

ŚLEPY KOSZTORYS Z PRZEDMIAREM

nazwa inwestycji : Modernizacja kotłowni w Zielonej Szkole
adres inwestycji : Woziwoda 6, 89-504 Legbąd, Nr. inwentarzowy 107/251
Inwestor : Nadleśnictwo Woziwoda
adres Inwestora : Woziwoda 3, 89-504 Legbąd
branża : instalacyjna

data opracowania : 03.11.2025

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty ogólne [Ko]	% R+S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+S+Ko(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+Kz(Mbezp)+S+Ko(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.11.2025

Data zatwierdzenia

L p.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Ko	Kz	Z	RAZEM
1	Demontaż istniejących urządzeń							
2	Montaż pompy ciepła w monobloku przy budynku Zielonej Szkoły							
3	Przebudowa instalacji elektrycznej w Kotłowni							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaż istniejących urządzeń			
1	KNNR 8	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm3	szt		
d.1	0533-01	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNNR 8	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu KZ-5, Eca I N o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2, 7 członów	kpl		
d.1	0529-01	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3	W1	Demontaż zbiornika na olej opałowy wraz z utylizacją	szt		
d.1	wycena indywidualna	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNNR 8	Demontaż osprzętu kotła	szt		
d.1	0530-01	4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
2		Montaż pompy ciepła w monobloku przy budynku Zielonej Szkoły			
5	KNR-W	Pompa Ciepła typu monoblok (wysoko temperaturowa powierze - woda o mocy 40 kW)	ko- ciół		
d.2	2-15 0501-01 analogia	1	ko- ciół	1.00	
				RAZEM	1.00
6	W2	Fundamenty pod pompę ciepła	m ³		
d.2	wycena indywidualna	1	m ³	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR-W	Wymienniki ciepła glikol - woda	szt.		
d.2	2-15 0505-01 analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR 7-07	Pompa obiegowa PC Vn 12 m3/h + czynnik przepływu 7,5 m3/h	kpl.		
d.2	0102-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR-W	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności 140 m3	szt.		
d.2	2-15 0510-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR 2-15	Zbiorniki buforowe o poj. 1000 dm3	szt.		
d.2	0122-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 500 dm3	kpl.		
d.2	0121-04	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR-W	Filtroseparator DN 65 kołnierzowy, wkład magnetyczny, filtr siatkowy, zabezpieczenie ocynk. kvs 57 m3/h	szt.		
d.2	2-15 0505-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.2	KNR INS-TAL 0408-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaciskowe DN65 16.0	m m	 16.00	
				RAZEM	16.00
14 d.2	KNR INS-TAL 0409-08	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur GEBERIT MAPRESSO C-STAHl o śr. DN65 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
15 d.2	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 33-32 mm 25.0	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
16 d.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami - kauczuk 16.0	m m	 16.00	
				RAZEM	16.00
17 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - kauczuk 25.0	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
18 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
19 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór rautomatycznie odpowietrzający z zaworem stopowym, przed- łużką i zaworem kulowym DN15 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
20 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Kurek spustowy DN 15 + wężyk w oplocie 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.2	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory kulowy kołnierzowy DN 65: L=106 mm; kvs275 m3/h; + raczki: PN 16; 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
22 d.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 32 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
23 d.2	W3 wycena indywidu- alna	Sterownik obiegów + czujka temp. zewnętrznej + czujka temp. w bu- forze + komunikacja z PC, podłączenie pomp, zaworów 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.2	KNR-W 5-10 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na na- pięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 60.0	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
25 d.2	W4 wycena indywidu- alna	Oznakowanie instalacji	kpl		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNR 7-08 d.2 0806-03	Grupa pompowa do instalacji C.O.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR 7-08 d.2 0806-03	Grupa pompowa do instalacji C.W.U.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR-W d.2 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
29	KNR-W d.2 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNR-W d.2 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32-40 mm - analogia	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR-W d.2 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		240	m	240.00	
				RAZEM	240.00
32	KNR-W d.2 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		40.0	m	40.00	
				RAZEM	40.00
33	KNR-W d.2 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		30	urz.	30.00	
				RAZEM	30.00
34	KNR 4-01 d.2 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
35	KNR 3 d.2 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0.10	m ³	0.10	
				RAZEM	0.10
36	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
37	KNR 4-01 d.2 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
		0.10	m ³	0.10	
				RAZEM	0.10
38	W5 d.2 wycena indywidualna	Dostawa i montaż: tulei ochronnych dla przewodów instalacji przy przejściach przez przegrody	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	W6	Uruchomienie instalacji, pomiary, protokoły	kpl		
d.2	wycena indywidu- alna		kpl	1.00	
		1		RAZEM	1.00
3		Przebudowa instalacji elektrycznej w Kotłowni			
40	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 12 kg/m [N2XH-J 5x16 mm2] - zasilanie istniejącej Rozdzielnic RG na poziomie Parteru	m		
d.3	0708-03	20.0	m	20.00	
				RAZEM	20.00
41	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 12 kg/m [N2XH-J 5x25 mm2] - zasilanie Rozdzielnic PC w Kotłowni	m		
d.3	0708-03	15.0	m	15.00	
				RAZEM	15.00
42	KNR-W	Wymiana Rozdzielnic PC w Kotłowni	szt.		
d.3	5-10		szt.	1.00	
	1106-01	1		RAZEM	1.00
43	KNR AL-	Montaż przycisku: Główny Wyłącznik Prądu	szt.		
d.3	01 0402-02		szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
44	KNR-W	Przebudowa Rozdzielnic Parteru z przeniesieniem licznika do złącza ZKP	szt.		
d.3	5-10		szt.	1.00	
	1106-01	1		RAZEM	1.00
45	KNR 13-	Obrabianie i podłączenie kabli silnoprądowych bez zakończenia głowicą,końcówka zaprasowana,przekrój kabla do 150mm2	szt		
d.3	06 0210-04		szt	3.00	
		3		RAZEM	3.00
46	KNNR 5	Montaż szyny uziemiającej GSU	m		
d.3	0602-02		m	1.00	
		1		RAZEM	1.00
47	KNR AT-	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 110 mm	m		
d.3	15 0104-04		m	8.00	
		8.0		RAZEM	8.00
48	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewody (N)HXH-J 5x4 mm2	m		
d.3	0205-04	20.0	m	20.00	
				RAZEM	20.00
49	KNNR 5	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym [N2XH-J 5X10 MM2]	m		
d.3	0204-01	10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
50	KNR-W	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	po- miar		
d.3	5-08		po- miar	2.00	
	0901-04	2		RAZEM	2.00
51	KNP 18	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
d.3	1301-01.01		szt	2.00	
		2		RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impe- dancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	po- miar po- miar	1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.3	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezys- tancji uziemienia - pierwszy 1	po- miar po- miar	1.00	
				RAZEM	1.00

