

Przedmiar robót

Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

Obiekt	Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"
Kod CPV	45332000-3, 45212200-8, 45332300-6, 45332200-5, 45332400-7
Budowa	Chojnice ul.Jedności Robotniczej i Wojska Polskiego
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice ul.Stary Rynek 1 89-600Chojnice

Sporządził Andrzej Tyborski

Chojnice 20 maja 2009

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Instalacja wodociągowa							
1.1.	Instalacja							
1.2.	Zestaw wodomierzowy ZW1							
1.2.	Zestaw wodomierzowy ZW2							
2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej							
	Razem							

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1. Instalacja wodociągowa							
		1.1. Instalacja							
1	5	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 16mm 90 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.16/2,2mm Kształtki z polipropylenu d=16mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,255 1,1 0,58 1,43 1,5	22,950 99,000 52,200 128,700				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0016	0,144				
2	5	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20mm 70 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.20/2,8mm Kształtki z polipropylenu 20mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,255 1,1 0,58 1,43 1,5	17,850 77,000 40,600 100,100				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0016	0,112				
3	5	KNR-W 2-15 0112/02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25mm 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.25/3,5mm Kształtki z polipropylenu 25mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,285 1,08 0,66 1,25 1,5	5,700 21,600 13,200 25,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0018	0,036				
4	5	KNR-W 2-15 0112/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32mm 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.32/4,5mm Kształtki z polipropylenu 32mm Kształtki przejściowe PP 32mm /Stal 25mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt szt %	0,315 1,08 0,61 1,11 1,5	6,300 21,600 12,200 1,000 22,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0024	0,048				

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
5	5	KNR-W 2-15 0112/04 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40mm 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.40/5,6mm Kształtki z polipropylenu 40mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,336 1,08 0,47 1 1,5	6,720 21,600 9,400 20,000 0,068				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-15 0106/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 15mm 2 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,307 1,03 0,54 0,7 1,5	0,614 2,060 1,080 1,400 0,013				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-15 0127/03 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 63mm 90+70+20+20+20 = 220,00m 220 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu d=20mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt %	0,101 0,02 0,006 1,5	22,220 4,400 1,320 0,022				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-15 0126/04 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 2 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm Zawory mosiężne proste d=15mm Zawory zwrotne mosiężne d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt szt %	0,08 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5	0,160 0,040 0,004 0,004 0,012 0,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-15 0128/02 Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 220 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	12,232				
		Razem pozycja							

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
10	5	KNR 0-34 0101/06 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości 10mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki PU 90 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny z pianki pu gr.10mm na rurę śr.16mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m % m-g	0,0777 0,0776 1,1 3 0,00135	6,993 6,984 99,000 0,122				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	5	KNR 0-34 0101/06 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości 10mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PU 72 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny z pianki pu gr.10mm na rurę śr.20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m % m-g	0,0777 0,0776 1,1 3 0,00135	5,594 5,587 79,200 0,097				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	5	KNR 0-34 0101/07 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości 11mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PU 20 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny z pianki pu gr.11mm na rurę śr.25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m % m-g	0,0863 0,0862 1,1 3 0,00305	1,726 1,724 22,000 0,061				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	5	KNR 0-34 0101/07 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości 12mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami z pianki PU 20 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny z pianki pu gr.12mm na rurę śr.32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m % m-g	0,0863 0,0862 1,1 3 0,00305	1,726 1,724 22,000 0,061				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	5	KNR 0-34 0101/07 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości 12mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami z pianki PU 20 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny z pianki pu gr.12mm na rurę śr.40mm Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g r-g m %	0,0863 0,0862 1,1 3	1,726 1,724 22,000				

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Środek transportowy	m-g	0,00305	0,061				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	5	KNR-W 2-15 0116.1/01 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z polipropylenu do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20mm baterie (9+1)*2 = 20,00szt zawory 2+13 = 15,00szt 35 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polipropylenu 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,289 3 1,5 0,001	10,115 105,000 0,035				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	5	KNR-W 2-15 0116.1/08 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z polipropylenu płuczek, o połączeniu metalowym, o średnicy zewnętrznej 20mm 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polipropylenu 20mm Złącza elastyczne mosiężne do armatury Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,682 1 1 1,5 0,001	3,410 5,000 5,000 0,005				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 12 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,277 1 2 0,5 0,003	3,324 12,000 24,000 0,036				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 7 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm z końcówką do węża Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,277 1 2 0,5 0,003	1,939 7,000 14,000 0,021				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	5	KNR-W 2-15 0132/02 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm 2 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,337	0,674				

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	szt szt % m-g		1 2 0,5 0,005	2,000 4,000 0,010			
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	5	KNR-W 2-15 0132/04 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane wodne śr.32mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g		0,46 1 2 0,5 0,011	2,760 6,000 12,000 0,066			
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	5	KNR 0-35 0133/01 Montaż urządzeń typu HD o średnicy nominalnej przyłącza 1/2", zabezpieczających wodę przed wtórnymi zanieczyszczeniami 13 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu HD 206 przyłączy o średnicy 1/2" Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 15x1/2" Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt m-g		1,3 0,16 1 4,2 2 0,06	16,900 2,080 13,000 54,600 26,000 0,780			
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	5	KNR-W 2-15 0137/01 Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm 9 szt Robocizna Robotnicy Materiały Baterie umywalkowe ściennie 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g		0,711 1 0,5 0,006	6,399 9,000 0,054			
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	5	KNR-W 2-15 0137/01 Baterie zlewozmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Baterie zlewozmywakowe ściennie Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g kpl % m-g		0,711 1 0,5 0,006	0,711 1,000 0,006			
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	5	KNR-W 2-15 0137/09 Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o średnicy nominalnej 15mm 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały	r-g		0,877	2,631			

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Baterie natryskowe z mieszaczem i głowicą prysnicową	szt	1	3,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,014	0,042				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
25	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm							
		5 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,277	1,385				
		Materiały							
		Zawory kulowe do płuczek śr.15mm	szt	1	5,000				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	10,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,015				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		1.2. Zestaw wodomierzowy ZW1							
26	5	KNR-W 2-15 0123/03 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych - podejście o średnicy nominalnej 25mm							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,32	1,320				
		Materiały							
		Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=25mm	m	0,42	0,420				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
27	5.	KNR 0-35 0132/03 Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem							
		1 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,31	1,310				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	0,160				
		Materiały							
		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA 251 przyłącze o średnicy 1"	szt	1	1,000				
		Kształtki przejściowe PP/Stal	szt	2,1	2,100				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	2	2,000				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,060				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
28	5	KNR-W 2-15 0140/03 Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 25mm							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,05	1,050				
		Materiały							
		Wodomierz skrzydełkowy Js 3,5 25mm	szt	1	1,000				
		Zawory kulowe gwintowane wodne śr.32mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,03	0,030				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
29	5	KNR INSTAL 0111/04 Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 32mm							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,38	1,380				
		Materiały							

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Filtr siatkowy śr.32mm	szt	1	1,000				
		Dwuzłączki mosiężne 28mm	szt	2	2,000				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych dn=32mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,02	0,020				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		1.2. Zestaw wodomierzowy ZW2							
30	5	KNR-W 2-15 0123/01 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych - podejście o średnicy nominalnej 15mm 1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,91	0,910				
		Materiały							
		Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=15mm	m	0,42	0,420				
		Kształtki z polietylenu gwintowane 15mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	5.	KNR 0-35 0132/01 Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1/2", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem 1 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,19	1,190				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	0,140				
		Materiały							
		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA 251 przyłącze o średnicy 15mm	szt	1	1,000				
		Kształtki przejściowe PP/Stal	szt	2,1	2,100				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	2	2,000				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,05	0,050				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	5	KNR-W 2-15 0140/01 Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm 1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,84	0,840				
		Materiały							
		Wodomierz skrzydełkowy Js 1,5 15mm	szt	1	1,000				
		Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	5	KNR INSTAL 0111/01 Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 15mm 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,94	0,940				
		Materiały							
		Filtr siatkowy śr.15mm	szt	1	1,000				
		Dwuzłączki mosiężne 15mm	szt	2	2,000				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych dn=15mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
34	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm z końcówką do węża Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,277	0,554				
			szt	1	2,000				
			szt	2	4,000				
			%	0,5					
			m-g	0,003	0,006				
		2. Instalacja kanalizacji sanitarnej							
35	5	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii I-II, ze złożeniem urobku na odkład śr.160mm $(0,10+0,16+0,10)*(5,6+0,4+0,4+11,0+1,0+0,9+1,0)*0,4 = 2,92m^3$ $(0,10+0,16+0,10)*(8,22+0,6+0,6+2,8)*1,25 = 5,50m^3$ śr.110mm $(0,10+0,05+0,10)*(1,6+0,4+2,8+2,9+0,4+0,5+1,0+0,5)*0,4 = 1,01m^3$ śr.50mm $(0,10+0,05+0,10)*(2,10+2,6+1,3)*0,4 = 0,60m^3$ 10,03 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,4325	14,368				
36	5	KNR 2-18 0501/01 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm śr.160mm $(0,10+0,16+0,10)*(5,6+0,4+0,4+11,0+1,0+0,9+1,0) = 7,31m^2$ $(0,10+0,16+0,10)*(8,22+0,6+0,6+2,8) = 4,40m^2$ śr.110mm $(0,10+0,05+0,10)*(1,6+0,4+2,8+2,9+0,4+0,5+1,0+0,5) = 2,53m^2$ śr.50mm $(0,10+0,05+0,10)*(2,10+2,6+1,3) = 1,50m^2$ 15,74 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek do zapraw Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,2454	3,863				
			m3	0,122	1,920				
			%	2,5					
37	5	KNR-W 2-15 0203/04 Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 160mm $20,3+12,22 = 32,52m$ 32,52 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=160mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=160mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,313	10,179				
			m	0,93	30,244				
			szt	0,45	14,634				
			%	1,5					
			m-g	0,02	0,650				
38	5	KNR-W 2-15 0203/03 Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 10,1 m							

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m szt % m-g	0,253 0,96 0,52 1,5 0,0099	2,555 9,696 5,252 0,100				
39	5	KNR-W 2-15 0203/01 Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm 6 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m szt % m-g	0,161 1,01 0,62 1,5 0,0035	0,966 6,060 3,720 0,021				
40	5	KNR 2-18 0501/03 Obsypka z materiałów sypkich o grubości 20cm 15,74 m2 Robocizna R=2 Robotnicy gr.I Materiały M=2 Piasek do zapraw Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 % 	0,4479 0,244 2,5 	14,100 7,681 				
41	5	KNR-W 2-15 0208/01 Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm 24 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=32mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m szt szt % m-g	0,177 1,04 0,36 1 1,5 0,0056	4,248 24,960 8,640 24,000 0,134				
42	5	KNR-W 2-15 0208/03 Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 34,9 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury kanalizacyjne 1-kielichowe niskosumowe d=110mm Kształtki kanalizacyjne niskosumowe d=110mm Rury z PCW przepustowe d=110mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m szt m szt % m-g	0,267 0,93 0,6 0,12 0,8 1,5 0,0172	9,318 32,457 20,940 4,188 27,920 0,600				
43	5	KNR-W 2-15 0222/02 Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110mm 6 szt							

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy Materiały Czyszczaki kanalizacyjne z PCW 110mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt %	0,38 1 1	2,280 6,000				
44	5	KNR-W 2-15 0222/03 Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 160mm 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czyszczaki kanalizacyjne z PCW 160mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt % m-g	0,48 1 1 0,01	1,920 4,000 0,040				
45	5	KNR-W 2-15 0213/05 Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 160 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rury wywiewne z PCW d=110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt % m-g	0,34 1 1,5 0,03	1,360 4,000 0,120				
46	5	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm do ustępów 5 = 5,00 podejść do kratek 8 = 8,00 podejść 13 podejść Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	1,27 3,1 1 1,5 0,018	16,510 40,300 13,000 0,234				
47	5	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm umywalki 8+1 = 9,00 podejść zlewozmywaki 1 = 1,00 podejść syfony brodzikowe 3 = 3,00 podejść pisuary 2 = 2,00 podejść 15 podejść Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	0,561 3,1 1 1,5 0,004	8,415 46,500 15,000 0,060				
48	5	KNR-W 2-15 0233/03 Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"							

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		5 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,64	18,200				
		Materiały							
		Miski ustępowe porcelanowe "kompakt"	szt		4,000				
		Miski ustępowe porcelanowe "kompakt" dla niepełnosprawnych	szt		1,000				
		Sedesy "kompakt" z polistyrenu	szt		4,000				
		Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,09	0,450				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
49	5	KNR-W 2-15 0230/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym							
		9 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,95	17,550				
		Materiały							
		Umywalki porcelanowe	szt		8,000				
		Umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt		1,000				
		Wsporniki do umywalek	szt	1	9,000				
		Syfony umywalkowe niklowane	szt	1	9,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,14	1,260				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
50	5	KNR-W 2-15 0229/05 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,26	1,260				
		Materiały							
		Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 2-komorowe g.I	szt	1	1,000				
		Syfony zlewozmywakowe niklowane	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,22	0,220				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
51	5	KNR-W 2-15 0234/02 Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym							
		2 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,82	3,640				
		Materiały							
		Pisuary porcelanowe	szt	1	2,000				
		Zawory czasowe spłukujące z automatem do pisuarów	szt	1	2,000				
		Syfony pisuarowe niklowane	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,06	0,120				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
52	5	KNR-W 2-15 0216/02 Wpusty podłogowe o średnicy 100mm							
		8 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,65	5,200				
		Materiały							
		Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej 100mm	szt	1	8,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,1	0,800				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
53	5	KNR-W 2-15 0232/02 Brodziki natryskowe 3 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 900x900mm Kabiny natryskowe z szkła bezpiecznego 2-ścienne 90x90 Spust do brodzików nadstropowy Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt szt %	0,96 1 1 1	2,880 3,000 1,000 3,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,11	0,330				
54	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż kabiny natryskowej do brodzików 90x90cm 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Materiały Kabiny natryskowe z szkła bezpiecznego 2-ścienne 90x90 Silikon sanitarny akrylowy	r-g szt kg	3 0,3	3,000 2,000 0,300				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
55	5	KNR 2-15.1 0200/01 Zawory napowietrzające pływakowe o średnicy nominalnej 50mm 2 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Odpowietrznik kanalizacyjny 50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt %	0,21 0,29 1 1,4	0,420 0,580 2,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,08	0,160				

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Izolarze gr.II	r-g	17,765		
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,420		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	19,400		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	3,000		
5	Robotnicy gr.I	r-g	53,034		
6	Robotnicy	r-g	241,569		
	Razem		335,188		

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Baterie natryskowe z mieszaczem i głowicą prysznicową	szt	3,000		
2	Baterie umywalkowe ściennie 15mm	szt	9,000		
3	Baterie zlewozmywakowe ściennie	kpl	1,000		
4	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 900x900mm	szt	3,000		
5	Czyszczaaki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	6,000		
6	Czyszczaaki kanalizacyjne z PCW 160mm	szt	4,000		
7	Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	szt	1,000		
8	Dwuzłączki mosiężne 15mm	szt	2,000		
9	Dwuzłączki mosiężne 28mm	szt	2,000		
10	Filtr siatkowy śr.15mm	szt	1,000		
11	Filtr siatkowy śr.32mm	szt	1,000		
12	Kabiny natryskowe z szkła bezpiecznego 2-ściennie 90x90	szt	3,000		
13	Kształtki kanalizacyjne niskosumowe d=110mm	szt	20,940		
14	Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 15x1/2"	szt	54,600		
15	Kształtki przejściowe PP 32mm /Stal 25mm	szt	1,000		
16	Kształtki przejściowe PP/Stal	szt	4,200		
17	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	58,860		
18	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	45,552		
19	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=160mm	szt	14,634		
20	Kształtki z polietylenu gwintowane 15mm	szt	2,000		
21	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	150,600		
22	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	13,200		
23	Kształtki z polipropylenu 32mm	szt	12,200		
24	Kształtki z polipropylenu 40mm	szt	9,400		
25	Kształtki z polipropylenu d=16mm	szt	52,200		
26	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	52,000		
27	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	5,320		
28	Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2,000		
29	Kształtki z polipropylenu gwintowane 32mm	szt	12,000		
30	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	1,092		
31	Miski ustępowe porcelanowe "kompakt" dla niepełnosprawnych	szt	1,000		
32	Miski ustępowe porcelanowe "kompakt"	szt	4,000		
33	Odpowietrznik kanalizacyjny 50mm	szt	2,000		
34	Otuliny z pianki pu gr.10mm na rurę śr.16mm	m	99,000		
35	Otuliny z pianki pu gr.10mm na rurę śr.20mm	m	79,200		
36	Otuliny z pianki pu gr.11mm na rurę śr.25mm	m	22,000		
37	Otuliny z pianki pu gr.12mm na rurę śr.32mm	m	22,000		
38	Otuliny z pianki pu gr.12mm na rurę śr.40mm	m	22,000		
39	Piasek do zapraw	m3	9,601		
40	Pisuary porcelanowe	szt	2,000		
41	Rury kanalizacyjne 1-kielichowe niskosumowe d=110mm	m	32,457		
42	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	2,100		
43	Rury wywiewne z PCW d=110mm	szt	4,000		
44	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=32mm	m	24,960		
45	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm	m	6,060		
46	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	9,696		
47	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=160mm	m	30,244		
48	Rury z PCW przepustowe d=110mm	m	4,188		
49	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=15mm	m	0,420		
50	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=25mm	m	0,420		
51	Rury z polipropylenu d=20mm	m	4,400		
52	Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.16/2,2mm	m	99,000		
53	Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.20/2,8mm	m	77,000		
54	Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.25/3,5mm	m	21,600		
55	Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.32/4,5mm	m	21,600		
56	Rury z polipropylenu PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.40/5,6mm	m	21,600		
57	Sedesy "kompakt" z polistyrenu	szt	4,000		
58	Silikon sanitarny akrylowy	kg	0,300		
59	Spust do brodzików nadstropowy	szt	3,000		
60	Syfony pisuarowe niklowane	szt	2,000		
61	Syfony umywalkowe niklowane	szt	9,000		
62	Syfony zlewozmywakowe niklowane	szt	1,000		
63	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	401,920		
64	Uchwyty do rur	szt	1,400		
65	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych dn=15mm	szt	1,000		
66	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych dn=32mm	szt	1,000		

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	4,000		
68	Umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt	1,000		
69	Umywalki porcelanowe	szt	8,000		
70	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA 251 przyłącze o średnicy 1"	szt	1,000		
71	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA 251 przyłącze o średnicy 15mm	szt	1,000		
72	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu HD 206 przyłącze o średnicy 1/2"	szt	13,000		
73	Wodomierz skrzydełkowy Js 1,5 15mm	szt	1,000		
74	Wodomierz skrzydełkowy Js 3,5 25mm	szt	1,000		
75	Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej 100mm	szt	8,000		
76	Wsporniki do umywalek	szt	9,000		
77	Zawory czasowe spłukujące z automatem do pisuarów	szt	2,000		
78	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm z końcówką do węża	szt	9,000		
79	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm	szt	14,000		
80	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	2,000		
81	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.32mm	szt	8,000		
82	Zawory kulowe do płuczek śr.15mm	szt	5,000		
83	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,004		
84	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,004		
85	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 2-komorowe g.I	szt	1,000		
86	Złącza elastyczne mosiężne do armatury	szt	5,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Budowa kompleksu boisk sportowych wraz z zapleczem szatniowym w ramach programu "Moje boisko Orlik 2012"

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	1,050		
2	Środek transportowy	m-g	6,350		
	Razem		7,400		