogółem kosztorys</b>	

Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Malarze gr.II	r-g	5,639		
2	Monterzy gr.II	r-g	3,384		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	104,660		
4	Robotnicy gr.I	r-g	897,398		
5	Robotnicy gr.II	r-g	3,557		
6	Robotnicy	r-g	327,168		
	Razem		<b>1.341,806</b>		

Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły B-10	m3	1,880		
2	Beton zwykły B-7,5	m3	0,928		
3	Cegła budowlana pełna kl.150	szt	936,000		
4	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	2,208		
5	Farba olejna przeciwrdezwna	dm3	1,188		
6	geowłóknina	kpl	1,000		
7	Gruz z betonu żwirowego	m3	0,419		
8	Kątowniki 45x30x4mm	kg	70,080		
9	Kręgi betonowe o wysokości 500mm i średnicy 1000mm	szt	18,900		
10	Piasek	m3	0,054		
11	Pierścienie odciażające żelbetowe	szt	4,000		
12	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	4,000		
13	Pospółka piaskowa	m3	278,342		
14	Pospółka	m3	164,628		
15	Rozcieńczalnik do lakierów	dm3	0,516		
16	Roztwór asfaltowy Abizol P	kg	61,400		
17	Roztwór asfaltowy Abizol R	kg	30,340		
18	Rury z PCW kanalizacyjne, kielichowe 160mm z uszczelka klasy N lub S	m	46,512		
19	Rury z PCW kanalizacyjne, kielichowe 200mm z uszczelka klasy N lub S	m	125,256		
20	Rury z PCW kanalizacyjne, kielichowe 315mm z uszczelka klasy N lub S	m	4,080		
21	Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,008		
22	Słupki z kątowników dł. 1,75m	kg	34,800		
23	Stopnie wjazdowe żeliwne	szt	28,600		
24	Układ rozsaczający TWIN	kpl	1,000		
25	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	4,000		
26	Woda	m3	0,022		
27	Zaprawa cementowa m. 80	m3	1,420		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Budowa Kompleksu Boisk Sportowych "Moje Boisko- Orlik 2012" - Projekt instalacji deszczowej terenu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik siodłowy z naczepą samowyladowczą 30T	m-g	354,253		
2	Koparka gaśnicowa 1,00m3	m-g	39,614		
3	Obudowa OW WRONKI typ boksowy	m-g	49,872		
4	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,563		
5	Samochód samowyladowczy 10-15t	m-g	41,737		
6	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	11,720		
7	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,755		
8	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,510		
9	Spycharka gaśnicowa 74kW (100KM) (1)	m-g	0,347		
10	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	16,978		
	Razem		<b>517,349</b>		