

**PRZEDMIAR**  
INSTALACJA C.O. I KOTŁOWNI

Obiekt	Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych 45331110-0 - Instalowanie kotłów
Budowa	Chojnice ul. Parkowa, Nowotki, Al. Brzozowa
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice Stary Rynek 1 89-600Chojnice

---

Sporządził    Ewa Tenerowicz

---

Chojnice 15.02.2012r.

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Instalacja c.o.	
	<b>Razem</b>	

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>1. Instalacja c.o.</b>							
1	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0315/01 Kocioł gazowy  1 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kocioł gazowy kondensacyjny 22 kW wiszący z zamkniętą komorą spalana wyp dodatkowe kotła - syfon do zaworu bezpieczeństwa regulator pogodowy do 1 obiegu co, 1 obiegu cwu i 1 obiegu cyrkulacji moduł solarny z urządzeniem Heatronic 3 i regulatorem FW 200 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  kpl m szt szt %	3,86  1 1 1 1 1,5	3,860  1,000 1,000 1,000 1,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,14	0,140				
2	SST inst co pkt5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż przewodu koncentrycznego odprowadzającego spaliny i doprowadzającego powietrze 80/125mm  6 m  Razem pozycja							
3	SST inst. co pkt5	KNR-W 2-15 0143/04 Zasobnik cwu z dwoma węzłowicami grzewczymi (zasilaną z solarów i z kotła gazowego)  1 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zasobnik cwu 400dm3 Czujnik zasobnika Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  szt szt %	11,9  1 1 1,5	11,900  1,000 1,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,25	0,250				
4	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0529/01 Lejki ściekowe  8 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Lejki ściekowe Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  szt %	0,87  1 3	6,960  8,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,01	0,080				
5	SST inst co pkt5	KNR 2-20 0312/01 Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm  4 szt  <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Termometry O-100 C Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g r-g szt %	1,77 0,62 0,06 1 5,7	7,080 2,480 0,240 4,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,01	0,040				
6	SST inst co pkt5	KNR 2-20 0312/05 Manometry  8 szt  <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,71	5,680				

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Spawacze gr.II	r-g	0,49	3,920				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,18	1,440				
		<b>Materiały</b>							
		Manometry 0.0-0.6 MPa z kurkiem trójdrogowym	szt	1	8,000				
		Materiały pomocnicze	%	5,7					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,04	0,320				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	SST inst co pkt5	KNR 2-15 0415/05 Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający 4 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1156	0,462				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0319	0,128				
		<b>Materiały</b>							
		Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went	szt	1	4,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0002	0,001				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	SST inst co pkt5	KNR INSTAL 0111/06 Filtry 5 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	1,8	9,000				
		<b>Materiały</b>							
		Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 20	szt		1,000				
		Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 25	szt		1,000				
		Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 32	szt		1,000				
		Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 50	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,04	0,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	SST inst co pkt5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowanych mechanicznie o średn. 16mm 104 m							
		<b>Robocizna R=1,05</b>							
		Robocizna razem	r-g	0,256	27,955				
		<b>Materiały</b>							
		Rury fusiotherm warstwowe z polipropylenu stabilizowanego mechanicznie PP-R/AL/PP-R śr.16/2,2mm	m	1,08	112,320				
		Kształtki z polipropylenu d=16mm	szt		118,000				
		Uchwyty do rur	szt	1,25	130,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,4					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0014	0,146				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	SST inst co pkt5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowanych mechanicznie o średn. 20mm 26 m							
		<b>Robocizna R=1,05</b>							
		Robocizna razem	r-g	0,256	6,989				
		<b>Materiały</b>							
		Rury fusiotherm warstwowe z polipropylenu stabilizowanego mechanicznie PP-R/AL/PP-R śr.20/2,8mm	m	1,08	28,080				
		Kształtki z polipropylenu d=20mm	szt		20,000				
		Uchwyty do rur	szt	1,25	32,500				
		Materiały pomocnicze	%	1,4					
		<b>Sprzęt</b>							

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0014	0,036				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	SST inst co pkt5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowanych mechanicznie o średn. 25mm 3 m <b>Robocizna R=1,05</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Rury fusiotherm warstwowe z polipropylenu stabilizowanego PP-R/AL/PP-R śr.25/3,5mm Kształtki z polipropylenu d=25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g m szt szt %	0,256 1,08 1,25 1,4	0,806 3,240 11,000 3,750				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0014	0,004				
12	SST inst co pkt5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur stalowych o średn. 25mm 3 m <b>Robocizna R=1,05</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Rury instalacyjne stalowe Kształtki stalowe d=25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g m szt szt %	0,256 1,08 1,25 1,4	0,806 3,240 30,000 3,750				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0014	0,004				
13	SST inst co pkt5	KNR INSTAL 0307/01 Płukanie instalacji c.o. 67+75+4 = 146,000m 146 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory mosiężne d=15mm Złączki mosiężne 15mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g szt szt %	0,0835 0,002 0,006 3	12,191 0,292 0,876				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0001	0,015				
14	SST inst co pkt5	KNR 2-16 0501/01 Analogia.Izolacja otulinami śr.16mm 3,14*0,016*104 = 5,2251m2 śr.20mm 3,14*0,02*26 = 1,6331m2 śr.25mm 3,14*0,025*(3+3) = 0,4711m2 7,329 1m2 <b>Robocizna</b> Izolarze gr.III Izolarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Otulina termoizolacyjna <b>Sprzęt</b> 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	1,319 6,816 8,868				
		Razem pozycja Cena jednostkowa			146,000 0,366 0,366				
15	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 3 szt							

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.20mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  szt % m-g	0,353  1 0,5 0,005	1,059  3,000  0,015				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	SST inst co pkt5	KNR 2-15 0408/04 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm 1 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.32mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g szt % m-g	 0,55 1 0,5 0,06	 0,550 1,000 0,060				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	SST inst co pkt5	KNR 2-15 0408/03 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 2 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.25mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g szt % m-g	 0,41 1 0,5 0,04	 0,820 2,000 0,080				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 6 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane do co śr.20mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	 r-g szt % m-g	 0,353 1 0,5 0,005	 2,118 6,000 0,030				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	SST inst co pkt5	KNR 2-15 0408/03 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 5 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane do co śr.25mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g szt % m-g	 0,41 1 0,5 0,04	 2,050 5,000 0,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	SST inst co pkt5	KNR 2-15 0408/04 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm 2 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem	 r-g	 0,55	 1,100				

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane do co śr.32mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	szt %  m-g	 1 0,5  0,06	 2,000  0,120				
21	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm <div style="text-align: center;">3 szt</div> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm ze spustem Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	r-g  szt %  m-g	 0,296  1 0,5  0,003	 0,888  3,000  0,009				
22	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0312/02 Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 20mm <div style="text-align: center;">1 szt</div> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawór przelotowy gazu śr.20mm z termicznym zaworem odcinającym bezpieczeństwa Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	r-g  szt %  m-g	 0,273  1 0,5  0,004	 0,273  1,000  0,004				
23	SST inst co pkt5	KNR 2-15 0123/06 Analogia.Montaż pomp <div style="text-align: center;">2 szt</div> <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Pompa UP 20-30 N Grundfos Pompa Alpha 15-50 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	r-g r-g  szt szt %  m-g	 0,96 1,1  1,1 1,1  0,09	 1,920 2,200  1,000 1,000  0,180				
24	SST inst co pkt5	KNR 2-15 0419/04 Analogia.Grzejniki CosmoNova <div style="text-align: center;">15 kpl</div> <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Grzejniki płytowe CosmoNova11KV 600/520 Grzejniki płytowe CosmoNova 21KV 900/520 galwanizowany Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 500/920 Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 500/1200 Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 600/600 Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 600/720 Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/800 galwanizowany Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 600/720 galwanizowany Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 600/920 galwanizowany Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 900/400 galwanizowany 	r-g r-g  kpl kpl kpl kpl kpl kpl kpl kpl kpl kpl kpl kpl	 0,45 1,15                      	 6,750 17,250  1,000 1,000  1,000 2,000 2,000 3,000 1,000  1,000 1,000  1,000				

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 900/720 galwanizowany	kpl		1,000				
		Głowice termostatyczne model instytucyjny zabezpieczone przed manipulacją	szt	1	15,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,38	5,700				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm 19 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,296	5,624				
		<b>Materiały</b> Zawory odcinające kulowe kątowe RLV-KS z końcówką spustową śr.15mm	szt		15,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,057				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	SST inst co pkt5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż sprzęgła hydraulicznego 50mm 1 kpl							
		Razem pozycja							
27	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0509/01 Naczynia wzbiornicze N35 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3,2	3,200				
		<b>Materiały</b> Naczynie wzbiornicze N35	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,07	0,070				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0411/05 Magnetyzery o średnicy nominalnej 50mm 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,678	0,678				
		<b>Materiały</b> Magnetyzer śr.50	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,021	0,021				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	SST inst co pkt5	KNR 2-15 0408/03 Zawory regulacyjne Stromax 25mm 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,41	0,410				
		<b>Materiały</b> Zawory regulacyjne Stromax M śr.25mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,04	0,040				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	SST inst co pkt5	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							
		<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,37	1,370				



Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	r-g	0,17	0,170				
		<b>Materiały</b>							
		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA 251 przyłączy o średnicy 32mm	szt	1	1,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,1	2,100				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	2	2,000				
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,060				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	SST inst co pkt5	KNR 0-35 0216/05 Montaż zaworów bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,55	0,550				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,03	0,030				
		<b>Materiały</b>							
		Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 śr.20mm	szt	1	1,000				
		Połączenie elastyczne rozłączne 20mm	szt	1	1,000				
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory dopływające z manometrem o średnicy nominalnej 15mm 1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,296	0,296				
		<b>Materiały</b>							
		Zawory dopływające z manometrem	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0411/01 Zmiękcacz 1,5m3/h 1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,296	0,296				
		<b>Materiały</b>							
		Zmiękcacz 1,5m3/h	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	SST inst co pkt5	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							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,91	0,910				
		<b>Materiały</b>							
		Rury z polipropylenu d=15mm	m	0,42	0,420				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	SST inst co pkt5	KNR-W 2-15 0140/01 Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm 1 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,84	0,840				
		<b>Materiały</b>							

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Wodomierze skrzydełkowe dn=15mm	szt	1	1,000				
		Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
36	SST inst co pkt6	KNR INSTAL 0307/04 Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 67+75+4 = 146,000szt 146 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,357	52,122				
		<b>Materiały</b>							
		Zawory mosiężne d=15mm	szt	0,002	0,292				
		Złączki mosiężne 15mm	szt	0,006	0,876				
		Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	0,03	4,380				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0001	0,015				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
37	SST inst co pkt5	KNR 7-12 0102/04 Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. do d=57mm 3,14*0,040*3 = 0,377m2 0,377 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Malarze gr.II	r-g	0,4549	0,171				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
38	SST inst co pkt5	KNR 7-12 0201.2/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniowymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 0,377 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Malarze gr.II	r-g	0,276	0,104				
		<b>Materiały</b>							
		Farba ftalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,123	0,046				
		Benzyna do lakierów	dm3	0,0062	0,002				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
39	SST inst co pkt5	KNR 7-12 0202.1/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 0,377 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Malarze gr.II	r-g	0,2525	0,095				
		<b>Materiały</b>							
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,123	0,046				
		Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,0098	0,004				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
40	SST inst co pkt5	KNR 7-12 0209.1/04 Malowanie pędzlem (farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 0,377 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Malarze gr.II	r-g	0,2148	0,081				
		<b>Materiały</b>							
		Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,141	0,053				
		Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,0113	0,004				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
41	SST inst co pkt5	KNR 2-16 0501/01 Analogia. Izolacja otulinami  3,14*0,04*3 = 0,377m2 0,377 m2  <b>Robocizna</b> Izolarze gr.III Izolarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Otulina ze spienionego PE śr.40mm <b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 29-37kW Przyczepa skrzyniowa 4,5t							
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Instalacja c.o.</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Pozycje uproszczone <b>Razem element</b>							
		<b>OGÓŁEM</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Pozycje uproszczone							
		<b>Ogółem</b>							

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Izolarze gr.II	r-g	7,167		
2	Izolarze gr.III	r-g	1,387		
3	Malarze gr.II	r-g	0,451		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	21,892		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,920		
6	Robocizna razem	r-g	41,486		
7	Robotnicy gr.I	r-g	30,782		
8	Robotnicy	r-g	112,215		
9	Spawacze gr.II	r-g	6,400		
	Razem		223,700		

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Benzyna do lakierów	dm3	0,002		
2	Czujnik zasobnika	szt	1,000		
3	Farba łalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrdezwna	dm3	0,046		
4	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,046		
5	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,053		
6	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 20	szt	1,000		
7	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 25	szt	1,000		
8	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 32	szt	1,000		
9	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 50	szt	1,000		
10	Głowice termostatyczne model instytucyjny zabezpieczone przed manipulacją	szt	15,000		
11	Grzejniki płytowe CosmoNova 21KV 900/520 galwanizowany	kpl	1,000		
12	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 500/1200	kpl	2,000		
13	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 500/920	kpl	1,000		
14	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 600/600	kpl	2,000		
15	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 600/720	kpl	3,000		
16	Grzejniki płytowe CosmoNova 22KV 900/800 galwanizowany	kpl	1,000		
17	Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 600/720 galwanizowany	kpl	1,000		
18	Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 600/920 galwanizowany	kpl	1,000		
19	Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 900/400 galwanizowany	kpl	1,000		
20	Grzejniki płytowe CosmoNova 33KV 900/720 galwanizowany	kpl	1,000		
21	Grzejniki płytowe CosmoNova 11KV 600/520	kpl	1,000		
22	Kocioł gazowy kondensacyjny 22 kW wiszący z zamkniętą komorą spalana	kpl	1,000		
23	Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,100		
24	Kształtki stalowe d=25mm	szt	30,000		
25	Kształtki z polipropylenu d=16mm	szt	118,000		
26	Kształtki z polipropylenu d=20mm	szt	20,000		
27	Kształtki z polipropylenu d=25mm	szt	11,000		
28	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2,000		
29	Lejki ściekowe	szt	8,000		
30	Magnetyzer śr.50	szt	1,000		
31	Manometry 0.0-0.6 MPa z kurkiem trójdrogowym	szt	8,000		
32	moduł solarny z urządzeniem Heatronic 3 i regulatorem FW 200	szt	1,000		
33	Naczynie wzbiorcze N35	szt	1,000		
34	Otulina termoizolacyjna	m	146,000		
35	Otulina ze spienionego PE śr.40mm	m	27,000		
36	Połączenie elastyczne rozłączne 20mm	szt	1,000		
37	Pompa Alpha 15-50	szt	1,000		
38	Pompa UP 20-30 N Grundfos	szt	1,000		
39	regulator pogodowy do 1 obiegu co, 1 obiegu cwu i 1 obiegu cyrkulacji	szt	1,000		
40	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,008		
41	Rury fusiotherm warstwowe z polipropylenu stabilizowanego mechanicznie PP-R/AL/PP-R śr.20/2,8mm	m	28,080		
42	Rury fusiotherm warstwowe z polipropylenu stabilizowanego PP-R/AL/PP-R śr.25/3,5mm	m	3,240		
43	Rury fusiotherm warstwowe z polipropylenu stabilizowanego mechanicznie PP-R/AL/PP-R śr.16/2,2mm	m	112,320		
44	Rury instalacyjne stalowe	m	3,240		
45	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	4,380		
46	Rury z polipropylenu d=15mm	m	0,420		
47	Termometry O-100 C	szt	4,000		
48	Uchwyty do rur	szt	170,000		
49	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	2,000		
50	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA 251 przyłącze o średnicy 32mm	szt	1,000		
51	Wodomierze skrzydełkowe dn=15mm	szt	1,000		
52	wyp dodatkowe kotła - syfon do zaworu bezpieczeństwa	m	1,000		
53	Zasobnik cwu 400dm3	szt	1,000		
54	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 śr.20mm	szt	1,000		
55	Zawory dopelniające z manometrem	szt	1,000		
56	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	2,000		
57	Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm ze spustem	szt	3,000		
58	Zawory kulowe gwintowane do co śr.20mm	szt	6,000		
59	Zawory kulowe gwintowane do co śr.25mm	szt	5,000		
60	Zawory kulowe gwintowane do co śr.32mm	szt	2,000		
61	Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.20mm	szt	3,000		
62	Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.25mm	szt	2,000		
63	Zawory kulowe gwintowane zwrotne do co śr.32mm	szt	1,000		
64	Zawory mosiężne d=15mm	szt	0,584		
65	Zawory odcinające kulowe kątowe RLV-KS z końcówką spustową śr.15mm	szt	15,000		
66	Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went	szt	4,000		

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67	Zawory regulacyjne Stromax M śr.25mm	szt	1,000		
68	Zawór przelotowy gazu śr.20mm z termicznym zaworem odcinającym bezpieczeństwa	szt	1,000		
69	Złączki mosiężne 15mm	szt	1,752		
70	Zmiękcacz 1,5m3/h	szt	1,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zagospodarowanie Parku 1000 lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi na dz. nr 1752/124 1752/65 przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowej w Chojnicach cz II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW	m-g	0,385		
2	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,385		
3	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	6,811		
4	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,190		
5	Środek transportowy (1)	m-g	0,057		
6	Środek transportowy	m-g	0,865		
	Razem		<b>8,693</b>		