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Demontaż istniejących urządzeń				
1 d.1	KNNR 8 0533-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm3	szt	1.00		
2 d.1	KNNR 8 0529-01	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub pa- rowego typu KZ-5,Eca I N o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2, 7 członów	kpl	1.00		
3 d.1	W1 wycena in- dywidualna	Demontaż zbiornika na olej opałowy wraz z utylizacją	szt	1.00		
4 d.1	KNNR 8 0530-01	Demontaż osprzętu kotła	szt	4.00		
2		Montaż pompy ciepła w monobloku przy budynku Zielonej Szkoły				
5 d.2	KNR-W 2- 15 0501-01 analogia	Pompa Ciepła typu monoblok (wysoko tem- peraturowa powierze - woda o mocy 40 kW)	kocioł	1.00		
6 d.2	W2 wycena in- dywidualna	Fundamenty pod pompę ciepła	m ³	1.00		
7 d.2	KNR-W 2- 15 0505-01 analogia	Wymienniki ciepła glikol - woda	szt.	1.00		
8 d.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa PC Vn 12 m3/h + czyjnik przepływu 7,5 m3/h	kpl.	1.00		
9 d.2	KNR-W 2- 15 0510-01	Naczynia wzbiórcze pionowe systemu za- mkniętego o pojemności 140 m3	szt.	1.00		
10 d.2	KNR 2-15 0122-05	Zbiorniki buforowe o poj. 1000 dm3	szt.	1.00		
11 d.2	KNR 2-15 0121-04	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbior- nikami o poj. 500 dm3	kpl.	1.00		
12 d.2	KNR-W 2- 15 0505-02	Filtroseparator DN 65 kołnierzowy, wkład magnetyczny, filtr siatkowy, zabezpieczenie ocynk. kvs 57 m3/h	szt.	1.00		
13 d.2	KNR INS- TAL 0408- 08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zacis- kowe DN65	m	16.00		
14 d.2	KNR INS- TAL 0409- 08	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur GEBE- RIT MAPRESSO C-STAHl o śr. DN65	szt.	10.00		
15 d.2	KNR-W 2- 15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 33-32 mm	m	25.00		
16 d.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami - kauczuk	m	16.00		
17 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - kauczuk	m	25.00		
18 d.2	KNR-W 2- 15 0135-01	Zawory czterpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.00		
19 d.2	KNR-W 2- 15 0135-01	Zawó rautomatycznie odpowietrzający z za- worem stopowym, przedłużką i zaworem ku- lowym DN15	szt.	5.00		
20 d.2	KNR-W 2- 15 0135-01	Kurek spustowy DN 15 + wężyk w oplocie	szt.	1.00		
21 d.2	KNR-W 2- 15 0411-06	Zawory kulowy kołnierzowy DN 65: L=106 mm; kvs275 m3/h; + raczki: PN 16;	szt.	8.00		
22 d.2	KNR-W 2- 15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6.00		
23 d.2	W3 wycena in- dywidualna	Sterownik obiegów + czujka temp. ze- wnętrznej + czujka temp. w buforze + komu- nikacja z PC, podłączenie pomp, zaworów	szt.	1.00		
24 d.2	KNR-W 5- 10 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	60.00		

