
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45262522-6 Roboty murarskie
45262300-4 Betonowanie
45410000-4 Tynkowanie
45442100-8 Roboty malarskie

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana z przebudową wewnętrzną instalacji wody zimnej, cwu i cyrkulacji wraz z hydrofonią do celów gospodarczo-bytowych
ADRES INWESTYCJI : 70-456 Szczecin, pl.Armi Krajowej 1
INWESTOR : MIEJSKA JEDNOSTKA OBSŁUGI GOSPODARCZEJ
ADRES INWESTORA : UL. ARMI KRAJOWEJ 1, 70-456 SZCZECIN
BRANŻA : NR 3/1 -SANITARNA -wymiana z przebudową wewnętrzną instalacji wody zimnej, cwu i cyrkulacji -ETAP 3 -poziomy i odgałęzienia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Kałużniak
DATA OPRACOWANIA : 18.06.2013r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Data opracowania
18.06.2013r.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
woda					
1		INSTALACJA WODY ZIMNEJ			
1.1		Roboty demontażowe			
1	KNR 4-02 d.1. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
2	KNR-W 4-02 d.1. 0121-04 1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB o śr. 40-63 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		82	m	82.000	
				RAZEM	82.000
3	KNR 4-02 d.1. 0506-09 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm - praca w kanale	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
4	KNR 4-02 d.1. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
5	KNR 4-02 d.1. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm - praca w kanale	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
6	KNR 4-02 d.1. 0114-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
7	KNR-W 2-16 d.1. 0304-02 1 z.o.3.3. 9905-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą	m ²		
		135	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
8	KNR-W 2-16 d.1. 0304-01 1 z.o.3.3. 9905-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą - praca w kanale	m ²		
		38	m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
9	KNR-W 2-16 d.1. 0304-09 1 z.o.3.3. 9905-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.127-159 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą - praca w kanale	m ²		
		22	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
10	KNR-W 2-16 d.1. 0303-01 1 z.o.3.3. 9905-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
11	kalk. własna d.1. 1	Wywiezienie zdemontowanych rur i otulin. Koszt utylizacji otulin	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 4-02 d.1. 0234-06 1	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 4-02 d.1. 0234-04 1	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR-W 4-02 d.1. 0141-01 1	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2+3	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNR-W 4-02 d.1. 0140-01 1	Demontaż zaworu ze złączką do węża o śr. 15 mm z zakorkowaniem podejścia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2		Roboty montażowe			
16	KNR-W 2-15 d.1. 0116-05 2 analogia 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 90 mm -włączenie do istn.instalacji	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15 d.1. 0116-05 2 analogia 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 75 mm -włączenie do istn.instalacji	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 2-15 d.1. 0116-05 2 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm-włączenie do istn.instalacji	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-15 d.1. 0116-04 2 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm-włączenie do istn.instalacji	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15 d.1. 0116-03 2 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm -włączenie do istn.instalacji	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1. 0116-02 2 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm -włączenie do istn.instalacji	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 2 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm -włączenie do istn.instalacji	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNNR 4 d.1. 0112-08 2 73	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rury PP 90 PN16 woda zimna	m		
			m	73.000	
				RAZEM	73.000
24	KNNR 4 d.1. 0112-08 2 analogia 42	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rury PP 90 PN16 woda zimna (praca w kanałach)	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
25	KNNR 4 d.1. 0112-07 2 105	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rury PP 75 PN16 woda zimna	m		
			m	105.000	
				RAZEM	105.000
26	KNNR 4 d.1. 0112-07 2 analogia 41	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rury PP 75 PN16 woda zimna (praca w kanałach)	m		
			m	41.000	
				RAZEM	41.000
27	KNNR 4 d.1. 0112-06 2 110	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rury PP 63 PN16 woda zimna	m		
			m	110.000	
				RAZEM	110.000
28	KNNR 4 d.1. 0112-06 2 analogia 41	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rury PP 63 PN16 woda zimna (praca w kanałach)	m		
			m	41.000	
				RAZEM	41.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 4 d.1. 0112-05 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rury PP 50 PN16 woda zimna 17.5	m m	 17.500	 17.500
				RAZEM	17.500
30	KNNR 4 d.1. 0112-04 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rury PP 40 PN16 woda zimna 35	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	35.000
31	KNNR 4 d.1. 0112-01 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-rury PP 20 PN16 woda zimna 23	m m	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
32	KNNR 4 d.1. 0112-02 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (praca w kanałach) - rury PP 25 PN16 woda zimna 31	m m	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
33	KNNR 4 d.1. 0112-01 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PP stabi 16 PN20 woda ciepła (w brzdach ściennych) 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
34	KNNR 4 d.1. 0127-01 2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
35	KNNR 4 d.1. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatki w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33	m m	 259.500	 259.500
				RAZEM	259.500
36	KNNR 4 d.1. 0127-05 2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatki w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) poz.23+poz.24+poz.25+poz.26	m m	 261.000	 261.000
				RAZEM	261.000
37	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.35+poz.36	m m	 520.500	 520.500
				RAZEM	520.500
38	KNNR 4 d.1. 0132-08 2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 90 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.1. 0132-08 2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 75 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1. 0132-08 2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 63 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.1. 0131-05 2	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
42	KNNR 4 d.1. 0131-04 2	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.1. 0131-02 2	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 4 d.1. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm-podłączenie istn.przyborów sanitarnych	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
45	KNR 0-34 d.1. 0101-09 2	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.23+poz.24	m m	115.000	
				RAZEM	115.000
46	KNR 0-34 d.1. 0101-09 2	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.25+poz.26	m m	146.000	
				RAZEM	146.000
47	KNR 0-34 d.1. 0101-05 2	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.27+poz.28	m m	151.000	
				RAZEM	151.000
48	KNR 0-34 d.1. 0101-05 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.29	m m	17.500	
				RAZEM	17.500
49	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.30	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
50	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.31	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
51	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.32	m m	31.000	
				RAZEM	31.000
52	KNR-W 2-15 d.1. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym -z demontażu 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNR-W 2-15 d.1. 0229-04 2	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego -z demontażu 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 2-15 d.1. 0137-01 2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe o śr. nominalnej 15 mm - z demontażu poz.52+poz.53	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR-W 2-15 d.1. 0135-01 2	Zawór ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm - z demontażu 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3		Roboty budowlane			
56	KNR-W 4-01 d.1. 0335-11 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 32	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
57	KNR-W 4-01 d.1. 0335-20 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
58	KNR-W 4-01 d.1. 0335-21 3	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
59	KNR-W 4-01 d.1. 0325-04 3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.56+poz.57+15	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000
60	KNR-W 4-01 d.1. 0325-05 3	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych poz.58	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNR-W 4-01 d.1. 0327-01 3	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 4-01 d.1. 0711-01 3	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu (poz.59*0.1+poz.61*0.3)*2	m ² m ²	 12.400	
				RAZEM	12.400
63	KNR-W 4-01 d.1. 0711-13 3	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o pow. do 1 m2 w 1 miejscu poz.60*0.1	m ² m ²	 0.500	
				RAZEM	0.500
64	KNR-W 4-01 d.1. 1204-02 3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian poz.62*2.5	m ² m ²	 31.000	
				RAZEM	31.000
65	KNR-W 4-01 d.1. 1204-01 3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów poz.63*2.5	m ² m ²	 1.250	
				RAZEM	1.250
66	kalk. własna d.1. 3	Wywiezienie gruzu 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Roboty towarzyszące			
67	kalk. własna d.1. 4	Sprzątanie dna kanału - 2,5 m3 gruzu 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
68	kalk. własna d.1. 4	Wentylacja kanału w trakcie prac 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
69	kalk. własna d.1. 4	Zabezpieczenie kabla elektrycznego (dł. 40 m, śr. 35 mm) i światłowodów (w rurze arota dł. 40 m, śr. 50 mm) przed uszkodzeniem w trakcie prac w kanale 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
70	kalk. własna d.1. 4	Demontaż skrzydła drzwi stalowych z użyciem palnika 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 4-03 d.1. 1119-02 4	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w kanale (w rurce stalowej fi 15 mm) 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
72	KNNR 5 d.1. 0711-03 4 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w tunelach ręcznie - zamocowanie istniejącego kabla leżącego swobodnie na dnie kanału do ścian kanału 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1018.7202		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	cegła budowlana pełna	szt.	250.0000		
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	189.0500		
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.1839		
4.	demontaż drzwi stalowych	szt.	1.0000		
5.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8.0000		
6.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000		
7.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4.0000		
8.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	9.2385		
9.	klej Thermaflex 474	dm ³	8.4705		
10.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	2681.5000		
11.	kołnierz stalowy ocynkowany (śr. wew. 50 mm) gwintowany	szt.	2.0000		
12.	kołnierz stalowy ocynkowany (śr. wew. 65 mm) gwintowany	szt.	4.0000		
13.	kołnierz stalowy ocynkowany (śr. wew. 80 mm) gwintowany	szt.	2.0000		
14.	korki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych śr.50mm	szt.	5.0000		
15.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	24.0000		
16.	kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	13.0000		
17.	kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		
18.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000		
19.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000		
20.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3.0000		
21.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 75 mm	szt.	3.0000		
22.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 90 mm	szt.	1.0000		
23.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	50.5000		
24.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	23.4600		
25.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	3.0000		
26.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	22.4500		
27.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	16.8750		
28.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	79.5000		
29.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	82.7000		
30.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	55.3000		
31.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm/75	m	167.9000		
32.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm/90	m	132.2500		
33.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm/20	m	25.3000		
34.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm/25	m	34.1000		
35.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm/40	m	38.5000		
36.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm/50	m	20.1250		
37.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm/63	m	173.6500		
38.	piasek do zapraw	m ³	0.6120		
39.	piasek do zapraw	m ³	0.3431		
40.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm-rury PP 20 PN16	m	25.3000		
41.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm-rury PP stabi 20 PN20	m	4.2000		
42.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm - rury PP 25 PN16	m	33.4800		
43.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm -rury PP 40 PN16	m	37.8000		
44.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm -rury PP 50 PN16	m	18.9000		
45.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm-rury PP 63 PN16	m	163.0800		
46.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm-rury PP 75 PN16	m	154.7600		
47.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm-rury PP 90 PN16	m	121.9000		
48.	śruby i uszczelki fi 50	kpl.	1.0000		
49.	śruby i uszczelki fi 65	kpl.	2.0000		
50.	śruby i uszczelki fi 80	kpl.	1.0000		
51.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	87.2713		
52.	uchwyt kablowy fi 35 mm	szt.	80.0000		
53.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	47.7500		
54.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	39.7500		
55.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1.0000		
56.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	37.0000		
57.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	18.7500		
58.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	92.6000		
59.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	87.3000		
60.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	60.5000		
61.	wapno suchogazzone	kg	68.0300		
62.	wentylowanie kanału w trakcie prac	kpl	1.0000		
63.	Wywiezienie gruzu	kpl	2.0000		
64.	Wywiezienie zdemontowanych rur i otulin. Koszt utylizacji otulin	kpl	1.0000		
65.	zabezpieczenie kabla w trakcie demontaży w kanale	kpl	1.0000		
66.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
67.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4.0000		
68.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8.0000		
69.	Zawór kulowy kołnierkowy o krótkiej zabudowie korpus-żeliwo GJL250, kula-mosiądz fi 50 mm (IDMAR WK 2A kołnier)	szt	1.0000		
70.	Zawór kulowy kołnierkowy o krótkiej zabudowie korpus-żeliwo GJL250, kula-mosiądz fi 65 mm (IDMAR WK 2A kołnier)	szt	2.0000		
71.	Zawór kulowy kołnierkowy o krótkiej zabudowie korpus-żeliwo GJL250, kula-mosiądz fi 80mm (IDMAR WK 2A kołnier)	szt	1.0000		
72.	złączka PP (śr.zew. 63 mm) do kołnierza stalowego-mufa PP GZ 63/50	szt	2.0000		
73.	złączka PP (śr.zew. 75 mm) do kołnierza stalowego-mufa PP GZ 75/65	szt	4.0000		
74.	złączka PP (śr.zew. 90 mm) do kołnierza stalowego-mufa PP GZ 90/80	szt	2.0000		
75.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	1.7560		
2.	ciągnik kołowy	m-g	10.9170		
3.	pryczepa skrzyniowa	m-g	10.9170		
4.	środek transportowy	m-g	3.1835		
5.	wyciąg	m-g	3.1250		
				RAZEM	

Słownie: