

Przedmiar robót

INSTALACJA C.O. I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO I KOTŁOWNI

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

Kod CPV 45331100-7, 45212200-8, 45331110-0

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	Inne	Ogółem
1.	Instalacja c.o.								
2.	Zasilanie wentylacji								
	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 c.o.							
1	5	KNR-W 2-15 0315/01 Kocioł gazowy 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Kocioł gazowy kondensacyjny 254kW wiszący z regulatorem kotłowym i modułami Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g kpl % m-g	3,86 1 1,5 0,14	3,860 1,000 0,140				
2	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż przewodu koncentrycznego odprowadzającego spaliny i doprowadzającego powietrze 80/125mm 6 m Razem pozycja							
3	5	KNR-W 2-15 0143/04 Zasobnik cwu ze stacją regulacyjną solarną i regulatorem solarnym 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Zasobnik cwu 500dm3 Stacja regulacyjna solarna Regulator solarny Czujnik zasobnika Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt szt szt % m-g	11,9 1 1 1 1 1,5 0,25	11,900 1,000 1,000 1,000 1,000 0,250				
4	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż płyt solarnych 114,5x207x9cm wraz z zestawem montażowym 5 kpl Razem pozycja							
5	5	KNR 2-15 0509/01 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy do 150mm 2 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rozdzielacze z rur stalowych śr.50mm Kołnierze z szyjką do przyspawania okrągłe 1,6MPa 65mm Uszczelki azbestowo-kauczukowe Śruby zgrubne 6-kątne Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne Podkładki stalowe okrągłe zgrubne Elektrody do stali węglowych i niskostopowych Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Spawarka elektryczna wirująca 300A Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m szt szt kg kg kg kg kg % m-g m-g	2,54 1 1,8 1,8 0,94 0,23 0,16 0,25 0,2 0,08 1,08	5,080 2,000 3,600 3,600 1,880 0,460 0,320 0,500 0,160 2,160				
6	5	KNR-W 2-15 0529/01 Lejki ściekowe 8 szt Robocizna Robotnicy Materiały Lejki ściekowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt % m-g	0,87 1 3 0,01	6,960 8,000 0,080				

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
7	5	KNR 2-20 0312/01 Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm 6 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Termometry O-100 C Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Razem pozycja Cena jednostkowa							
			r-g	1,77	10,620				
			r-g	0,62	3,720				
			r-g	0,06	0,360				
			szt	1	6,000				
			%	5,7					
			m-g	0,01	0,060				
8	5	KNR 2-20 0312/05 Manometry 8 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Manometry 0.0-0.6 MPa z kurkiem trójdrogowym Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Razem pozycja Cena jednostkowa							
			r-g	0,71	5,680				
			r-g	0,49	3,920				
			r-g	0,18	1,440				
			szt	1	8,000				
			%	5,7					
			m-g	0,04	0,320				
9	5	KNR 2-15 0415/05 Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający 8 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Razem pozycja Cena jednostkowa							
			r-g	0,1156	0,925				
			r-g	0,0319	0,255				
			szt	1	8,000				
			%	0,5					
			m-g	0,0002	0,002				
10	5	KNR INSTAL 0111/06 Filtry 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 32 Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 50 Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 25 Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa							
			r-g	1,8	9,000				
			szt		2,000				
			szt		1,000				
			szt		1,000				
			szt		1,000				
			%	3					
			m-g	0,04	0,200				
11	5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur polipropylenowych o średn. 16mm 67 m Robocizna R=1,05 Robocizna razem Materiały Rury fusiotherm Stabi Glass z polipropylenu PP-R śr.16/2,2mm Kształtki z polipropylenu d=16mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt							
			r-g	0,256	18,010				
			m	1,08	72,360				
			szt	0,535	35,845				
			szt	1,25	83,750				
			%	1,4					

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
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0014	0,094				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur polipropylenowych o średn. 20mm 75 m Robocizna R=1,05 Robocizna razem Materiały Rury fusiotherm Stabi Glass z polipropylenu PP-R śr.20/2,8mm Kształtki z polipropylenu d=20mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m szt szt %	0,256 1,08 0,535 1,25 1,4	20,160 81,000 40,125 93,750				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0014	0,105				
13	5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur polipropylenowych o średn. 25mm 4 m Robocizna R=1,05 Robocizna razem Materiały Rury fusiotherm Stabi Glass z polipropylenu PP-R śr.25/3,5mm Kształtki z polipropylenu d=25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m szt szt %	0,256 1,08 0,535 1,25 1,4	1,075 4,320 2,140 5,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0014	0,006				
14	5	KNR 2-16 0501/01 Analogia.Izolacja otulinami śr.16mm 3,14*0,016*117,6 = 5,9081m2 śr.20mm 3,14*0,02*44,6 = 2,8011m2 śr.25mm 3,14*0,025*(14,6+2) = 1,3031m2 śr.32mm 3,14*0,032*(68,2+2) = 7,0541m2 śr.40mm 3,14*0,04*78,8 = 9,8971m2 26,963 1m2 Robocizna Izolarze gr.III Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otulina termoizolacyjna Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37kW Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g r-g r-g m m-g m-g	0,18 0,93 1,21 1,05 0,05 0,05	4,853 25,076 32,625 28,311 1,348 1,348				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	5	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt %	0,353 1 0,5	1,059 3,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,005	0,015				
16	5	KNR 2-15 0408/04 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm 3 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 Robocizna razem	r-g	0,55	1,650				
		Materiały Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.32mm	szt	1	3,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,180				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	5	KNR 2-15 0408/03 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 2 szt							
		Robocizna Robocizna razem	r-g	0,41	0,820				
		Materiały Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.25mm	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,04	0,080				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	5	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 6 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,353	2,118				
		Materiały Zawory kulowe gwintowane do co śr.20mm	szt	1	6,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,005	0,030				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	5	KNR 2-15 0408/03 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 4 szt							
		Robocizna Robocizna razem	r-g	0,41	1,640				
		Materiały Zawory kulowe gwintowane do co śr.25mm	szt	1	4,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,04	0,160				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	5	KNR 2-15 0408/04 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm 6 szt							
		Robocizna Robocizna razem	r-g	0,55	3,300				
		Materiały Zawory kulowe gwintowane do co śr.32mm	szt	1	6,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,360				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	5	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,554	0,554				
		Materiały Zawory kulowe gwintowane do co śr.40mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,014	0,014				

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
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm 7 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,296	2,072				
		Materiały							
		Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm ze spustem	szt	1	7,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,021				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	5	KNR-W 2-15 0312/02 Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 20mm 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,273	0,273				
		Materiały							
		Zawór przelotowy gazu śr.20mm z termicznym zaworem odcinającym bezpieczeństwa	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,004	0,004				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	5	KNR 2-15 0123/06 Analogia.Montaż pomp 3 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,96	2,880				
		Robotnicy gr.I	r-g	1,1	3,300				
		Materiały							
		Pompa UP 20-30 N Grundfos	szt		1,000				
		Pompa Alpha 15-50	szt		2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,1					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,09	0,270				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	5	KNR 2-15 0419/04 Analogia.Grzejniki CosmoNova 18 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,45	8,100				
		Robotnicy gr.I	r-g	1,15	20,700				
		Materiały							
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 500/1200	kpl		2,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 500/720	kpl		1,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/520	kpl		5,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/600	kpl		3,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/720	kpl		2,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/800	kpl		1,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/1400	kpl		1,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 900/520	kpl		1,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 900/400	kpl		2,000				
		Głowice termostatyczne RTD Danfoss	szt	1	18,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,38	6,840				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	5	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,353	0,353				
		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
		Zawory 3-drogowe obrotowy HRE3 20mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,005				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm 18 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,296	5,328				
		Materiały Zawory odcinające kulowe kątowe RLV-KD z końcówką spustową śr.15mm	szt	1	18,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,054				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż sprzęgła hydraulicznego 50mm 1 kpl							
		Razem pozycja							
29	5	KNR-W 2-15 0509/01 Naczynia zbiorcze N8 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,2	3,200				
		Materiały Naczynie zbiorcze do instal solarnych 25dm3	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,07	0,070				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	5	KNR-W 2-15 0509/01 Naczynia zbiorcze N35 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,2	3,200				
		Materiały Naczynie zbiorcze N35	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,07	0,070				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	5	KNR-W 2-15 0411/02 Magnetyzery o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,353	0,353				
		Materiały Magnetyzer śr.20	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,005	0,005				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	5	KNR-W 2-15 0411/05 Magnetyzery o średnicy nominalnej 50mm 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,678	0,678				
		Materiały Magnetyzer śr.50	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,021	0,021				

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
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	5	KNR 0-35 0132/04 Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1 i 1/4", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA 251 przyłącze o średnicy 32mm Kształtki przejściowe mosiężne Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt m-g	1,37 0,17 1 2,1 2 0,06	1,370 0,170 1,000 2,100 2,000 0,060				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	5	KNR 0-35 0216/05 Montaż zaworów bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 śr.20mm Połączenie elastyczne rozłączne 20mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt m-g	0,55 0,03 1 1 0,01	0,550 0,030 1,000 1,000 0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory dopęlniające z manometrem o średnicy nominalnej 15mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory dopęlniające z manometrem Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,296 1 0,5 0,003	0,296 1,000 0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zmiękcacz 1,5m3/h 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zmiękcacz 1,5m3/h Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,296 1 0,5 0,003	0,296 1,000 0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	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 Materiały Rury z polipropylenu d=15mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,91 0,42 2 1,5	0,910 0,420 2,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	5	KNR-W 2-15 0140/01 Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm							

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 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,84	0,840				
		Materiały							
		Wodomierze skrzydełkowe dn=15mm	szt	1	1,000				
		Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
39	5	KNR 2-15 0512/01 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji							
		18 urządzeń							
		Robocizna							
		Robocizna razem	r-g	0,3572	6,430				
		Materiały pomocnicze	%	0,2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		2. Zasilanie wentylacji							
40	5	KNR 2-15u1 0800/02 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur polipropylenowych o średn. 32mm							
		15+8 = 23,000m							
		23 m							
		Robocizna R=1,05							
		Robocizna razem	r-g	0,273	6,593				
		Materiały							
		Rury fusiotherm Stabi Glass z polipropylenu PP-R śr.32/4,5mm	m	1,08	24,840				
		Kształtki z polipropylenu d=32mm	szt	0,484	11,132				
		Uchwyty do rur	szt	1,11	25,530				
		Materiały pomocnicze	%	1,4					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,002	0,046				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
41	5	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32,0mm							
		4 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,561	2,244				
		Materiały							
		Rury stalowe S czarne d=32mm	m	1,03	4,120				
		Uchwyty do rur	szt	0,39	1,560				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0166	0,066				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
42	5	KNR INSTAL 0108/01 Płukanie instalacji dz do 76mm							
		4+15+8 = 27,000m							
		27 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,0695	1,877				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0001	0,003				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
43	5	KNR 2-15u1 0700/03 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych w budynkach niemieszkalnych ruco.o średn.zewn.63mm							
		27 m							
		Robocizna							
		Robocizna razem	r-g	0,1013	2,735				
		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
		Rury z polipropylenu	m	0,02	0,540				
		Zawory żeliwne ocynkowane d=15mm	szt	0,002	0,054				
		Łączniki z polipropylenu	szt	0,006	0,162				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0001	0,003				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
44	5	KNR 7-12 0102/04 Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. do d=57mm śr.32 3,14*0,040*4 = 0,502m2 0,502 m2							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	r-g	0,4549	0,228				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
45	5	KNR 7-12 0201.2/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniwymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 0,502 m2							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	r-g	0,276	0,139				
		Materiały							
		Farba ftalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrzewna	dm3	0,123	0,062				
		Benzyna do lakierów	dm3	0,0062	0,003				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
46	5	KNR 7-12 0202.1/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 0,502 m2							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	r-g	0,2525	0,127				
		Materiały							
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,123	0,062				
		Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,0098	0,005				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
47	5	KNR 7-12 0209.1/04 Malowanie pędzlem (farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 0,502 m2							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	r-g	0,2148	0,108				
		Materiały							
		Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,141	0,071				
		Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,0113	0,006				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
48	5	KNR 2-16 0501/01 Analogia.Izolacja otulinami śr.40mm 3,14*0,04*27 = 3,3911m2 3,391 1m2							
		Robocizna							
		Izolarze gr.III	r-g	0,18	0,610				
		Izolarze gr.II	r-g	0,93	3,154				
		Robotnicy gr.I	r-g	1,21	4,103				
		Materiały							
		Otulina ze spienionego PE śr.40mm	m		27,000				
		Sprzęt							
		Ciągnik kołowy 29-37kW	m-g	0,05	0,170				
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05	0,170				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
49	5	KNR 2-15 0408/03 Zawory regulacyjne Stromax 25mm							

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 szt							
		Robocizna							
		Robocizna razem	r-g	0,41	0,410				
		Materiały							
		Zawory regulacyjne Stromax R śr.25mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,04	0,040				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
50	5	KNR 2-15 0408/04 Zawory regulacyjne Stromax 32mm							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robocizna razem	r-g	0,55	0,550				
		Materiały							
		Zawory regulacyjne Stromax M śr.32mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,060				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

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	28,230		
2	Izolarze gr.III	r-g	5,463		
3	Malarze gr.II	r-g	0,602		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	28,205		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,920		
6	Robocizna razem	r-g	68,453		
7	Robotnicy gr.I	r-g	62,983		
8	Robotnicy	r-g	57,371		
9	Spawacze gr.II	r-g	7,640		
	Razem		260,867		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Benzyna do lakierów	dm3	0,003		
2	Czujnik zasobnika	szt	1,000		
3	Elektrody do stali węglowych i niskostopowych	kg	0,500		
4	Farba ftalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	0,062		
5	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,062		
6	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,071		
7	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 20	szt	1,000		
8	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 25	szt	1,000		
9	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 32	szt	2,000		
10	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 50	szt	1,000		
11	Głowice termostatyczne RTD Danfoss	szt	18,000		
12	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 500/1200	kpl	2,000		
13	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 500/720	kpl	1,000		
14	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/1400	kpl	1,000		
15	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/520	kpl	5,000		
16	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/600	kpl	3,000		
17	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/720	kpl	2,000		
18	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/800	kpl	1,000		
19	Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 900/400	kpl	2,000		
20	Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 900/520	kpl	1,000		
21	Kocioł gazowy kondensacyjny 254kW wiszący z regulatorem kotłowym i modułami	kpl	1,000		
22	Kolnierze z szyjką do przyspawania okrągłe 1,6MPa 65mm	szt	3,600		
23	Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,100		
24	Kształtki z polipropylenu d=16mm	szt	35,845		
25	Kształtki z polipropylenu d=20mm	szt	40,125		
26	Kształtki z polipropylenu d=25mm	szt	2,140		
27	Kształtki z polipropylenu d=32mm	szt	11,132		
28	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2,000		
29	Lejki ściekowe	szt	8,000		
30	Łączniki z polipropylenu	szt	0,162		
31	Magnetyzer śr.20	szt	1,000		
32	Magnetyzer śr.50	szt	1,000		
33	Manometry 0.0-0.6 MPa z kurkiem trójdrogowym	szt	8,000		
34	Naczynie wzbiorcze do instal solarnych 25dm3	szt	1,000		
35	Naczynie wzbiorcze N35	szt	1,000		
36	Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,460		
37	Otulina termoizolacyjna	m	28,311		
38	Otulina ze spienionego PE śr.40mm	m	27,000		
39	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,320		
40	Połączenie elastyczne rozłączne 20mm	szt	1,000		
41	Pompa Alpha 15-50	szt	2,000		
42	Pompa UP 20-30 N Grundfos	szt	1,000		
43	Regulator solarny	szt	1,000		
44	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,011		
45	Rozdzielacze z rur stalowych śr.50mm	m	2,000		
46	Rury fusiotherm Stabi Glass z polipropylenu PP-R śr.16/2,2mm	m	72,360		
47	Rury fusiotherm Stabi Glass z polipropylenu PP-R śr.20/2,8mm	m	81,000		
48	Rury fusiotherm Stabi Glass z polipropylenu PP-R śr.25/3,5mm	m	4,320		
49	Rury fusiotherm Stabi Glass z polipropylenu PP-R śr.32/4,5mm	m	24,840		
50	Rury stalowe S czarne d=32mm	m	4,120		
51	Rury z polipropylenu d=15mm	m	0,420		
52	Rury z polipropylenu	m	0,540		
53	Stacja regulacyjna solarna	szt	1,000		
54	Śruby zgrubne 6-kątne	kg	1,880		
55	Termometry O-100 C	szt	6,000		
56	Uchwyty do rur	szt	209,590		
57	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	2,000		
58	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA 251 przyłączy o średnicy 32mm	szt	1,000		
59	Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	3,600		
60	Wodomierze skrzydełkowe dn=15mm	szt	1,000		
61	Zasobnik cwu 500dm3	szt	1,000		
62	Zawory 3-drogowe obrotowy HRE3 20mm	szt	1,000		
63	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 śr.20mm	szt	1,000		
64	Zawory dopełniające z manometrem	szt	1,000		
65	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	2,000		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
66	Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm ze spustem	szt	7,000		
67	Zawory kulowe gwintowane do co śr.20mm	szt	6,000		
68	Zawory kulowe gwintowane do co śr.25mm	szt	4,000		
69	Zawory kulowe gwintowane do co śr.32mm	szt	6,000		
70	Zawory kulowe gwintowane do co śr.40mm	szt	1,000		
71	Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.20mm	szt	3,000		
72	Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.25mm	szt	2,000		
73	Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.32mm	szt	3,000		
74	Zawory odcinające kulowe kątowe RLV-KD z końcówką spustową śr.15mm	szt	18,000		
75	Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went	szt	8,000		
76	Zawory regulacyjne Stromax M śr.32mm	szt	1,000		
77	Zawory regulacyjne Stromax R śr.25mm	szt	1,000		
78	Zawory żeliwne ocynkowane d=15mm	szt	0,054		
79	Zawór przelotowy gazu śr.20mm z termicznym zaworem odcinającym bezpieczeństwa	szt	1,000		
80	Zmiękcacz 1,5m3/h	szt	1,000		
	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	Ciągnik kołowy 29-37kW	m-g	1,518		
2	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	1,518		
3	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	8,605		
4	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,251		
5	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,160		
6	Środek transportowy (1)	m-g	0,059		
7	Środek transportowy	m-g	1,005		
	Razem		15,116		