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
25 d.2	W4 wycena in- dywidualna	Oznakowanie instalacji	kpl	1.00		
26 d.2	KNR 7-08 0806-03	Grupa pompowa do instalacji C.O.	szt.	1.00		
27 d.2	KNR 7-08 0806-03	Grupa pompowa do instalacji C.W.U.	szt.	1.00		
28 d.2	KNR-W 2- 15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykona- niem tulei	szt.	6.00		
29 d.2	KNR-W 2- 15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	3.00		
30 d.2	KNR-W 2- 15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32-40 mm - analogia	szt.	2.00		
31 d.2	KNR-W 2- 15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budyn- kach niemieszkalnych	m	240.00		
32 d.2	KNR-W 2- 15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z two- rzyw sztucznych - dodatek za próbę w bu- dynkach niemieszkalnych	m	40.00		
33 d.2	KNR-W 2- 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji cen- tralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	30.00		
34 d.2	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	8.00		
35 d.2	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.10		
36 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	8.00		
37 d.2	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładow- czymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwi- robetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³	0.10		
38 d.2	W5 wycena in- dywidualna	Dostawa i montaż: tulei ochronnych dla przewodów instalacji przy przejściach przez przegrody	kpl	1.00		
39 d.2	W6 wycena in- dywidualna	Uruchomienie instalacji, pomiary, protokoły	kpl	1.00		
3		Przebudowa instalacji elektrycznej w Kotłowni				
40 d.3	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m [N2XH-J 5x16 mm2] - zasilanie istniejącej Rozdzielniczy RG na poziomie Parteru	m	20.00		
41 d.3	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m [N2XH- J 5x25 mm2] - zasilanie Rozdzielniczy PC w Kotłowni	m	15.00		
42 d.3	KNR-W 5- 10 1106-01	Wymiana Rozdzielniczy PC w Kotłowni	szt.	1.00		
43 d.3	KNR AL-01 0402-02	Montaż przycisku: Główny Wyłącznik Prądu	szt.	1.00		
44 d.3	KNR-W 5- 10 1106-01	Przebudowa Rozdzielniczy Parteru z przenie- sieniem licznika do złącza ZKP	szt.	1.00		
45 d.3	KNR 13-06 0210-04	Obrabianie i podłączenie kabli silnoprądo- wych bez zakończenia głowicą,końcówka zaprasowana,przekrój kabla do 150mm2	szt.	3.00		
46 d.3	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej GSU	m	1.00		
47 d.3	KNR AT-15 0104-04	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 110 mm	m	8.00		
48 d.3	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewody (N)HXH-J 5x4 mm2	m	20.00		

L p.	Podsta- wa wyce- ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
49 d.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [N2XH-J 5X10 MM ²]	m	10.00		
50 d.3	KNR-W 5- 08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	2.00		
51 d.3	KNP 18 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	2.00		
52 d.3	KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciorowej - pierwszy	pomiar	1.00		
53 d.3	KNR-W 5- 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar	1.00		

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM
1 Demontaż istniejących urządzeń
2 Montaż pompy ciepła w monobloku przy budynku Zielonej Szkoły
3 Przebudowa instalacji elektrycznej w Kotłowni
RAZEM
Koszty ogólne [Ko]
RAZEM
Koszty zakupu [Kz]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM
VAT [V]
RAZEM
OGÓŁEM

Słownie:

L p.	In-deks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.		Czujnik przepływu Calefi 7,6 m3/h	szt	1.000		
2.	5730001-020	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.000		
3.	6108198-020	Filtroseparator DN 65 kołnierзовy, zabezpieczenie ocynk. kvs 57 m3/h	szt	1.000		
4.	1560199-050	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	14.700		
5.	2370699-020	fundamenty pod PC	szt	1.000		
6.	5829605-020	Grupa pompowa do C.O.	szt.	1.000		
7.	5829606-020	Grupa pompowa do C.W.U.	szt.	1.000		
8.	7969998-040	kabel / przewody w kotłowni	m	62.400		
9.	7999998-040	kabel N2XH-J 5x16 mm2	m	20.800		
10	7999997-040	kabel N2XH-J 5x25 mm2	m	15.600		
11	6761201-066	klej Thermaflex 474	dm ³	0.932		
12	6760010-020	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	230.000		
13	6460598-020	Kolankai 90st. zaciskowe rozłączne do rur GEBERIT MAPRESS C-STAHl o śr. zew. 76 mm lub innych o nie gorszych parametrach	szt.	10.000		
14	7620100-020	końcówki kabl.rur.K do zapras.na żył.miedz.o przekr.150mm2	szt.	3.000		
15	7969997-040	korytka do przewodów w kotłowni	m	12.000		
16	5856999-020	kurki manometryczne gwintowane	szt.	3.000		
17	5109999-020	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 32 mm	szt.	19.250		
18	5119999-020	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	4.000		
19	6143999-020	manometry	szt.	3.000		
20	5829998-020	nazynie wzbiorcze do CO	szt	1.000		
21	7648099-020	opaski kablowe typu Oki	szt.	3.500		
22	6750122-040	otuliny Thermaflex kauczuk gr. 13 mm	m	45.900		
23	7580999-040	peszel R&M	m	8.240		
24	5999999-020	Pompa Ciepła 40 kW	szt.	1.000		
25		Pompa obiegowa 13 m3/h	szt	1.000		
26	7959998-040	przewody kabelkowe(N)HXH-J 5x4 mm2	m	20.800		
27	7951398-040	przewody wtynkowe N2XH-J 5x10 mm2	m	10.400		
28	7052897-020	Rozdzielnica Parteru - przebudowa	szt.	1.000		
29	6450198-040	rury stalowe 76x1,5 mm	m	16.320		
30	5030999-040	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	26.000		

L p.	In-deks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	War-tość
31	5730005 -020	Sterownik obiegów + czujka temp. zewnętrznej + czujka temp. w buforze + komunikacja z PC, podłączenie pomp, zaworów (łączna moc podłączonych urządzeń nie większa niż dopuszczalna dla sterownika)	szt.	1.000		
32	7052898 -020	szafa sterownicza w Kotłowni	szt.	1.000		
33	1121098 -040	Szyna uziemiająca GSU	m	1.040		
34	8540102 -040	taśma bawełniana diagonalna nasyciona TcO 20 mm	m	12.000		
35	6761120 -040	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	6.722		
36	6142999 -020	termometry	szt.	6.000		
37	6152098 -020	tuleje ochronne ppoż. do rur przy przejściach przez przegrody	szt.	5.000		
38	5654199 -020	tuleje ochronne z PCV do rur	szt.	3.840		
39	6601999 -020	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	11.750		
40	6602099 -020	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur	szt.	4.800		
41	7590300 -020	wsporniki ścienne	szt.	1.015		
42	7190198 -020	wyłączniki PWP	szt.	1.000		
43	6108198 -020	wymiennik ciepła glikol/woda 40 kW	szt.	1.000		
44	6460900 -020	Załączniki do bufora	szt.	8.000		
45	2380899 -060	zaprawa	m ³	0.034		
46	6160499 -020	Zasobnik CWU 500L	szt.	1.000		
47	5700998 -020	zawory odpowietrzające	szt.	5.000		
48	5730000 -020	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6.000		
49	5700999 -020	zawory wodne czterpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5.000		
50	5730021 -020	zawór kulowy kołnierzowy DN 65; L=106 mm; kvs275 m3/h; + raczki ; PN 16;	szt.	8.000		
51	5731198 -020	Zbiornik buforowy 1000 dm3	szt.	1.000		
52	0000000 -147	materiały pomocnicze	zł			
					RAZEM	

Słownie:

L p.	In-deks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	War-tość
1.	39000-148	środek transportowy	m-g	15.779		
2.	81120-148	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	2.802		
3.	31100-148	żuraw samochodowy	m-g	2.076		
4.	31114-148	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.840		
RAZEM						

Słownie: