

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU S. R. W  
ZIELONEJ GÓRZE  
ADRES INWESTYCJI : Pl. Słowiański 2, Zielona Góra  
INWESTOR : Sąd Rejonowy  
ADRES INWESTORA : Pl. Słowiański 2, 65-980 Zielona Góra  
BRANŻA : SANITARNE  
DATA OPRACOWANIA : 20 czerwiec 2014

---

Stawka roboczogodziny :  
: II kw.2014

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % Rbezp, Sbezp  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20 czerwiec 2014

Data zatwierdzenia

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - głęb. do 3,0 m						
2	PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ O GŁĘB. DO 4,0 M						
3	PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
4	WYMIANA INSTALACJI HYDRANTOWEJ						
5	INSTALACJA C.O. SZYBU WINDOWEGO						
6	PRZEBUD. INSTAL. CO. W PRZESTRZENI PIONOWEJ DROGI EWAK.						
7	ROBOTY TOWARZYSZĄCE W PRZESTRZ. PIONOWEJ DROGI EWAK.						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - głęb. do 3,0 m</b>			
1.1	ST-S-04	KNR 2-31 0806-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wys. 14 cm na podsypce cem.piskowej 9.8*2.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.58	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.58</b>
1.2	ST-S-04	KNR 2-31 0302-01	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wys. 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku 20.58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.58	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.58</b>
1.3	ST-S-04	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 9.8*2.1*1.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.64</b>
1.4	ST-S-04	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza przebudowy kanalizacji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.5	ST-S-04	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 9.8*1.1*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.56	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.56</b>
1.6	ST-S-04	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 22.638-3.087	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.55	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.55</b>
1.7	ST-S-04	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 20.58*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.09</b>
1.8	ST-S-04	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 3	m m	 3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
1.9	ST-S-04	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10	m m	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
1.10	ST-S-04	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.11	ST-S-04	KNNR 11 0301-04	Rura osłonowa o śr. zewn. 225 mm 1	m m	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.12	ST-S-04	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.13	ST-S-04	KNR 7-28 0204-10	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach betonowych o grub.do 10 cm - wstawki przyłączeniowe w istniejących studniach betonowych 1	szt szt	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.14	ST-S-04	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 1	szt szt	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.15	ST-S-04	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	szt szt	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.16	ST-S-04	KNR 4-05I 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 150 mm uszczelnionego cementem 6	m m	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
1.17	ST-S-04	KNR 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2			<b>PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ O GŁĘB. DO 4,0 M</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1	ST-S-04	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm 16.0*4.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.20</b>
2.2	ST-S-04	KNR 2-31 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub. Krotność = 18 16.0*4.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.20</b>
2.3	ST-S-04	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm 67.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.20</b>
2.4	ST-S-04	KNR 2-31 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm 67.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.20</b>
2.5	ST-S-04	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm 67.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.20</b>
2.6	ST-S-04	KNR 2-31 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grub. 67.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.20</b>
2.7	ST-S-04	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę ro- boczą przez 3 samochody samowyladowcze 67.2*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.16</b>
2.8	ST-S-04	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowa- niu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km - wraz z utylizacją 67.2*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.16</b>
2.9	ST-S-04	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowa- niu i wyładowaniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 5 20.16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.16</b>
2.1 0	ST-S-04	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV 16.0*4.2*3.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	225.12	
					<b>RAZEM</b>	<b>225.12</b>
2.1 1	ST-S-04	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalun- kowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 16.0*3.35*2+4.2*3.35*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	135.34	
					<b>RAZEM</b>	<b>135.34</b>
2.1 2	ST-S-04	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 67.2*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.08</b>
2.1 3	ST-S-04	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 225.12-10.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	215.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>215.04</b>
2.1 4	ST-S-04	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 16	m m	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
2.1 5	ST-S-04	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud- nia stud- nia	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2.1 6	ST-S-04	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2 2	szt szt	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2.1 7	ST-S-04	KNR 7-28 0204-10	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach betonowych o grub.do 10 cm - wstawki przyłączeniowe w istniejących studniach betonowych 1	szt szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1 8	ST-S-04	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	szt 1	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2.1 9	ST-S-04	KNR 4-05I 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm uszczelnionego cementem	m 11	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
2.2 0	ST-S-04	KNR 4-05I 0411-01	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	kpl. 1	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2.2 1	ST-S-04	KNNR 4 1424-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem - Z DEMONTAŻU	szt. 1	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2.2 2	ST-S-04	KNR 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm	szt. 2	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2.2 3	ST-S-04	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza przebudowy przyłączy	kpl. 1	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>			<b>PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
3.1	ST-S-04	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych z odrzuceniem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup> 1.5*1.0*1.0*9	13.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
3.2	ST-S-04	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup> 13.5	13.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
3.3	ST-S-04	KNNR 8 0224-07	Demontaż rury deszczowej żeliwnej	szt. 9	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
3.4	ST-S-04	KNNR 8 0224-08	Demontaż osadnika deszczowego żeliwnego	szt. 9	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
3.5	ST-S-04	KNNR 8 0222-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm w wykopie	m 2.0*9	18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
3.6	ST-S-04	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, o połączeniach wciskowych z przejściówką żeliwo/PVC	m 1.0*9	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
3.7	ST-S-04	KNR-W 2- 15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych z przejściówką 160/120	m 1.0*9	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
3.8	ST-S-04	KNR-W 2- 15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt. 9	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
3.9	ST-S-04	KNR 2-02 2004-05	Obud.instalacji płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jedno-warstw.55-01	m <sup>2</sup> 21*0.6	12.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.60</b>
3.1 0	ST-S-04	KNNR-W 3 0311-03	Osadzenie drobnych elementów drzwiczek rewizyjnych	szt. 1	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3.1 1	ST-S-04	KNNR 4 0208-10	Rurociągi QS WAVIN	m 21	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
3.1 2	ST-S-04	KNNR 4 0216-04	WPUSTY DACHOWE QS WAVIN	szt. 1	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1 3	ST-S-04	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - pod wpust dachowy 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>			<b>WYMIANA INSTALACJI HYDRANTOWEJ</b>			
4.1	ST-S-01	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 36	m m	 36.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
4.2	ST-S-01	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 35	m m	 35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
4.3	ST-S-01	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 78	m m	 78.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
4.4	ST-S-01	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.5	ST-S-01	KNNR 4 0115-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.6	ST-S-01	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 17	szt. szt.	 17.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
4.7	ST-S-01	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 36+35+78	m m	 149.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>149.00</b>
4.8	ST-S-01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 149	m m	 149.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>149.00</b>
4.9	ST-S-01	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.1 0	ST-S-01	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.1 1	ST-S-01	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 8	szt. szt.	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.1 2	ST-S-01	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 9	szt. szt.	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
4.1 3	ST-S-01	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne (20m) 7	kpl. kpl.	 7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
4.1 4	ST-S-01	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne (30m) 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.1 5	ST-S-01	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wnekowe (20m) 6	kpl. kpl.	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
4.1 6	ST-S-01	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wnekowe (30m) 3	kpl. kpl.	 3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
4.1 7	ST-S-01	KNNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 36	m m	 36.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
4.1 8	ST-S-01	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno- warstwowymi gr.9 mm (E) 35	m m	35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
4.1 9	ST-S-01	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno- warstwowymi gr.9 mm (E) 78	m m	78.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
4.2 0	ST-S-01	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 5	szt szt	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
4.2 1	ST-S-01	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 15	szt szt	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
4.2 2	ST-S-01	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla prze- wodów instalacyjnych o śr.do 50 mm 13	szt szt	13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
4.2 3	ST-S-01	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cemento- wo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
4.2 4	ST-S-01	KNR 2-02 2004-05	Obud.instalacji płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jedno- warstw.55-01 149*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	74.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.50</b>
4.2 5	ST-S-01	KNR 4-04 0701-05	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowa- nych o śr. 32-50 mm 113	m m	113.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>113.00</b>
4.2 6	ST-S-01	KNR 4-04 0705-02	Demontaż punktów hydrantowych fi 50 mm 17	szt. szt.	17.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
4.2 7	ST-S-01	kalk. włas- na	Próba szczelności instalacji hydrantowej 1	kpl. kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.2 8	ST-S-01	kalk. włas- na	pomiar wydajności hydrantów 14	szt szt	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
<b>5</b>			<b>INSTALACJA C.O. SZYBU WINDOWEGO</b>			
5.1	ST-S-02	KNR 4-07 0106-06	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 35 mm ( lutowanie twarde ) 2	szt. szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
5.2	ST-S-02	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 6.5	m m	6.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
5.3	ST-S-02	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 12.5	m m	12.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
5.4	ST-S-02	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 15.5	m m	15.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.50</b>
5.5	ST-S-02	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 102	m m	102.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102.00</b>
5.6	ST-S-02	KNNR 4 0408-05	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 28 mm z rur miedzianych 8	szt. szt.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
5.7	ST-S-02	KNR INS- TAL 0303- 02	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
5.8	ST-S-02	KNR INSTAL 0303-03	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
5.9	ST-S-02	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
5.10	ST-S-02	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5.11	ST-S-02	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5.12	ST-S-02	KNNR 4 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
			6	kpl.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
5.13	ST-S-02	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
5.14	ST-S-02	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
5.15	ST-S-02	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
5.16	ST-S-02	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5.17	ST-S-02	KNR 0-35 0216-01	Zawór 3-drdogowy fi 15	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5.18	ST-S-02	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
5.19	ST-S-02	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			6.5+12.5+15.5+102	m	136.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>136.50</b>
5.20	ST-S-02	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	szt		
			6	szt	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
5.21	ST-S-02	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5.22	ST-S-02	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	szt		
			7	szt	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
5.23	ST-S-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			6.5	m	6.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
5.24	ST-S-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			12.5	m	12.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
5.25	ST-S-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			12.5	m	12.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
5.2	ST-S-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr.20 mm (N)	m		
6			15.5	m	15.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.50</b>
5.2	ST-S-02	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr.30 mm (S)	m		
7			102	m	102.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102.00</b>
5.2	ST-S-02	KNR 2-02 2004-05	Obud.instalacji płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jedno-warstw.55-01	m <sup>2</sup>		
8			22*0.5	m <sup>2</sup>	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
<b>6</b>			<b>PRZEBUD. INSTAL. CO. W PRZESTRZENI PIONOWEJ DROGI EWAK.</b>			
6.1	ST-S-02	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6.2	ST-S-02	KNR 4-07 0307-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15 - 18 mm, instalacji c.o.	m		
			8	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
6.3	ST-S-02	KNR 4-07 0314-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub skośnego o śr.nominalnej 10 - 20 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6.4	ST-S-02	KNR 4-07 0309-01	Demontaż rur przyłącznych miedzianych o śr.zewnętrznej 15-18 mm do grzejników c.o. płytowych lub konwektorowych z połączeniem bocznym na ścianach	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6.5	ST-S-02	KNR 4-07 0106-04	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 22 mm ( lutowanie miękkie )	szt.		
			8	szt.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
6.6	ST-S-02	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			10	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
6.7	ST-S-02	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6.8	ST-S-02	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Z DEMONTAŻU	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6.9	ST-S-02	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6.1	ST-S-02	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Z DEMONTAŻU	szt.		
0			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6.1	ST-S-02	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Z DEMONTAŻU	szt.		
1			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
6.1	ST-S-02	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Z DEMONTAŻU	szt.		
2			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6.1	ST-S-02	KNNR 4 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	szt		
3			4	szt	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6.1	ST-S-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr.20 mm (N)	m		
4			10	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>7</b>			<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE W PRZESTRZ. PIONOWEJ DROGI EWAK.</b>			
7.1	ST-S-03		Demontaż kolizyjnych przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o 6.0	szt		
				szt	6.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
7.2	ST-S-03	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne  (0.25+0.16)*2*6.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.92	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.92</b>
7.3	ST-S-03	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich 4.92*1.16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.71	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.71</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1500.80		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Utylizacja gruzu betonowego	m <sup>3</sup>	20.16		20.16			
2.	smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	0.76		0.76			
3.	druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.46		0.46			
4.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	106.69		106.69			
5.	kształtowniki stalowe profilowane U 55x075	kg	70.63		70.63			
6.	kształtowniki stalowe profilowane C 55x075	kg	258.98		258.98			
7.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.06		0.06			
8.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	18.83		18.83			
9.	wkręty do płyt gipsowych	kg	3.43		3.43			
10.	pak łamany miękki	kg	0.32		0.32			
11.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.43		1.43			
12.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	6.74		6.74			
13.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.02		0.02			
14.	piasek	m <sup>3</sup>	2.33		2.33			
15.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	0.40		0.40			
16.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.02		0.02			
17.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.67		0.67			
18.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	7.00		7.00			
19.	Gips do spoinowania płyt g-k bez taśmy zbr	kg	133.49		133.49			
20.	Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm	m <sup>2</sup>	103.00		103.00			
21.	Wstawka przyłączeniowa fi 160-200 mm	szt	2.00		2.00			
22.	cegła budowlana pełna	szt	3.00		3.00			
23.	masa asfaltowa zalewowa	kg	47.04		47.04			
24.	Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400	m <sup>2</sup>	1.48		1.48			
25.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	14.51		14.51			
26.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	7.92		7.92			
27.	płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o masie objętościowej 100-170 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	6.00		6.00			
28.	Beton zwykły (B-7,5)	m <sup>3</sup>	0.30		0.30			
29.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	0.64		0.64			
30.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	16.40		16.40			
31.	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m <sup>3</sup>	4.10		4.10			
32.	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	0.21		0.21			
33.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
34.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
35.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.06		0.06			
36.	krawędziaki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.00		0.00			
37.	krawędziaki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.00		0.00			
38.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.16		0.16			
39.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	0.16		0.16			
40.	płyty pilśniowe porowate zwykłe grub. 18 mm	m <sup>2</sup>	2.55		2.55			
41.	Taśmy spoinowe z włókna szklanego	m	222.10		222.10			
42.	woda	m <sup>3</sup>	1.79		1.79			
43.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.09		0.09			
44.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	0.12		0.12			
45.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
46.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	3.00		3.00			
47.	Rura z/szwem,gwintowana 10BX fi 50mm	m	79.56		79.56			
48.	Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 15mm	m	40.06		40.06			
49.	Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 25mm	m	36.05		36.05			
50.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt	33.33		33.33			
51.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt	87.95		87.95			
52.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm	szt	36.66		36.66			
53.	złączki kielichowe miedziane	szt.	8.00		8.00			
54.	wydlużki U-kształtowe miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	8.00		8.00			
55.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	5.00		5.00			
56.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	8.88		8.88			
57.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	10.23		10.23			
58.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	80.32		80.32			
59.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm'	szt	7.10		7.10			
60.	złączki mosiężne śr.15 mm	szt	0.82		0.82			
61.	złączki mosiężne przejściowe FI 15	szt	8.00		8.00			
62.	Krąg żelbetowy wys. 500mm fi 1200mm	szt	9.00		9.00			
63.	Pierścień odciąż.żelbet.fi153x193cm,h=20cm	szt	1.00		1.00			
64.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144/60cm	szt	1.00		1.00			
65.	RURA QS WAVIN DN 160	m	23.10		23.10			
66.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm	szt.	9.00		9.00			
67.	KOLANO PRZYŁĄCZENIOWE WPUSTU DA-CHOWEGO QS WAVIN	szt	1.00		1.00			
68.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm'	szt.	18.00		18.00			
69.	przejściówka żeliwo/PVC	szt	4.05		4.05			
70.	kształtki PCV do kanalizacji zewnętrznej FI 160	szt	1.00		1.00			
71.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm	m	3.06		3.06			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
72.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm SN8	m	10.20		10.20			
73.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	16.32		16.32			
74.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 160 mm	m	8.37		8.37			
75.	Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni N fi 160x4,0x2000 mm	m	9.00		9.00			
76.	Rura z PVC osłonowa fi 225	m	1.06		1.06			
77.	zwężka 425/315	szt	2.00		2.00			
78.	Uchwyt do rur PVC fi 160mm	szt	6.30		6.30			
79.	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	2.00		2.00			
80.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.30		0.30			
81.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt	0.27		0.27			
82.	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt	2.10		2.10			
83.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm	szt	4.00		4.00			
84.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi25mm	szt	3.00		3.00			
85.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 25mm	szt	1.00		1.00			
86.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.30		0.30			
87.	zawory powrotne o śr. 15 mm	szt	6.00		6.00			
88.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt	0.27		0.27			
89.	zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm	szt	10.00		10.00			
90.	Zawór 3-drogowy fi 15, kv=0,6	szt	1.00		1.00			
91.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	1.00		1.00			
92.	Zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 15mm	szt	6.00		6.00			
93.	Hydrant przeciwpożarowy M519S fi 25mm	kpl	17.00		17.00			
94.	Szafka hydrant.z wyp.,zawór fi25mm wąż 20m	kpl	13.00		13.00			
95.	Szafka hydrant.z wyp.,zawór fi25mm wąż 30m	kpl	4.00		4.00			
96.	Grzejnik bl.stal.2-płyt.wys.900,dł.700mm	kpl	6.00		6.00			
97.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	10.00		10.00			
98.	tarczki ochronne	szt	10.00		10.00			
99.	Pompa obiegowa, pojedyncza Stratos PICO 25/1-6-130 króćce przyłączeniowe rury 1, 10bar, dł. montażowa 130mm, klasa EEI A	szt	1.00		1.00			
100.	termomanometry techniczne 0-100 st.C /0-0,6 MPa 15 mm	szt	2.00		2.00			
101.	WPUSTY DACHOWE QS WAVIN	szt	1.00		1.00			
102.	pokrywa żeliwna	szt	2.00		2.00			
103.	właz żeliwny	szt	2.00		2.00			
104.	trzon studzienki rura karbowana	m	2.10		2.10			
105.	rura teleskopowa	szt	2.00		2.00			
106.	kineta studzienki z PE	szt	2.00		2.00			
107.	uszczelka	szt	4.00		4.00			
108.	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	14.80		14.80			
109.	Właz kanał. żel.cieź.fi 600mm kl.D(40 t)	szt	1.00		1.00			
110.	Trójnik miedziany gładki równoprz. fi 22mm	szt	8.00		8.00			
111.	Trójnik miedziany gładki równoprz. fi 35mm	szt	2.00		2.00			
112.	Trójniki miedziane gładkie fi 35 mm	szt.	2.00		2.00			
113.	kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt	2.00		2.00			
114.	kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt	2.00		2.00			
115.	Rura miedziana miękka fi 15 x 1,0mm	m	10.40		10.40			
116.	Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm	m	8.40		8.40			
117.	Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm'	m	13.00		13.00			
118.	Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm	m	2.73		2.73			
119.	Rura miedziana twarda fi 18x 1,0mm	m	6.76		6.76			
120.	Rura miedziana twarda fi 22x 1,0mm	m	16.12		16.12			
121.	Rura miedziana twarda fi 28x 1,0mm	m	105.06		105.06			
122.	Rura miedziana twarda fi 35x 1,5mm	m	2.10		2.10			
123.	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	4.10		4.10			
124.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	3.69		3.69			
125.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	1.38		1.38			
126.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	1.38		1.38			
127.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	7.28		7.28			
128.	Uchwyty do rurociągów stal.A,odm.I śr.20mm	szt.	8.00		8.00			
129.	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm	szt	28.20		28.20			
130.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm	szt	35.20		35.20			
131.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm	szt	2.00		2.00			
132.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65mm	szt	32.76		32.76			
133.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm	szt	2.00		2.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
134.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	4.81		4.81			
135.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	20.02		20.02			
136.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	8.68		8.68			
137.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	54.92		54.92			
138.	UCHWYTY SYSTEMU QS WAVIN DN 160	szt	17.60		17.60			
139.	Otulina ze spien.PEfi 15mm,gr.10mm	m	39.60		39.60			
140.	Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.10mm	m	38.50		38.50			
141.	Otulina ze spien.PE fi 50mm,gr.10mm	m	89.70		89.70			
142.	Otulina ze spien.PE fi 15mm,gr.20mm	m	18.15		18.15			
143.	Otulina ze spien.PE fi 18mm,gr.20mm	m	27.50		27.50			
144.	Otulina ze spien.PE fi 22mm,gr.20mm	m	17.05		17.05			
145.	Otulina ze spien.PE fi 28mm,gr.30mm	m	112.20		112.20			
146.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	1770.00		1770.00			
147.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	39.40		39.40			
148.	Klej Thermaglue (puszka - 1 litr)	dm <sup>3</sup>	4.94		4.94			
149.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1.43		1.43			
150.	uszczelki gumowe płaskie	szt	2.00		2.00			
151.	Sznur konopny - smołowany	kg	0.43		0.43			
152.	drzwiczki rewizyjne	szt	1.00		1.00			
153.	inwentaryzacja		2.00		2.00			
154.	materiały pomocnicze	zł						
155.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3	m-g	2.88		
2.	koparka 0.25 m3	m-g	1.13		
3.	Kop.j-nacz.na p.gąs.1.20m3 (1)	m-g	5.18		
4.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	3.28		
5.	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	5.11		
6.	Walec wibrac.samojezd.7,5t (1)	m-g	2.69		
7.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	32.37		
8.	żuraw samochodowy	m-g	6.00		
9.	Wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	2.45		
10.	żuraw okienny przenośny	m-g	0.15		
11.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	4.36		
12.	środek transportowy	m-g	0.36		
13.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.29		
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.58		
15.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	14.37		
16.	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	1.04		
17.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.29		
18.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	7.30		
19.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.06		
20.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	2.39		
21.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	54.03		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: