

PRZEDMIAR

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KOTŁOWNI

Obiekt	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45331110-0 - Instalowanie kotłów
Budowa	KŁODAWA DZ. NR 155/1 156/1
Inwestor	GMINA CHOJNICE ul. 31 STYCZNIA 56 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Z. Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

Sporządził Ewa Tenerowicz

Chojnice 30.04.2019r.

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Opis robót	Wartość
1	Instalacja c.o. części socjalno biurowej	
	Razem	

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Instalacja projektowana C.O. w budynku częściowo z rur warstwowych stabilizowanych mechanicznie warstwą aluminium a częściowo stalowych, grzejniki płytowe z radiatorami, kocioł gazowe kondensacyjne jednofunkcyjne z zamkniętą komorą spalania,

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 Instalacja c.o. części socjalno biurowej							
1	5	KNR-W 2-15 0503/06 Analogia Kocioł gazowy kondensacyjny 2 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Kocioł gazowy kondensacyjny (np. Vitodens 200 W (50kW)) wiszący z zamkniętą komorą spalania jednofunkcyjny z regulatorem, czujnikiem temp. zewnętrznej, czujnikiem temp.wewnętrznej z kpl.automatyki i rozszerzeniami automatyki wyp dodatkowe kotła -(syfon do zaworu bezpieczeństwa, zestaw odpływowy, czujniki tempetratury wewn. i zewn. pakiet uzupełniający do sterow. obiegiem) sprzęgło hydrauliczne (100kW) wyposażenie dodatkowe kotła - zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą, zawór gazowy przelotowy, zestaw lejka spustowego itp rama montażowa urządzenie neutralizujące z wypełnieniem Materiały pomocnicze (od R) Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g kpl szt szt szt szt szt %	109 5 3,25	218,000 2,000 2,000 1,000 2,000 2,000 1,000 6,500				
2	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż przewoju koncentrycznego do oprowadzania spalin i doprowadzania powietrza 2m przewodu (zestaw bazowy, rury koncentryczne, wyczystka i kolana koncentryczne, przejście dachowe z kołnierzemprzejściowym, rozeta, pokrywa, parasol elementy przejściowe, kolano) 2 = 2,000kpl 2 kpl Razem pozycja							
3	5	KNR INSTAL 0311/03 Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 200 dm3 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Naczynie wyrówn.ciśn.(npREFLEX N200) Łączniki kielichowe miedziane Złączki mosiężne przejściowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt szt %	2,72 1 3 1 3 0,6	2,720 1,000 3,000 1,000 0,600				
4	5	KNR 0-35 0208/01 Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm) pompa do inst grzejnikowej i do ładowania zasobnikka cwu 1+1+1 = 3,000szt pompa 1 = 1,000szt 4 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania np ALPHA2 25-60 Kształtki kielichowe miedziane 28mm Kształtki przejściowe mosiężne 28x1" Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2" Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	r-g r-g szt szt szt szt szt	2,08 0,3 1 2,1 2,1 2,1 2	8,320 1,200 4,000 8,400 8,400 8,400 8,000				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,11	0,440				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	5	KNR INSTAL 0111/06 Filtry 2+1+1 = 4,000szt 2 = 2,000szt 6 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,8	10,800				
		Materiały 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		3,000				
		Filtr magnetyczny IFM 50	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,04	0,240				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm 32 6+4+4+4 = 18,000szt 18 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,554	9,972				
		Materiały Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm	szt		18,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,014	0,252				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-15 0411/05 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm 50 4 = 4,000szt 4 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,678	2,712				
		Materiały Zawory przelotowe proste mosiężne 50mm	szt	1	4,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,021	0,084				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15mm 8+3 = 11,000szt 11 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,296	3,256				
		Materiały Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym 15mm	szt	1	11,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,003	0,033				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm 2+2+2 = 6,000szt 6 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,554	3,324				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	szt % m-g	 0,5 0,014	6,000 0,084				
10	5	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1+1 = 2,000szt 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt % m-g	 0,353 1 0,5 0,005	 0,706 2,000 0,010				
11	5	KNR INSTAL 0309/04 Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 25mm 1+1+1 = 3,000szt 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory skośne mosiężne do c.o. 25mm (np. stromax M) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt % m-g	 0,4 1 3 0,01	 1,200 3,000 0,030				
12	5	KNR INSTAL 0309/05 analogia Zawór3 drogowy HRB3 z siłownikiem 1+1+1 = 3,000szt 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory 3 drogowe HRB 3 dn 32 siłownik do zaworu 3 drogowego HRB 3 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt szt % m-g	 0,46 3 0,01	 1,380 3,000 3,000 0,030				
13	5	KNR 2-15 0415/05 Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający 2+8+22+2 = 34,000szt 34 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 r-g szt % m-g	 0,1156 0,0319 1 0,5 0,0002	 3,930 1,085 34,000 0,007				
14	5	KNR 2-20 0312/01 Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm 2+1+1+1 = 5,000szt 5 szt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		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 r-g r-g szt % m-g	1,77 0,62 0,06 1 5,7 0,01	8,850 3,100 0,300 5,000 0,050				
15	5	KNR 2-20 0312/05 Manometry 5+1+1+1 = 8,000szt 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 r-g r-g szt % m-g	0,71 0,49 0,18 1 5,7 0,04	5,680 3,920 1,440 8,000 0,320				
16	5	KNR-W 2-15 0403/03 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 10 = 10,000m 10 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m szt % m-g	0,525 1,03 0,39 1,5 0,0129	5,250 10,300 3,900 0,129				
17	5	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 6+6+6 = 18,000m 18 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m szt % m-g	0,561 1,03 0,39 1,5 0,0166	10,098 18,540 7,020 0,299				
18	5	KNR-W 2-15 0403/06 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 10+16 = 26,000m 26 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 50mm Łuki stalowe gładkie czarne 50mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,623 1 0,17 0,36 1,5 0,028	16,198 26,000 4,420 9,360 0,728				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur warstwowych stabilizowanych mechanicznie o średn. 16mm 305+150+25 = 480,000m 480 m Robocizna R=1,05 Robocizna razem Materiały Rury warstwowe z polipropylenu stabilizowanego mechanicznie PP-R/AL/PP-R śr. 16/2,2mm lub polietylenu stabilizowanego mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb Kształtki d=16mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m szt szt %	0,256 1,08 1,25 1,4	129,024 518,400 118,000 600,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa			0,672				
20	5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur warstwowych stabilizowanych mechanicznie o średn. 20mm 70+40+20 = 130,000m 130 m Robocizna R=1,05 Robocizna razem Materiały Rury warstwowe z polipropylenu stabilizowanego mechanicznie PP-R/AL/PP-R śr. 20/2,8mm lub polietylenu stabilizowanego mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb Kształtki d=20mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m szt szt %	0,256 1,08 1,25 1,4	34,944 140,400 20,000 162,500				
		Razem pozycja Cena jednostkowa			0,182				
21	5	KNR 2-15u1 0800/01 Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur warstwowych stabilizowanych mechanicznie o średn. 25mm 20+45 = 65,000m 65 m Robocizna R=1,05 Robocizna razem Materiały Rury warstwowe z polipropylenu stabilizowanego PP-R/AL/PP-R śr. 25/3,5mm lub polietylenu stabilizowanego mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb Kształtki d=25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m szt szt %	0,256 1,08 1,25 1,4	17,472 70,200 11,000 81,250				
		Razem pozycja Cena jednostkowa			0,091				
22	5	KNR 2-15u1 000800/02 Montaż instalacji centralnego ogrzewania z rur warstwowych stabilizowanych mechanicznie o średnicy zewnętrznej 32mm 55+45+20 = 120,000m 120 m Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,273	32,760				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Rury warstwowe stabilizowane mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R dn 32mm	m	1,08	129,600				
		Kształtki	szt	0,484	58,080				
		Uchwyty do rur	szt	1,11	133,200				
		Materiały pomocnicze	%	1,4					
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,002	0,240				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	5	KNR 2-15u1 000800/03 Montaż instalacji centralnego ogrzewania z rur warstwowych stabilizowanych mechanicznie o średnicy zewnętrznej 40mm 40+15+25+30 = 110,000m 110 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,308	33,880				
		Materiały Rury warstwowe stabilizowane mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R 40mm	m	1,08	118,800				
		Kształtki z polipropylenu	szt	0,458	50,380				
		Uchwyty do rur	szt	1	110,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,4					
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0031	0,341				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	5	KNR INSTAL 0307/01 Płukanie instalacji c.o. 10+18+26+480+130+65+120+110 = 959,000m 959 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0835	80,077				
		Materiały Zawory mosiężne d=15mm	szt	0,002	1,918				
		Złączki mosiężne 15mm	szt	0,006	5,754				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0001	0,096				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	5	KNR 0-34 0101/07 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości do 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 40mm otulinami z pianki PU 10+18+26+480+130+65+120+110 = 959,00m 959 m							
		Robocizna Izolarze gr.II	r-g	0,0863	82,762				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	82,666				
		Materiały otulina z pianki śr wewn 18 grubości 20mm	m		480,000				
		otulina z pianki śr wewn 22 grubości 20mm	m		130,000				
		otulina z pianki śr wewn 25 grubości 20mm	m		75,000				
		otulina z pianki śr wewn 35 grubości 30mm	m		118,000				
		otulina z pianki śr wewn 42 grubości 30mm	m		110,000				
		otulina z pianki śr wewn 54 grubości 40mm	m		26,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,00305	2,925				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	5	KNR-W 2-15 0418/01 Grzejniki stalowe 1-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm VOGELNOOT 4 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,15	4,600				
		Materiały Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawiesz 11KV300/400 ocynkowany	szt		1,000				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszń 11KV500/400	szt		2,000				
		Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszń 11KV500/600	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,11	0,440				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	5	KNR-W 2-15 0418/03 Grzejniki stalowe 1-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm VOGELNoot 4 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,19	4,760				
		Materiały Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszń 11KV600/400	szt		2,000				
		Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszń 11KV600/400 ocynkowany	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszń 11KV900/720 ocynkowany	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,12	0,480				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	5	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm VOGELNoot 55 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,88	103,400				
		Materiały Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 21KV600/400	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 21KV600/520	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/520	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/600	szt		2,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/720	szt		2,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/800	szt		9,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/920	szt		9,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/1000	szt		11,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/1120	szt		4,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/1200	szt		7,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV600/1320	szt		5,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV900/720	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 22KV900/600 ocynkowane	szt		2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,56	30,800				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	5	KNR-W 2-15 0418/08 Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm VOGELNoot 5 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,01	15,050				
		Materiały							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszek 22KV600/2400	szt		2,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszek 20V600/1800 ocynkowany	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszek 22KV900/2000	szt		2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	1,41	7,050				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	5	KNR-W 2-15 0418/11 Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm VOGELNoot 16 = 16,000szt 16 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,57	41,120				
		Materiały							
		Grzejniki stalowe 3-płytowe z kompletem zawieszek 33KV900/600	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 3-płytowe z kompletem zawieszek 33KV900/1000	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 3-płytowe z kompletem zawieszek 33KV900/1600	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 3-płytowe z kompletem zawieszek 33KV900/1400 ocynkowane	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 3-płytowe z kompletem zawieszek 33KV600/1000 ocynkowane	szt		1,000				
		Grzejniki stalowe 3-płytowe z kompletem zawieszek 33KV600/1600	szt		10,000				
		Grzejniki stalowe 3-płytowe z kompletem zawieszek 30V900/1800	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	1,04	16,640				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm / Danfoss/ 26+48+10 = 84,000szt 84 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,296	24,864				
		Materiały							
		Zawory odcinające kulowe kątowe RLV-KS z końcówką spustową śr.15mm	szt		35,000				
		wkładka zaworowa	szt		35,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,252				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	5	KNR-W 2-15 0411/01 Analogia Głowice grzejnikowe model instytucyjny /Danfoss/ 26+48+10 = 84,000szt 84 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,296	24,864				
		Materiały							
		Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 stopni C model instytucyjny	szt	1	84,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,252				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	5	KNR-W 2-15 0411/05 Magnetyzery 1 szt							
		Robocizna							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,678	0,678				
		Materiały							
		Magnetyzer DN 50	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,021	0,021				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
34	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 sanitarnych i ogrzewania 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, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1" /Danfoss/	szt	1	1,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,1	2,100				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	2	2,000				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,06	0,060				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
35	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory dopełniające z manometrem o średnicy nominalnej 15mm 3 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,296	0,888				
		Materiały							
		Zawory dopełniające z manometrem	szt	1	3,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,009				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
36	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 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							
37	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							
		Wodomierze skrzydełkowe dn=15mm /PoWoGaz/	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							
38	5	KNR INSTAL 0307/04 Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 3 = 3,000szt 3 szt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy Materiały Zawory mosiężne d=15mm Złączki mosiężne 15mm Rury miedziane twarde F-37 d=15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt m % m-g	0,357 0,002 0,006 0,03 3 0,0001	1,071 0,006 0,018 0,090 0,000				
39	5	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*0,050*26 = 4,082m2 3,14*0,025*10 = 0,785m2 3,14*0,032*18 = 1,809m2 6,676 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g %	0,4549 1	3,037				
40	5	KNR 7-12 0201.2/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniowymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 6,676 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba ftalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrzeczna Benzyna do lakierów Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 dm3 %	0,276 0,123 0,0062 0,9	1,843 0,821 0,041				
41	5	KNR 7-12 0202.1/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 6,676 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba olejna do gruntowania Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 dm3 %	0,2525 0,123 0,0098 0,9	1,686 0,821 0,065				
42	5	KNR 7-12 0209.1/04 Malowanie pędzlem (farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 6,676 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba olejna nawierzchniowa Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 dm3 %	0,2148 0,141 0,0113 0,9	1,434 0,941 0,075				
43	5	KNR-W 2-15 0513/01 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm 2*1,2 = 2,400m 2,4 m Robocizna Robotnicy Materiały Rozdzielacze z rur stalowych dn 80 Materiały pomocnicze	r-g m %	2,54 3	6,096 2,400				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt Środek transportowy Spawarka elektryczna	m-g m-g	0,08 1,08	0,192 2,592				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
44	5	KNR-W 2-15 0524/01 Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe, sprężynowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6 MPa 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,44	2,440				
		Materiały Zawory bezpieczeństwa sprężynowe dla ciśnień 1,6MPa 25mm	szt	1	1,000				
		Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 25mm	szt	2	2,000				
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,04	0,040				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	5	KNR 4-02 0520/02 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0m2 21+21+5 = 47,000kpl 47 kpl							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,48	22,560				
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	5	KNR 4-02 0521/02 Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego GP-2 i GP-4, długości do 5m 9+2 = 11,000kpl 11 kpl							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,25	2,750				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,25	2,750				
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	5	KNR 4-02 0506/04 Analogia Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy do 32mm łączonego przez spawanie 100 m							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,08	8,000				
		Spawacze gr.II	r-g	0,08	8,000				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,15	15,000				
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	5	KNR 4-02 0506/01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie 100 = 100,000m 100 m							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,03	3,000				
		Spawacze gr.II	r-g	0,08	8,000				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1	10,000				
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
49	5	KNR-W 2-16 0101/05 analogia wypełnienie bruzd pionów pianką poliuretanową 130*0,04 = 5,200m3 -3,14*0,0009*123 = -0,348m3							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		4,852 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Pianka uszczelniająca poliuretanowa Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy Przyczepa skrzyniowa	r-g m3 % m-g m-g	0,96 1,1 3 0,08 0,08	4,658 5,337 0,388 0,388				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
50	5	KNR 4-01 0208/04 Analogia Wiercenie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm za pomocą wiertnicy z wiertłami koronkami 18 szt Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,36	42,480				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
51	5	KNR 4-01 0206/02 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach 18 = 18,000szt 18 szt Robocizna Betoniarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cement portlandzki 35 Piasek do betonów zwykłych Żwir do betonów wielofrakcyjny Drewno na stemple budowlane Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm Gwoździe budowlane okrągłe gołe Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw okienny przenośny	r-g r-g r-g t m3 m3 m3 m3 kg m3 % m-g	1,07 0,55 0,2 0,006 0,009 0,016 0,0027 0,0018 0,02 0,05 2 0,11	19,260 9,900 3,600 0,108 0,162 0,288 0,049 0,032 0,360 0,900 1,980				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
52	5	KNR 4-01 0210/02 Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,040m2 w elementach z betonu żwirowego 130 = 130,000m 130 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	5,32	691,600				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Instalacja c.o. części socjalno biurowej Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		OGÓŁEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
		Ogółem							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	19,260		
2	Cieśle gr.II	r-g	9,900		
3	Izolarze gr.II	r-g	82,762		
4	Malarze gr.II	r-g	8,000		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	18,460		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	36,310		
7	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	9,630		
8	Robocizna razem	r-g	181,440		
9	Robotnicy gr.I	r-g	852,281		
10	Robotnicy	r-g	668,572		
11	Spawacze gr.II	r-g	23,020		
	Razem		1.909,635		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Benzyna do lakierów	dm3	0,041		
2	Cement portlandzki 35	t	0,108		
3	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,032		
4	Drewno na stemple budowlane	m3	0,049		
5	Farba ftalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrdezwna	dm3	0,821		
6	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,821		
7	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,941		
8	Filtr magnetyczny IFM 50	szt	1,000		
9	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 20	szt	1,000		
10	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 25	szt	1,000		
11	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 32	szt	3,000		
12	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 stopni C model instytucyjny	szt	84,000		
13	Grzejniki stalowe 1-płytkowe z kompletem zawiesz 11KV300/400 ocynkowany	szt	1,000		
14	Grzejniki stalowe 1-płytkowe z kompletem zawiesz 11KV500/400	szt	2,000		
15	Grzejniki stalowe 1-płytkowe z kompletem zawiesz 11KV500/600	szt	1,000		
16	Grzejniki stalowe 1-płytkowe z kompletem zawiesz 11KV600/400 ocynkowany	szt	1,000		
17	Grzejniki stalowe 1-płytkowe z kompletem zawiesz 11KV600/400	szt	2,000		
18	Grzejniki stalowe 1-płytkowe z kompletem zawiesz 11KV900/720 ocynkowany	szt	1,000		
19	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 20V600/1800 ocynkowany	szt	1,000		
20	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 21KV600/400	szt	1,000		
21	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 21KV600/520	szt	1,000		
22	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/1000	szt	11,000		
23	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/1120	szt	4,000		
24	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/1200	szt	7,000		
25	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/1320	szt	5,000		
26	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/2400	szt	2,000		
27	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/520	szt	1,000		
28	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/600	szt	2,000		
29	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/720	szt	2,000		
30	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/800	szt	9,000		
31	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV600/920	szt	9,000		
32	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV900/2000	szt	2,000		
33	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV900/600 ocynkowane	szt	2,000		
34	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawiesz 22KV900/720	szt	1,000		
35	Grzejniki stalowe 3-płytkowe z kompletem zawiesz 30V900/1800	szt	1,000		
36	Grzejniki stalowe 3-płytkowe z kompletem zawiesz 33KV600/1000 ocynkowane	szt	1,000		
37	Grzejniki stalowe 3-płytkowe z kompletem zawiesz 33KV600/1600	szt	10,000		
38	Grzejniki stalowe 3-płytkowe z kompletem zawiesz 33KV900/1000	szt	1,000		
39	Grzejniki stalowe 3-płytkowe z kompletem zawiesz 33KV900/1400 ocynkowane	szt	1,000		
40	Grzejniki stalowe 3-płytkowe z kompletem zawiesz 33KV900/1600	szt	1,000		
41	Grzejniki stalowe 3-płytkowe z kompletem zawiesz 33KV900/600	szt	1,000		
42	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,360		
43	Kocioł gazowy kondensacyjny (np. Vitodens 200 W (50kW)) wiszący z zamkniętą komorą spalania jednofunkcyjny z regulatorem, czujnikiem temp. zewnętrznej, czujnikiem temp.wewnętrznej z kpl.automatyki i rozszerzeniami automatyki	kpl	2,000		
44	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 25mm	szt	2,000		
45	Kształtki d=16mm	szt	118,000		
46	Kształtki d=20mm	szt	20,000		
47	Kształtki d=25mm	szt	11,000		
48	Kształtki kielichowe miedziane 28mm	szt	8,400		
49	Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	8,400		
50	Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,100		
51	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2,000		
52	Kształtki z polipropylenu	szt	50,380		
53	Kształtki	szt	58,080		
54	Łączniki kielichowe miedziane	szt	3,000		
55	Łuki stalowe gładkie czarne 50mm	szt	4,420		
56	Magnetyzer DN 50	szt	1,000		
57	Manometry 0.0-0.6 MPa z kurkiem trójdrogowym	szt	8,000		
58	Naczynie wyrówn.ciśn.(npREFLEX N200)	szt	1,000		
59	otulina z pianki śr wewn 18 grubości 20mm	m	480,000		
60	otulina z pianki śr wewn 22 grubości 20mm	m	130,000		
61	otulina z pianki śr wewn 25 grubości 20mm	m	75,000		
62	otulina z pianki śr wewn 35 grubości 30mm	m	118,000		
63	otulina z pianki śr wewn 42 grubości 30mm	m	110,000		
64	otulina z pianki śr wewn 54 grubości 40mm	m	26,000		
65	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	m3	5,337		
66	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,162		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania np ALPHA2 25-60	szt	4,000		
68	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2"	szt	8,400		
69	rama montażowa	szt	2,000		
70	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,140		
71	Rozdzielacze z rur stalowych dn 80	m	2,400		
72	Rury warstwowe z polipropylenu stabilizowanego mechanicznie PP-R/AL/PP-R śr.20/2,8mm lub polietylenu stabilizowanego mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb	m	140,400		
73	Rury warstwowe z polipropylenu stabilizowanego PP-R/AL/PP-R śr.25/3,5mm lub polietylenu stabilizowanego mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb	m	70,200		
74	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	0,090		
75	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm	m	10,300		
76	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm	m	18,540		
77	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 50mm	m	26,000		
78	Rury warstwowe stabilizowane mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R 40mm	m	118,800		
79	Rury warstwowe stabilizowane mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R dn 32mm	m	129,600		
80	Rury warstwowe z polipropylenu stabilizowanego mechanicznie PP-R/AL/PP-R śr.16/2,2mm lub polietylenu stabilizowanego mechanicznie PE-Xb/Al/PE-Xb	m	518,400		
81	Rury z polipropylenu d=15mm	m	0,420		
82	siłownik do zaworu 3 drogowego HRB 3	szt	3,000		
83	sprzęgło hydrauliczne (100kW)	szt	1,000		
84	Termometry O-100 C	szt	5,000		
85	Uchwyty do rur	szt	1.107,230		
86	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	10,000		
87	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1" /Danfoss/	szt	1,000		
88	urządzenie neutralizujące z wypełnieniem	szt	1,000		
89	Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	2,000		
90	wkładka zaworowa	szt	35,000		
91	Woda	m3	0,900		
92	Wodomierze skrzydełkowe dn=15mm /PoWoGaz/	szt	1,000		
93	wyp dodatkowe kotła -(syfon do zaworu bezpieczeństwa, zestaw odpływowy, czujniki tempetratury wewn. i zewn. pakiet uzupełniający do sterow. obiegiem)	szt	2,000		
94	wyposażenie dodatkowe kotła - zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą, zawór gazowy przelotowy, zestaw lejka spustowego itp	szt	2,000		
95	Zawory 3 drogowie HRB 3 dn 32	szt	3,000		
96	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe dla ciśnień 1,6MPa 25mm	szt	1,000		
97	Zawory dopełniające z manometrem	szt	3,000		
98	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	2,000		
99	Zawory mosiężne d=15mm	szt	1,924		
100	Zawory odcinające kulowe kątowe RLV-KS z końcówką spustową śr.15mm	szt	35,000		
101	Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went	szt	34,000		
102	Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm	szt	18,000		
103	Zawory przelotowe proste mosiężne 50mm	szt	4,000		
104	Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym 15mm	szt	11,000		
105	Zawory skośne mosiężne do c.o. 25mm (np. stromax M)	szt	3,000		
106	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 20mm	szt	2,000		
107	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 32mm	szt	6,000		
108	Złączki mosiężne 15mm	szt	5,772		
109	Złączki mosiężne przejściowe	szt	1,000		
110	Żwir do betonów wielofrakcyjny	m3	0,288		
	Razem				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,388		
2	Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,388		
3	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,500		
4	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,377		
5	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,526		
6	Spawarka elektryczna	m-g	2,592		
7	Środek transportowy (1)	m-g	0,504		
8	Środek transportowy	m-g	67,722		
9	Żuraw okienny przenośny	m-g	1,980		
	Razem		75,977		