

**KOSZTORYS NAKŁADCZY**  
**W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu  
45262330-3 Roboty w zakresie naprawy betonu  
45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
44612000-3 Pojemniki na gaz skroplony

NAZWA INWESTYCJI : PZREBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU  
NA POTRZEBY GMINNEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W DŁUTOWIE  
ADRES INWESTYCJI : 95-081 DŁUTÓW, UL. PABIANICKA 21  
INWESTOR : GMINA DŁUTÓW  
ADRES INWESTORA : 95-081 DŁUTÓW, UL. PABIANICKA 25

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
Koszty zakupu [Kz] .....	% M
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+M+Kz(M)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY W BUDYNKU PRZEBUDOWYWANYM</b>			
<b>1.1</b>	<b>45000000-7</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Prace przy demontażu instalacji kanalizacyjnej</b>			
1	KNR 4-03	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.		
d.1.1	1101-02		szt.	6.000	
.1		6			6.000
				RAZEM	6.000
2	KNR 4-03	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 100 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.		
d.1.1	1101-04		szt.	2.000	
.1		2			2.000
				RAZEM	2.000
3	ZKNR C-2	Wykucie mechaniczne elementów podejść kanalizacyjnych w stropach ścianach i posadzkach	szt.		
d.1.1	0701-02		szt.	9.000	
.1	analogia	9			9.000
				RAZEM	9.000
4	KNR 13-23	Zamurowanie otworów po dokonanych przebiciach w murach z cegły o grubości 1/4 ceg. pod otynkowanie	szt.		
d.1.1	0205-01		szt.	4.000	
.1		4			4.000
				RAZEM	4.000
<b>1.1.2</b>		<b>Prace przy demontażu instalacji wodociągowej</b>			
5	KNR 4-03	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 21 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.		
d.1.1	1101-01		szt.	18.000	
.2		18			18.000
				RAZEM	18.000
6	KNR 4-03	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.		
d.1.1	1101-02		szt.	8.000	
.2		8			8.000
				RAZEM	8.000
7	KNR K-01	Wykucie z betonu wystających stalowych elementów podejść wodociągowych	szt.		
d.1.1	0105-07		szt.	24.000	
.2	analogia	24			24.000
				RAZEM	24.000
8	KNR 13-23	Zamurowanie otworów po dokonanych przebiciach w murach z cegły o grubości 1/4 ceg. pod otynkowanie	szt.		
d.1.1	0205-01		szt.	22.000	
.2		22			22.000
				RAZEM	22.000
<b>1.1.3</b>		<b>Prace przy demontażu instalacji centralnego ogrzewania</b>			
9	KNR 4-03	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 21 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.		
d.1.1	1101-01		szt.	10.000	
.3		10			10.000
				RAZEM	10.000
10	KNR 4-03	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.		
d.1.1	1101-02		szt.	36.000	
.3		36			36.000
				RAZEM	36.000
11	KNR K-01	Wykucie z betonu wystających elementów stalowych przepustów i wsporników grzejnikowych	szt.		
d.1.1	0105-07		szt.	38.000	
.3	analogia	38			38.000
				RAZEM	38.000
12	KNR 13-23	Zamurowanie otworów po dokonanych przebiciach w murach z cegły o grubości 1/4 ceg. pod otynkowanie	szt.		
d.1.1	0205-01		szt.	30.000	
.3		30			30.000
				RAZEM	30.000
<b>1.2</b>	<b>45111300-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Demontaż instalacji kanalizacyjnej</b>			
13	KNR 4-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
d.1.2	0230-07		m	9.000	
.1		9			9.000
				RAZEM	9.000
14	KNR 4-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.1.2	0230-08		m	5.000	
.1		5			5.000
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 4-02 d.1.2 0233-06 .1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR 4-02 d.1.2 0233-08 .1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR 4-02 d.1.2 0234-13 .1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 4-02 d.1.2 0234-02 .1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 4-02 d.1.2 0234-12 .1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna żeliwna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-02 d.1.2 0235-06 .1	Demontaż umywalki	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 4-02 d.1.2 0235-07 .1	Demontaż wanny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 4-02 d.1.2 0235-08 .1	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>1.2.2</b>		<b>Demontaż instalacji wodociągowej</b>			
23	KNR-W 4-02 d.1.2 0120-01 .2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNR-W 4-02 d.1.2 0140-03 .2	Demontaż zaworu czterpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNR-W 4-02 d.1.2 0141-01 .2	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR-W 4-02 d.1.2 0144-01 .2	Demontaż mieszacza natryskowego o śr. 15x20 20x25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 4-02 d.1.2 0142-01 .2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	TZKNBK d.1.2 XVIII I B-26 .2	Demontaż podejść odpływowych ( czterpalnych ) o śr. 15 mm z rur NPCW - pod płuczki ustępowe	msc		
		3	msc	3.000	
				RAZEM	3.000
29	TZKNBK d.1.2 XVIII I B-21 .2	Demontaż podejść dopływowych ( czterpalnych ) pod zawory czterpalne, baterie o śr. 20 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
<b>1.2.3</b>		<b>Demontaż instalacji centralnego ogrzewania</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 23	m m	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
31 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 35	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	35.000
32 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
33 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 23	m m	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
34 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 11	m m	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
35 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 26	szt. szt.	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
36 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
37 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
38 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
39 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
40 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0521-01	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
41 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
42 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0410-01	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
43 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0419-01 analogia	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
44 d.1.2 .3	KNR-W 4-02 0422-07 analogia	Demontaż pompy odśrodkowej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR-W 4-02	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o śr. 15 mm	kpl.		
d.1.2	0610-01				
.3		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
<b>1.3</b>	<b>45262300-4</b>	<b>Betonowanie</b>			
46	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów w posadzkach i stropach po podejściach kanalizacyjnych o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.1.3	0206-02				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
47	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów po podejściach i przewodach wodociągowych o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.1.3	0206-02				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów po przewodach i pionach c.o.o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.1.3	0206-02				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>1.4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty instalacyjne kanalizacyjne</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku</b>			
49	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
d.1.4	0106-01				
.1		12.5*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
50	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.4	0203-04				
.1		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
51	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.4	0203-03				
.1		5.35	m	5.350	
				RAZEM	5.350
52	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.4	0203-01				
.1		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
53	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
d.1.4	0106-03				
.1		12.5*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.4	0208-03				
.1		9.10	m	9.100	
				RAZEM	9.100
55	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.4	0208-01				
.1		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.4	0213-05				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.4	0222-02				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.4	0211-01				
.1		4	podej.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.4	0211-03				
.1		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1.4 .1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.4 .1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.4 .1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.1.4 .1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1.4 .1	KNR-W 4-01 0208-03 analogia	Przebicie otworów (przebicie stropów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.1.4 .1	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.1.4 .1	KNR-W 4-01 0210-03	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu gruzowego	m		
		13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
67 d.1.4 .1	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
68 d.1.4 .1	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1.4 .1	KNR 4-01 0208-08	Przebicie otworów w fundamentach o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 40 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70 d.1.4 .1	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
71 d.1.4 .1	Kalkulacja własna analiza indywidualna	Sprawdzenie szczelności i prawidłowości działania instalacji kanalizacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.5</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b>			
72 d.1.5	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm	m		
		47.5	m	47.500	
				RAZEM	47.500
73 d.1.5	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm	m		
		15.5	m	15.500	
				RAZEM	15.500
74 d.1.5	KNR-W 4-01 0210-03	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu gruzowego	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.1.5	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		2	m	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNR-W 4-01 d.1.5 0208-03 analogia	Przebicie otworów (przebicie stropów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	RAZEM	2.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 4-01 d.1.5 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 4-01 d.1.5 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 4-01 d.1.5 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR-W 4-01 d.1.5 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 4-01 d.1.5 0337-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		7.3	m	7.300	
				RAZEM	7.300
82	KNR-W 4-01 d.1.5 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		7.3	m	7.300	
				RAZEM	7.300
83	KNR-W 2-15 d.1.5 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
84	KNR-W 2-15 d.1.5 0116-02	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-15 d.1.5 0116-07	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-15 d.1.5 0123-04	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-15 d.1.5 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-15 d.1.5 0119-01	Dotatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
89	KNR-W 2-15 d.1.5 0119-03	Dotatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR-W 2-15 d.1.5 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
91	KNR-W 2-15 d.1.5 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15 d.1.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
93	KNR-W 2-15 d.1.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
94 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1.5	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne do baterii o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
98 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-05	Baterie wannowe ściennie (nad koryto gospodarcze) o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.6</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalowanie centralnego ogrzewania</b>			
100 d.1.6	KNR 0-35 0201-02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 65.1	m m	65.100	
				RAZEM	65.100
101 d.1.6	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 31.35	m m	31.350	
				RAZEM	31.350
102 d.1.6	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 5.5	m m	5.500	
				RAZEM	5.500
103 d.1.6	KNR-W 4-01 0210-03	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m <sup>2</sup> w elementach z betonu gruzowego 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.1.6	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.1.6	KNR-W 4-01 0208-03 analogia	Przebicie otworów (przebicie stropów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
106 d.1.6	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
107 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
110 d.1.6	KNR-W 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. (dla gałązek grzejnikowych) w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.1.6	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł 8	m m	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
112 d.1.6	KNR 0-35 0203-01	Punkty stałe do rurociągów miedzianych (rury przyłączne do grzejników typu V), lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 12x1 mm 8	szt. szt.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
113 d.1.6	KNR 0-35 0204-01	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 12 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
114 d.1.6	KNR 0-35 0203-01 analogia	Punkty stałe do rurociągów miedzianych (rury przyłączne do grzejników typu C), lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 12x1 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
115 d.1.6	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
116 d.1.6	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie 6	szt. szt.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
117 d.1.6	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 900-1400 mm, montaż grzejników na ścianie 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
118 d.1.6	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
119 d.1.6	KNR 0-35 0209-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
120 d.1.6	zestawienie grzejników kalk. szcze- gółowa	GRZEJNIKI 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
121 d.1.6	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm 5	kpl. kpl.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
122 d.1.6	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 8	szt. szt.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
123 d.1.6	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
124 d.1.6	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 101.95	m m	101.950	101.950
				RAZEM	101.950
125 d.1.6	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 101.95	m m	101.950	101.950
				RAZEM	101.950
126 d.1.6	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 13	szt.grz. szt.grz.	13.000	13.000
				RAZEM	13.000
<b>1.7</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacja cieplna</b>			
<b>1.7.1</b>		<b>Izolacja rur instalacji wodociągowej</b>			
127 d.1.7 .1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 47.5	m m	47.500	47.500
				RAZEM	47.500
128 d.1.7 .1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15.50	m	15.500	
				RAZEM	15.500
<b>1.7.2</b>		<b>Izolacja rur instalacji C.O.</b>			
129 d.1.7 .2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		65.1	m	65.100	
				RAZEM	65.100
130 d.1.7 .2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		31.35	m	31.350	
				RAZEM	31.350
131 d.1.7 .2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
<b>2</b>		<b>ROBOTY W BUDYNKU PROJEKTOWANYM</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty instalacyjne kanalizacyjne</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku</b>			
132 d.2.1 .1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		15.9*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	6.360	
				RAZEM	6.360
133 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
134 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4.45	m	4.450	
				RAZEM	4.450
135 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
136 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0.7	m	0.700	
				RAZEM	0.700
137 d.2.1 .1	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		15.9*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	6.360	
				RAZEM	6.360
138 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
139 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1.3	m	1.300	
				RAZEM	1.300
141 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	podej. podej.	 3.000	 3.000
144 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1.000	 1.000
145 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
146 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
147 d.2.1 .1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
148 d.2.1 .1	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
149 d.2.1 .1	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 1.2	m m	 1.200	 1.200
150 d.2.1 .1	Kalkulacja własna analiza indywidualna	Sprawdzenie szczelności i prawidłowości działania instalacji kanalizacyjnej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
<b>2.2 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b>					
151 d.2.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm 31.5	m m	 31.500	 31.500
152 d.2.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm 12	m m	 12.000	 12.000
153 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
154 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
155 d.2.2	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 5.2	m m	 5.200	 5.200
156 d.2.2	KNR-W 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł 5.2	m m	 5.200	 5.200
157 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
158 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159 d.2.2	KNR-W 2-15 0119-01	Dotatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
160 d.2.2	KNR-W 2-15 0119-02	Dotatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
161 d.2.2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
162 d.2.2	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
163 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 43.5	m m	 43.500	 43.500
				RAZEM	43.500
164 d.2.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 43.5	m prób. m	  43.500	 1.000 43.500
				RAZEM	43.500
165 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
166 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
167 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
168 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
169 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne do baterii o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
170 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
171 d.2.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa cyrkulacyjna do cyrkulacji ciepłej wody i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1/2" (15 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
172 d.2.2	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
173 d.2.2	KNR INSTAL 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>2.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalowanie centralnego ogrzewania</b>			
174 d.2.3	KNR 0-35 0201-02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 63.5	m m	 63.500	 63.500
				RAZEM	63.500
175 d.2.3	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 24.95	m m	 24.950	 24.950
				RAZEM	24.950

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176 d.2.3	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 29	m m	 29.000	 29.000
				RAZEM	29.000
177 d.2.3	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 10.5	m m	 10.500	 10.500
				RAZEM	10.500
178 d.2.3	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
179 d.2.3	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 5.3	m m	 5.300	 5.300
				RAZEM	5.300
180 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
181 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
182 d.2.3	KNR 0-35 0203-01	Punkty stałe do rurociągów miedzianych (rury przyłączne do grzejników typu V), lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 12x1 mm 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
183 d.2.3	KNR 0-35 0203-06 analogia	Punkty stałe do rurociągów miedzianych (przy kotle CO), lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 35x1,5 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
184 d.2.3	KNR 0-35 0204-01	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 12 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
185 d.2.3	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
186 d.2.3	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 900-1400 mm, montaż grzejników na ścianie 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
187 d.2.3	KNR 0-35 0213-09	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 590-600 mm i wys. do 1600 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
188 d.2.3	KNR 0-35 0213-12	Grzejniki stalowe dekoracyjne c.o.o szer. 600-900 mm i wys. do 2000 mm, montaż grzejników na ścianie 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
189 d.2.3	zestawienie grzejników kalk. szcze- gólowa	GRZEJNIKI 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
190 d.2.3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
191 d.2.3	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
192 d.2.3	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
193 d.2.3	KNR 0-35 0223-07	Kotły grzewcze gazowe wiszące z zasobnikiem wbudowanym lub wiszącym obok kotła do 75 dm3 o mocy do 20 kW	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNR 0-35 d.2.3 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 135.25	m		
			m	135.250	
				RAZEM	135.250
195	KNR 0-35 d.2.3 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 135.25	m		
			m	135.250	
				RAZEM	135.250
196	KNR 0-35 d.2.3 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 13	szt.grz.		
			szt.grz.	13.000	
				RAZEM	13.000
<b>2.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacja cieplna</b>			
<b>2.4.1</b>		<b>Izolacja rur instalacji wodociągowej</b>			
197	KNR 0-34 d.2.4 0101-10 .1	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 31.5	m		
			m	31.500	
				RAZEM	31.500
198	KNR 0-34 d.2.4 0101-18 .1 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 11.5	m		
			m	11.500	
				RAZEM	11.500
199	KNR 0-34 d.2.4 0101-11 .1	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 1.5	m		
			m	1.500	
				RAZEM	1.500
200	KNR 0-34 d.2.4 0101-19 .1 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 6	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>2.4.2</b>		<b>Izolacja rur instalacji C.O.</b>			
201	KNR 0-34 d.2.4 0101-10 .2	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 63.5	m		
			m	63.500	
				RAZEM	63.500
202	KNR 0-34 d.2.4 0101-10 .2	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
203	KNR 0-34 d.2.4 0101-10 .2	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 19.5	m		
			m	19.500	
				RAZEM	19.500
204	KNR 0-34 d.2.4 0110-05 .2	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 35 mm 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
205	KNR 0-34 d.2.4 0101-10 .2	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 10.5	m		
			m	10.500	
				RAZEM	10.500
206	KNR 0-34 d.2.4 0101-11 .2	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 2	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
207	KNR 0-34 d.2.4 0101-11 .2	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 4.5	m		
			m	4.500	
				RAZEM	4.500
<b>2.5</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Roboty instalacyjne gazowe</b>			
<b>2.5.1</b>		<b>Instalacja gazowa wewnętrzna</b>			
208	KNR-W 2-15 d.2.5 0304-03 .1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.6	m	0.600	
				RAZEM	0.600
209 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
210 d.2.5 .1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0315-01 analogia	Kocioł gazowy C.O. - podłączenie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.2.5 .1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B - instalacja wykonana ze stali, przy zbiorniku oraz na zewnątrz jak i wewnątrz budynku)	m <sup>2</sup>		
		0.4	m <sup>2</sup>	0.400	
				RAZEM	0.400
216 d.2.5 .1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (instalacja wykonana ze stali, przy zbiorniku oraz na zewnątrz jak i wewnątrz budynku)	m <sup>2</sup>		
		0.4	m <sup>2</sup>	0.400	
				RAZEM	0.400
<b>3</b>		<b>INSTALACJE POZA BUDYNKAMI NA TERENIE NIERUCHOMOŚCI</b>			
<b>3.1</b>		<b>INSTALACJE PRZEBUDOWYWANE</b>			
<b>3.1.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty instalacyjne kanalizacyjne</b>			
<b>3.1.1</b> <b>.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna na terenie działki - przebudowa przyłącza kanalizacyjnego</b>			
217 d.3.1 .1.1	KNR-W 2-01 0225-05	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>		
		15.20	m <sup>2</sup>	15.200	
				RAZEM	15.200
218 d.3.1 .1.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		22.30	m <sup>3</sup>	22.300	
				RAZEM	22.300
219 d.3.1 .1.1	KNR-W 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		17.43	m <sup>3</sup>	17.430	
				RAZEM	17.430
220 d.3.1 .1.1	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II	kurs		
		1	kurs	1.000	
				RAZEM	1.000
221 d.3.1 .1.1	KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 9	kurs		
		1	kurs	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.3.1 .1.1	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>		
		14.5	m <sup>2</sup>	14.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223	KNR 4-02 d.3.1 0202-09 .1.1 analogia	Przecięcie istniejącego rurociągu przyłącza kanalizacyjnego PVC160 z przygotowaniem miejsca montażu studzienki rewizyjnej	szt.	RAZEM	14.500
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNNR 4 d.3.1 1411-01 .1.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m <sup>3</sup>		
		4.5	m <sup>3</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
225	KNR 2-28 d.3.1 0501-09 .1.1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		9	m <sup>3</sup>	9.000	
				RAZEM	9.000
226	KNR 9-20 d.3.1 0307-02 .1.1	Studzienki niewiazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR-W 2-18 d.3.1 0408-02 .1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		23.5	m	23.500	
				RAZEM	23.500
228	KNR-W 2-18 d.3.1 0421-02 .1.1	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
229	TZKNC N-K/ d.3.1 VI 6/2-a .1.1 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza obiektu i wstępny opis. Przeciętny stopień trudności.	obiett.		
		1	obiett.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3.2</b>		<b>INSTALACJE NOWOPROJEKTOWANE</b>			
<b>3.2.1</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Roboty instalacyjne gazowe</b>			
<b>3.2.1</b>	<b>.1</b>	<b>Instalacje gazowe na terenie nieruchomości</b>			
230	KNR-W 2-01 d.3.2 0225-05 .1.1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>		
		19.20	m <sup>2</sup>	19.200	
				RAZEM	19.200
231	KNR-W 2-01 d.3.2 0212-04 .1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		21.30	m <sup>3</sup>	21.300	
				RAZEM	21.300
232	KNKRB 6 d.3.2 0102-04 .1.1	Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie	m <sup>3</sup>		
		1.7	m <sup>3</sup>	1.700	
				RAZEM	1.700
233	KNR 2-28 d.3.2 0501-09 .1.1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		3.4	m <sup>3</sup>	3.400	
				RAZEM	3.400
234	KNR-W 2-01 d.3.2 0222-02 .1.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		16.20	m <sup>3</sup>	16.200	
				RAZEM	16.200
235	KNR AT-06 d.3.2 0108-02 .1.1	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II (wywóz nadwyżki gruntu)	kurs		
		1	kurs	1.000	
				RAZEM	1.000
236	KNR AT-06 d.3.2 0108-05 .1.1	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 9	kurs		
		1	kurs	1.000	
				RAZEM	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
237 d.3.2 .1.1	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  19.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19.200	  19.200
				RAZEM	19.200
238 d.3.2 .1.1	KNR-W 2-19 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach  34	m  m	  34.000	  34.000
				RAZEM	34.000
239 d.3.2 .1.1	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  2	m  m	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
240 d.3.2 .1.1	KNR-W 2-19 0303-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
241 d.3.2 .1.1	KNR-W 2-19 0209-02	Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm  2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
242 d.3.2 .1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  36	m  m	  36.000	  36.000
				RAZEM	36.000
243 d.3.2 .1.1	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym  2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
244 d.3.2 .1.1	KNR-W 2-19 0210-04 analogia	Szafkowe stacje redukcyjno-pomiarowe II stopnia gazu płynnego  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
245 d.3.2 .1.1	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
246 d.3.2 .1.1	Pozycja nie-katalogowa kalk. własna	Obsługa geodezyjna /Geodezyjne wytyczenia trasy przyłącza wraz z inwentaryzacją powykonawczą/  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>3.2.1</b>	<b>44612000-3</b>	<b>Pojemniki na gaz skroplony</b>			
<b>.2</b>					
247 d.3.2 .1.2	KNR-W 2-01 0225-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III  4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	  4.000
				RAZEM	4.000
248 d.3.2 .1.2	KNR-W 2-01 0220-02	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III  1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.200	  1.200
				RAZEM	1.200
249 d.3.2 .1.2	KNKRB 6 0102-05	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie  0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.400	  0.400
				RAZEM	0.400
250 d.3.2 .1.2	Pozycja nie-katalogowa kalk. własna	Ułożenie płyty fundamentowej zbiornika i wypoziomowanie  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
251 d.3.2 .1.2	KNR 5-04 1401-06 analogia	Posadowienie i podłączenie zbiornika gazu płynnego 2,7 m <sup>3</sup> dźwigiem  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.3.2 .1.2	KNR 5-08 0611-02	Montaż uziomu w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
253 d.3.2 .1.2	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
254 d.3.2 .1.2	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
255 d.3.2 .1.2	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa	m <sup>2</sup>		
		22.5	m <sup>2</sup>	22.500	
				RAZEM	22.500
256 d.3.2 .1.2	KNR 2-23 0404-04 analogia	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - furtka stalowa z kształtowników wypełniona siatką ocynkowaną	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>ROBOTY W BUDYNKU PRZEBUDOWYWANYM</b>						
<b>1.1</b>	<b>45000000-7</b>	<b>Roboty budowlane</b>						
<b>1.1.1</b>		<b>Prace przy demontażu instalacji kanalizacyjnej</b>						
1 d.1.1.1	KNR 4-03 1101-02	Demontaż uchwytych wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe obmiar = 6.000 szt.  -- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	szt.   r-g		0.5040			
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1.1	KNR 4-03 1101-04	Demontaż uchwytych wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 100 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe obmiar = 2.000 szt.  -- R -- robocizna 0.105 r-g/szt.	szt.   r-g		0.2100			
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1.1	ZKNR C-2 0701-02 analogia	Wykucie mechaniczne elementów podejść kanalizacyjnych w stropach ścianach i posadzkach obmiar = 9.000 szt.  -- R -- robocizna 0.14 r-g/szt.	szt.   r-g		1.2600			
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1.1.1	KNR 13-23 0205-01	Zamurowanie otworów po dokonanych przebieciach w murach z cegły o grubości 1/4 ceg. pod otynkowanie obmiar = 4.000 szt.  -- R -- robocizna 0.35 r-g/szt.  -- M -- cegła budowlana pełna wypalana z gliny 25x12x6.5 cm 1 szt./szt. zaprawa 0.004 m <sup>3</sup> /szt. materiały pomocnicze 2 %(od M)  -- S -- wyciągi towarowo-osobowe i budowlane 0.04 m-g/szt.	szt.   r-g  szt.  m <sup>3</sup>  %  m-g		1.4000  4.0000  0.0160  2.0000  0.1600			
1*								
2*								
3*								
4*								
5*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Prace przy demontażu instalacji kanalizacyjnej				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.2 Prace przy demontażu instalacji wodociągowej</b>								
5 d.1.1.2	KNR 4-03 1101-01	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 21 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe obmiar = 18.000 szt.  -- R -- robocizna 0.063 r-g/szt.	szt.   r-g		1.1340			
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1.1.2	KNR 4-03 1101-02	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe obmiar = 8.000 szt.  -- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	szt.   r-g		0.6720			
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.1.1.2	KNR K-01 0105-07 analogia	Wykucie z betonu wystających stalowych elementów podejść wodociągowych obmiar = 24.000 szt.  -- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	szt.   r-g		5.2800			
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.1.1.2	KNR 13-23 0205-01	Zamurowanie otworów po dokonanych przebiaciach w murach z cegły o grubości 1/4 ceg. pod otynkowanie obmiar = 22.000 szt.  -- R -- robocizna 0.35 r-g/szt.  -- M -- cegła budowlana pełna wypalana z gliny 25x12x6.5 cm 1 szt./szt. zaprawa 0.004 m <sup>3</sup> /szt. materiały pomocnicze 2 %(od M)  -- S -- wyciągi towarowo-osobowe i budowlane 0.04 m-g/szt.	szt.   r-g  szt.  m <sup>3</sup>  %		7.7000  22.0000  0.0880  2.0000			
1*								
2*								
3*								
4*								
5*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Prace przy demontażu instalacji wodociągowej				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.3 Prace przy demontażu instalacji centralnego ogrzewania</b>								
9 d.1.1.3	KNR 4-03 1101-01	Demontaż uchwytych wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 21 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.063 r-g/szt.	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1.1.3	KNR 4-03 1101-02	Demontaż uchwytych wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe obmiar = 36.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	3.0240				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1.1.3	KNR K-01 0105-07 analogia	Wykucie z betonu wystających elementów stalowych przepustów i wsporników grzejnikowych obmiar = 38.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	8.3600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.1.1.3	KNR 13-23 0205-01	Zamurowanie otworów po dokonanych przebieciach w murach z cegły o grubości 1/4 ceg. pod otynkowanie obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt.	r-g	10.5000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna wypalana z gliny 25x12x6.5 cm 1 szt./szt.	szt.	30.0000				
3*		zaprawa 0.004 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1200				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- wyciągi towarowo-osobowe i budowlane 0.04 m-g/szt.	m-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Prace przy demontażu instalacji centralnego ogrzewania

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>	<b>45111300-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>						
<b>1.2.1</b>		<b>Demontaż instalacji kanalizacyjnej</b>						
13 d.1.2.1	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m	r-g		1.2600			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%		10.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.1.2.1	KNR 4-02 0230-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/m	r-g		0.9000			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%		10.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.2.1	KNR 4-02 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/szt.	r-g		2.5600			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%		10.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.2.1	KNR 4-02 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g		1.3800			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%		10.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.2.1	KNR 4-02 0234-13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g		0.2400			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%		10.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNR 4-02 d.1.2.1 0234-02	Demontaż elementów uzbrojenia ru- rociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR 4-02 d.1.2.1 0234-12	Demontaż elementów uzbrojenia ru- rociągu - rura wywiewna żeliwna obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNR 4-02 d.1.2.1 0235-06	Demontaż umywalki obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	2.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNR 4-02 d.1.2.1 0235-07	Demontaż wanny obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.61 r-g/kpl.	r-g	2.6100				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNR 4-02 d.1.2.1 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.44 r-g/kpl.	r-g	10.3200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Demontaż instalacji kanalizacyjnej			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.2 Demontaż instalacji wodociągowej</b>								
23 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/m	r-g	1.4400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez krowania podejścia obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.07 r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0144-01	Demontaż mieszacza natryskowego o śr. 15x20 20x25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.4600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt.	r-g	1.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.1.2.2	TZKBNK XVIII I B-26	Demontaż podejść odpływowych (czerpalnych) o śr. 15 mm z rur NPCW - pod płuczki ustępowe obmiar = 3.000 msc	msc					
1*		-- R -- robocizna 1.04 r-g/msc	r-g	3.1200				
2*		-- S -- samochód 0.9 t 0.02 m-g/msc	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	TZKNBK XVIII I B-21	Demontaż podejść dopływowych (czerpalnych) pod zawory czerpalne, baterie o śr. 20 mm obmiar = 27.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	9.7200				
2*		-- S -- samochód 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Demontaż instalacji wodociągowej				
	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.3 Demontaż instalacji centralnego ogrzewania</b>								
30 d.1.2.3	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/m	r-g	4.8300				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.1.2.3	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/m	r-g	8.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 d.1.2.3	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/m	r-g	0.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 d.1.2.3	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm obmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/m	r-g	7.1300				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.1.2.3	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 11.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/m	r-g	3.8500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1.2.3  1*	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm obmiar = 26.000 szt.  -- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	szt.  r-g		4.4200			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 d.1.2.3  1*  2*	KNR-W 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 50 mm obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.78 r-g/szt.  -- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od R)	szt.  r-g  %		0.7800  0.5000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.1.2.3  1*	KNR-W 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm obmiar = 2.000 szt.  -- R -- robocizna 0.26 r-g/szt.	szt.  r-g		0.5200			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.1.2.3  1*	KNR-W 4-02 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego czło- nowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12 obmiar = 2.000 kpl.  -- R -- robocizna 0.91 r-g/kpl.	kpl.  r-g		1.8200			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.1.2.3  1*	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego czło- nowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 obmiar = 4.000 kpl.  -- R -- robocizna 1.42 r-g/kpl.	kpl.  r-g		5.6800			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.1.2.3  1*	KNR-W 4-02 0521-01	Demontaż grzejnika stalowego jed- nopłytkowego obmiar = 3.000 kpl.  -- R -- robocizna 0.42 r-g/kpl.	kpl.  r-g		1.2600			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.1.2.3  1*	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwu- płytkowego obmiar = 4.000 kpl.  -- R -- robocizna 0.5 r-g/kpl.	kpl.  r-g		2.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42	KNR-W 4-02 d.1.2.3 0410-01	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 22.5 r-g/kpl.	r-g	22.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od R)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 4-02 d.1.2.3 0419-01 analogia	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/szt.	r-g	1.8100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 4-02 d.1.2.3 0422-07 analogia	Demontaż pompy odśrodkowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/szt.	r-g	3.6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 4-02 d.1.2.3 0610-01	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o śr. 15 mm obmiar = 13.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/kpl.	r-g	3.3800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Demontaż instalacji centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:



		Roboty rozbiórkowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>	<b>45262300-4</b>	<b>Betonowanie</b>						
46	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów w posadzkach i stropach po podejściach kanalizacyjnych o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
d.1.3	0206-02							
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	9.1000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 6 kg/szt.	kg	30.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0450				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0800				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0135				
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0090				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt.	kg	0.1000				
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
9*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1000				
10*		żuraw okienny przenośny 0.11 m-g/szt.	m-g	0.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów po podejściach i przewodach wodociągowych o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
d.1.3	0206-02							
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 6 kg/szt.	kg	12.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0180				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0320				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0054				
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0036				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt.	kg	0.0400				
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
9*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400				
10*		żuraw okienny przenośny 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48	KNR-W 4-01 d.1.3 0206-02	Zabetonowanie otworów po przewodach i pionach c.o.o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	7.2800				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 6 kg/szt.	kg	24.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0360				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0640				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0108				
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0072				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt.	kg	0.0800				
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
9*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0800				
10*		żuraw okienny przenośny 0.11 m-g/szt.	m-g	0.4400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Betonowanie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty instalacyjne kanalizacyjne</b>						
<b>1.4.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku</b>						
49 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m obmiar = 5.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.65 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	23.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313 r-g/m	r-g	0.7825				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93 m/m	m	2.3250				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45 szt./m	szt.	1.1250				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód o ładowności do 12 t 0.02 m-g/m	m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 5.350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253+0.213=0.466 r-g/m	r-g	2.4931				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96 m/m	m	5.1360				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.52 szt./m	szt.	2.7820				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0099 m-g/m	m-g	0.0530				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 3.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.161 r-g/m	r-g	0.5635				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01 m/m	m	3.5350				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.62 szt./m	szt.	2.1700				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035 m-g/m	m-g	0.0123				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1*	53 KNR-W 4-01 d.1.4.1 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z uko- pów obmiar = 5.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R -- robocizna 1.99 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.9500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1*	54 KNR-W 2-15 d.1.4.1 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 9.100 m	m					
		-- R -- robocizna 0.267 r-g/m	r-g	2.4297				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93 m/m	m	8.4630				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6 szt./m	szt.	5.4600				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12 szt./m	szt.	1.0920				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8 szt./m	szt.	7.2800				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172 m-g/m	m-g	0.1565				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1*	55 KNR-W 2-15 d.1.4.1 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3.000 m	m					
		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	0.5310				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	3.1200				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36 szt./m	szt.	1.0800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	0.4200				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	3.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056 m-g/m	m-g	0.0168				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wcisko- wych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.3800				
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych obmiar = 4.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	2.2440				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt./podej.	szt.	12.4000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59	KNR-W 2-15 d.1.4.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/podej.	r-g	1.2700				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt./podej.	szt.	3.1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018 m-g/podej.	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNR-W 2-15 d.1.4.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	0.5200				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61	KNR-W 2-15 d.1.4.1 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18 r-g/szt.	r-g	2.1800				
2*		-- M -- koryto gospodarcze 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.23 m-g/szt.	m-g	0.2300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62	KNR-W 2-15 d.1.4.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	3.9000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		umywalki porcelanowe 50 cm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl.	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/kpl.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/kpl.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0208-03 analogia	Przebicie otworów (przebicie stropów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	2.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 6 kg/szt.	kg	12.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0180				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0320				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0054				
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0036				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt.	kg	0.0400				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
9*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400				
10*		żuraw okienny przenośny 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0210-03	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu gruzowego obmiar = 13.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/m	r-g	37.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłozach, stropach i ścianach obmiar = 13.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/m	r-g	4.3200				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 8 kg/m	kg	108.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.014 m³/m	m³	0.1890				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.024 m³/m	m³	0.3240				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.04 m-g/m	m-g	0.5400				
7*		żuraw okienny przenośny 0.16 m-g/m	m-g	2.1600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69 d.1.4.1	KNR 4-01 0208-08	Przebicie otworów w fundamentach o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 40 cm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/szt.	r-g	5.1300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 d.1.4.1  1*	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 2.500 m  -- R -- robocizna 0.5 r-g/m	m  r-g		1.2500			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71 d.1.4.1  1*	Kalkulacja własna analiza indywidualna	Sprawdzenie szczelności i prawidłowości działania instalacji kanalizacyjnej obmiar = 1.000 kpl.  -- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	kpl.  r-g		1.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b>								
	72 KNR 0-13 d.1.5 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm obmiar = 47.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m	r-g	8.3410				
2*		-- M -- rury tworzywowe polietylenowe wielowarstwowe do instalacji grzewczych i wodociągowych (parametry pracy: 90 stC i ciśnienie 10 bar) o śr. 20x2,8 mm 1.03 m/m	m	48.9250				
3*		kształtki PPSU o śr. 20 mm 0.7 szt./m	szt.	33.2500				
4*		pień nasuwany o śr 20 mm 1.4 szt/m	szt	66.5000				
5*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1.33 szt./m	szt.	63.1750				
6*		kołki rozporowe 1.33 szt./m	szt.	63.1750				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t' 0.0008 m-g/m	m-g	0.0380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	73 KNR 0-13 d.1.5 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm obmiar = 15.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2017 r-g/m	r-g	3.1264				
2*		-- M -- rury tworzywowe polietylenowe wielowarstwowe do instalacji grzewczych i wodociągowych (parametry pracy: 90 stC i ciśnienie 10 bar) o śr. 32 mm 1.03 m/m	m	15.9650				
3*		kształtki PPSU o śr. 32 mm 0.6 szt./m	szt.	9.3000				
4*		pień nasuwany o śr 32 mm' 1.2 szt/m	szt	18.6000				
5*		uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1.11 szt./m	szt.	17.2050				
6*		kołki rozporowe 1.11 szt./m	szt.	17.2050				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.002 m-g/m	m-g	0.0310				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	74 KNR-W 4-01 d.1.5 0210-03	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu gruzowego obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/m	r-g	5.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75	KNR-W 4-01 d.1.5 0207-02	Zabetonowanie żwirobotonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m <sup>2</sup> w podłozach, stropach i ścianach obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/m	r-g	0.6400				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 8 kg/m	kg	16.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.014 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0280				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.024 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0480				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.04 m-g/m	m-g	0.0800				
7*		żuraw okienny przenośny 0.16 m-g/m	m-g	0.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76	KNR-W 4-01 d.1.5 0208-03 analogia	Przebicie otworów (przebicie stropów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	1.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77	KNR-W 4-01 d.1.5 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	1.8200				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 6 kg/szt.	kg	6.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0090				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0160				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0027				
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0018				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt.	kg	0.0200				
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
9*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200				
10*		żuraw okienny przenośny 0.11 m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1*	78 KNR-W 4-01 d.1.5 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	szt.  r-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1*	79 KNR-W 4-01 d.1.5 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 2.000 szt.  -- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	szt.  r-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1*	80 KNR-W 4-01 d.1.5 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 1.11 r-g/szt.	szt.  r-g	1.1100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1*	81 KNR-W 4-01 d.1.5 0337-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 7.300 m  -- R -- robocizna 0.5 r-g/m	m  r-g	3.6500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1*	82 KNR-W 4-01 d.1.5 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 7.300 m  -- R -- robocizna 0.55 r-g/m	m  r-g	4.0150				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./m	szt.	21.9000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.29 kg/m	kg	2.1170				
4*		wapno suchogaszone 0.16 kg/m	kg	1.1680				
5*		piasek do zapraw 0.001 m³/m	m³	0.0073				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/m	m-g	0.0730				
8*		wyciąg 0.02 m-g/m	m-g	0.1460				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
83 d.1.5	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	r-g	1.7340				
2*		-- M -- kształtki z PPSU o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
4*		pierścień nasuwany o śr 20 mm' 7 szt./szt.	szt	42.0000				
5*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.1.5	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.372 r-g/szt.	r-g	0.7440				
2*		-- M -- kształtki z PPSU o śr. zewnętrznej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		pierścień nasuwany o śr 25 7 szt./szt.	szt	14.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.1.5	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.525 r-g/szt.	r-g	0.5250				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		pierścień nasuwany o śr 20 mm' 3 szt./szt.	szt	3.0000				
5*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego w oplocie stalowym o śr. zewnętrznej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0010				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
86	KNR-W 2-15 d.1.5 0123-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/kpl.	r-g	1.3800				
2*		-- M -- rury CLEVERFIT Axial PE-Xc o śr. nominalnej 32 mm 0.42 m/kpl.	m	0.4200				
3*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		pierścień nasuwany o śr 32 2 szt./kpl.	szt	2.0000				
5*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
87	KNR-W 2-15 d.1.5 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91 r-g/kpl.	r-g	0.9100				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/kpl.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
88	KNR-W 2-15 d.1.5 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.393 r-g/szt.	r-g	2.3580				
2*		-- M -- kolana z PPSU o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		pierścień nasuwany o śr 20 mm" 6 szt./szt.	szt	36.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89	KNR-W 2-15 d.1.5 0119-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.684 r-g/szt.	r-g	0.6840				
2*		-- M -- kolana z PPSU o śr. zewnętrznej 32 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm' 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		pierścień nasuwany o śr 32 mm 6 szt./szt.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90	KNR-W 2-15 d.1.5 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/szt.	r-g	1.2800				
2*		-- M -- złączki z PPSU o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	16.0000				
3*		pierścień nasuwany o śr 20 mm' 4 szt./szt.	szt	32.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91	KNR-W 2-15 d.1.5 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- złączki z PPSU o śr. zewnętrznej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		pierścień nasuwany o śr 32 mm 4 szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92	KNR-W 2-15 d.1.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 63.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	3.5028				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93	KNR-W 2-15 d.1.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 63.000 m ilość prób szczelności = 1.000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101 r-g/m	r-g	6.3630				
2*		-- M -- rury CLEVERFIT Axial PE-Xc o śr. 20x2,8 mm 2 m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000				
5*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/prób.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
94	KNR-W 2-15 d.1.5 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213 r-g/szt.	r-g	0.2130				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory kątowy chromowany do WC o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	95 KNR-W 2-15 d.1.5 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237 r-g/szt.	r-g	0.4740				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	96 KNR-W 2-15 d.1.5 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237 r-g/szt.	r-g	0.2370				
2*		-- M -- zawory wodne antyskażeniowe EA291NF o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	97 KNR-W 2-15 d.1.5 0135-01	Zawory czerpalne do baterii o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171 r-g/szt.	r-g	0.6840				
2*		-- M -- zawory do baterii stojącej chromowane z filtrem o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0080				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	1.9140				
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywaczowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-05	Baterie wannowe ścienna (nad koryto gospodarcze) o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- bateria wannowa ścienna mosiężna z wężem i natryskiem śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0140				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania</b>								
100 d.1.6	KNR 0-35 0201-02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 65.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5428 r-g/m	r-g	35.3363				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 12x1 mm 1.05 m/m	m	68.3550				
3*		kształtki kielichowe miedziane 12 mm 0.9216 szt./m	szt.	59.9962				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 12 mm 0.8 kpl./m	kpl.	52.0800				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1 szt./m	szt.	6.5100				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0034 m-g/m	m-g	0.2213				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101 d.1.6	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 31.350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6079 r-g/m	r-g	19.0577				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 1.05 m/m	m	32.9175				
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.8847 szt./m	szt.	27.7353				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 15 mm 0.8 kpl./m	kpl.	25.0800				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1 szt./m	szt.	3.1350				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0035 m-g/m	m-g	0.1097				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
102 d.1.6	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 5.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6565 r-g/m	r-g	3.6108				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 18x1 mm 1.05 m/m	m	5.7750				
3*		kształtki kielichowe miedziane 18 mm 0.8493 szt./m	szt.	4.6712				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 18 mm 0.67 kpl./m	kpl.	3.6850				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1 szt./m	szt.	0.5500				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.0242				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
103 d.1.6	KNR-W 4-01 0210-03	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu gruzowego obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/m	r-g	5.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
104 d.1.6	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłozach, stropach i ścianach obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/m	r-g	0.6400				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 8 kg/m	kg	16.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.014 m³/m	m³	0.0280				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.024 m³/m	m³	0.0480				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.04 m-g/m	m-g	0.0800				
7*		żuraw okienny przenośny 0.16 m-g/m	m-g	0.3200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
105 d.1.6	KNR-W 4-01 0208-03 analogia	Przebicie otworów (przebicie stropów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 8.000 szt.  -- R -- robocizna 1.45 r-g/szt.	szt.  r-g	11.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
106 d.1.6	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 8.000 szt.  -- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.  -- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 6 kg/szt. 3* piasek do betonów zwykłych 0.009 m <sup>3</sup> /szt. 4* żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016 m <sup>3</sup> /szt. 5* drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027 m <sup>3</sup> /szt. 6* deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018 m <sup>3</sup> /szt. 7* gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt. 8* materiały pomocnicze 2 %(od M)  -- S -- 9* betoniarka 150 dm3 0.02 m-g/szt. 10* żuraw okienny przenośny 0.11 m-g/szt.	szt.  r-g  kg  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  kg  %  m-g  m-g	14.5600  48.0000  0.0720  0.1280  0.0216  0.0144  0.1600  2.0000  0.1600  0.8800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
107 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 2.000 szt.  -- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	szt.  r-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
108 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	szt.  r-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
109 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 3.000 szt.  -- R --	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.11 r-g/szt.	r-g	3.3300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
110 d.1.6	KNR-W 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. (dla gałązek grzejnikowych) w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/m	r-g	4.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
111 d.1.6	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.48 r-g/m	r-g	3.8400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./m	szt.	24.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.29 kg/m	kg	2.3200				
4*		wapno suchogaszone 0.16 kg/m	kg	1.2800				
5*		piasek do zapraw 0.001 m³/m	m³	0.0080				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/m	m-g	0.0800				
8*		wyciąg 0.02 m-g/m	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
112 d.1.6	KNR 0-35 0203-01	Punkty stałe do rurociągów miedzianych (rury przyłączone do grzejników typu V), lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 12x1 mm obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- zawór zespolony do grzejnika z połączeniem dolnym (prosty lub kątowy) 1/2" 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		mufa miedziana do rurociągu 12 mm x 1/2" GZ 2.1 szt./szt.	szt.	16.8000				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 12 mm 1 kpl./szt.	kpl.	8.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
113 d.1.6	KNR 0-35 0204-01	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 12 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/szt.	r-g	1.6000				
2*		-- M -- kolana miedziane dwukielichowe 90 st. nr kat. 5090 12 mm 4.2 szt./szt.	szt.	8.4000				
3*		rury miedziane stan twardy R 290 12x1 mm 0.95 m/szt.	m	1.9000				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	4.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
114 d.1.6	KNR 0-35 0203-01 analogia	Punkty stałe do rurociągów miedzianych (rury przyłączone do grzejników typu C), lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 12x1 mm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	2.5000				
2*		-- M -- mufa miedziana do rurociągu 12 mm x 1/2" GZ 2.1 szt./szt.	szt.	10.5000				
3*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 12 mm 1 kpl./szt.	kpl.	5.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115 d.1.6	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05 r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116	KNR 0-35 d.1.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48 r-g/szt.	r-g	8.8800				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
117	KNR 0-35 d.1.6 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 900-1400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.56 r-g/szt.	r-g	4.6800				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
118	KNR 0-35 d.1.6 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.74 r-g/szt.	r-g	1.7400				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.14 m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
119	KNR 0-35 d.1.6 0209-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.3 r-g/szt.	r-g	2.3000				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.21 m-g/szt.	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
120	zestawienie d.1.6 grzejników kalk. szcze- gólowa	GRZEJNIKI obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- grzejniki stalowe płytowe typ CV11-40 z zestawem wsporników monta- żowych dł. 500 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe płytowe typ CV11-90 z zestawem wsporników montażowych dł. 400 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		grzejniki stalowe płytowe typ C22-90 z zestawem wsporników montażowych dł. 400 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		grzejniki stalowe płytowe typ C22-60 z zestawem wsporników montażowych dł. 400 mm 4 szt./kpl.	szt.	4.0000				
5*		grzejniki stalowe płytowe typ CV22-90 z zestawem wsporników montażowych dł. 600 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
6*		grzejniki stalowe płytowe typ CV22-50 z zestawem wsporników montażowych dł. 1400 mm 3 szt./kpl.	szt.	3.0000				
7*		grzejniki stalowe płytowe typ CV22-50 z zestawem wsporników montażowych dł. 2000 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
8*		grzejniki stalowe płytowe typ CV33-50 z zestawem wsporników montażowych dł. 1800 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
9*		zawór podwójny zespolony do grzejników typu V 8 szt./kpl.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
121 d.1.6	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/kpl.	r-g	2.0500				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne RA-N o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostaticznymi 15 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	5.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
122 d.1.6	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	1.7600				
2*		-- M -- głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
123 d.1.6	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	1.4000				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm 1 szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
124 d.1.6	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 101.950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.028 r-g/m	r-g	2.8546				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0.02 m/m	m	2.0390				
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.021 szt./m	szt.	2.1410				
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006 szt./m	szt.	0.6117				
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006 szt./m	szt.	0.6117				
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0.002 szt./m	szt.	0.2039				
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0.002 szt./m	szt.	0.2039				
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0.002 szt./m	szt.	0.2039				
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0102				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
125 d.1.6	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 101.950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.046 r-g/m	r-g	4.6897				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0102				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
126 d.1.6	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 13.000 szt.grz.	szt.grz.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/szt.grz.	r-g	4.6410				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0001 m-g/szt.grz.	m-g	0.0013				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Instalowanie centralnego ogrzewania			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacja cieplna</b>						
<b>1.7.1</b>		<b>Izolacja rur instalacji wodociągowej</b>						
127 d.1.7.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 47.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	9.0155				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 20 mm gr. 20 mm 1.1 m/m	m	52.2500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.7553				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	4.6550				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	285.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0974				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
128 d.1.7.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 15.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	3.2674				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 28-48 mm gr. 20 mm 1.1 m/m	m	17.0500				
3*		klej Thermaflex 474' 0.0186 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2883				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	2.0941				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	93.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047 m-g/m	m-g	0.0729				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Izolacja rur instalacji wodociągowej			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7.2 Izolacja rur instalacji C.O.</b>								
129 d.1.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 65.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	12.3560				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 12 gr. 20 mm 1.1 m/m	m	71.6100				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.0351				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	6.3798				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	390.6000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.1335				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
130 d.1.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 31.350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	5.9502				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 15 gr. 20 mm 1.1 m/m	m	34.4850				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.4985				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	3.0723				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	188.1000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0643				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
131 d.1.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 5.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	1.0439				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 18 gr. 20 mm 1.1 m/m	m	6.0500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0875				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	0.5390				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	33.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0113				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Izolacja rur instalacji C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Izolacja cieplna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY W BUDYNKU PRZEBUDOWYWANYM

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>ROBOTY W BUDYNKU PROJEKTOWANYM</b>						
<b>2.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty instalacyjne kanalizacyjne</b>						
<b>2.1.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku</b>						
132 d.2.1.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m obmiar = 6.360 m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 4.65 r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>   r-g		29.5740			
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
133 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 9.000 m  -- R -- robocizna 0.313 r-g/m  -- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)  -- S -- samochód o ładowności do 12 t 0.02 m-g/m	m   r-g  m  szt.  %  m-g		2.8170  8.3700 4.0500 1.5000 0.1800			
1*								
2*								
3*								
4*								
5*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
134 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 4.450 m  -- R -- robocizna 0.253+0.213=0.466 r-g/m  -- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.52 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)  -- S -- środek transportowy 0.0099 m-g/m	m   r-g  m  szt.  %  m-g		2.0737  4.2720 2.3140 1.5000 0.0441			
1*								
2*								
3*								
4*								
5*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
135 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 2.500 m  -- M --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	2.4750				
2*		0.99 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	1.3500				
3*		0.54 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0052 m-g/m	m-g	0.0130				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
136 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 0.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.161 r-g/m	r-g	0.1127				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	0.7070				
3*		1.01 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	0.4340				
4*		0.62 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035 m-g/m	m-g	0.0025				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
137 d.2.1.1	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów obmiar = 6.360 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.99 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.6564				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
138 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/m	r-g	0.9345				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	3.2550				
3*		0.93 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	2.1000				
4*		0.6 szt./m rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	szt.	0.4200				
5*		0.12 szt./m uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	2.8000				
6*		0.8 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172 m-g/m	m-g	0.0602				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
139	KNR-W 2-15 d.2.1.1 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228 r-g/m	r-g	0.2280				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	1.0000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm' 0.47 szt./m	szt.	0.4700				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12 m/m	m	0.1200				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8 szt./m	szt.	0.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/m	m-g	0.0090				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
140	KNR-W 2-15 d.2.1.1 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1.300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	0.2301				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	1.3520				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 0.36 szt./m	szt.	0.4680				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	0.1820				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	1.3000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056 m-g/m	m-g	0.0073				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
141	KNR-W 2-15 d.2.1.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
142 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wcisko- wych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.3800				
2*		-- M -- czyszczaik kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
143 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych obmiar = 3.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	1.6830				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt./podej.	szt.	9.3000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
144 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 110 mm o połą- czeniach wciskowych obmiar = 1.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/podej.	r-g	1.2700				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt./podej.	szt.	3.1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportowy 0.018 m-g/podej.	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
145 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18 r-g/szt.	r-g	2.1800				
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.23 m-g/szt.	m-g	0.2300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
146 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	3.9000				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 50 cm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl.	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
147 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/kpl.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/kpl.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
148 d.2.1.1  1*	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	szt.  r-g		0.2800			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
149 d.2.1.1  1*	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 1.200 m  -- R -- robocizna 0.5 r-g/m	m  r-g		0.6000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
150 d.2.1.1  1*	Kalkulacja własna analiza indywidualna	Sprawdzenie szczelności i prawidłowości działania instalacji kanalizacyjnej obmiar = 1.000 kpl.  -- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	kpl.  r-g		1.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b>								
151 d.2.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm obmiar = 31.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m	r-g	5.5314				
2*		-- M -- rury rury tworzywowe polietylenowe wielowarstwowe do instalacji grzew- czych i wodociągowych (parametry pracy: 90 stC i ciśnienie 10 bar) o śr. 20x2,8 mm 1.03 m/m	m	32.4450				
3*		kształtki PPSU o śr. 20 mm 0.7 szt./m	szt.	22.0500				
4*		pieńcień nasuwany o śr 20 mm 1.4 szt/m	szt.	44.1000				
5*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1.33 szt./m	szt.	41.8950				
6*		kołki rozporowe 1.33 szt./m	szt.	41.8950				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t' 0.0008 m-g/m	m-g	0.0252				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
152 d.2.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1949 r-g/m	r-g	2.3388				
2*		-- M -- rury rury tworzywowe polietylenowe wielowarstwowe do instalacji grzew- czych i wodociągowych (parametry pracy: 90 stC i ciśnienie 10 bar) o śr. 25 mm 1.03 m/m	m	12.3600				
3*		kształtki PPSU o śr. 25 mm 0.65 szt./m	szt.	7.8000				
4*		pieńcień nasuwany o śr 25 mm 1.3 szt/m	szt.	15.6000				
5*		uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1.25 szt./m	szt.	15.0000				
6*		kołki rozporowe 1.25 szt./m	szt.	15.0000				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.001 m-g/m	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
153 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-01	Przebiecie otworów w ścianach z ce- gieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
154	KNR-W 4-01 d.2.2 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
155	KNR-W 4-01 d.2.2 0337-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 5.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m	r-g	2.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
156	KNR-W 4-01 d.2.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 5.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/m	r-g	2.8600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./m	szt.	15.6000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.29 kg/m	kg	1.5080				
4*		wapno suchogaszone 0.16 kg/m	kg	0.8320				
5*		piasek do zapraw 0.001 m³/m	m³	0.0052				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/m	m-g	0.0520				
8*		wyciąg 0.02 m-g/m	m-g	0.1040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
157	KNR-W 2-15 d.2.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	r-g	2.0230				
2*		-- M -- kształtki z PPSU o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	21.0000				
3*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
4*		pierścień nasuwany o śr 20 mm' 7 szt./szt.	szt.	49.0000				
5*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0070				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	158   KNR-W 2-15 d.2.2 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.525 r-g/szt.	r-g	0.5250				
2*		-- M -- kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		pierścień nasuwany o śr 20 mm' 3 szt./szt.	szt	3.0000				
5*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego w oplocie stalowym o śr. zewnętrznej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0010				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	159   KNR-W 2-15 d.2.2 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.393 r-g/szt.	r-g	1.5720				
2*		-- M -- kolana z PPSU o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		pierścień nasuwany o śr 20 mm" 6 szt./szt.	szt	24.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	160   KNR-W 2-15 d.2.2 0119-02	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.514 r-g/szt.	r-g	1.0280				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kolana z PPSU o śr. zewnętrznej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		1 szt./szt. pierścień nasuwany o śr 25 mm	szt	2.0000				
4*		1 szt./szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2.0000				
5*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
161 d.2.2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/szt.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- złączki z PPSU o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		1 szt./szt. pierścień nasuwany o śr 20 mm'	szt	36.0000				
4*		4 szt./szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9.0000				
5*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
162 d.2.2	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/szt.	r-g	0.4000				
2*		-- M -- złączki z PPSU o śr. zewnętrznej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		1 szt./szt. pierścień nasuwany o śr 25 mm	szt	8.0000				
4*		4 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		1 szt./szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
163 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 43.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	2.4186				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
164	KNR-W 2-15 d.2.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 43.500 m ilość prób szczelności = 1.000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101 r-g/m	r-g	4.3935				
2*		-- M -- rury CLEVERFIT Axial PE-Xc o śr. 20x2,8 mm 2 m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000				
5*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/prób.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
165	KNR-W 2-15 d.2.2 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213 r-g/szt.	r-g	0.4260				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
166	KNR-W 2-15 d.2.2 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213 r-g/szt.	r-g	0.4260				
2*		-- M -- zawory kątowy chromowany do WC o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
	167 KNR-W 2-15 d.2.2 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237 r-g/szt.	r-g	0.9480				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	168 KNR-W 2-15 d.2.2 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237 r-g/szt.	r-g	0.2370				
2*		-- M -- zawory wodne antyskażeniowe EA291NF o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	169 KNR-W 2-15 d.2.2 0135-01	Zawory czepalne do baterii o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171 r-g/szt.	r-g	1.0260				
2*		-- M -- zawory do baterii stojącej chromowane z filtrem o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	170 KNR-W 2-15 d.2.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	2.8710				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bateria umywalkowa i zlewozmywarkowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	3.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
171 d.2.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa cyrkulacyjna do cyrkulacji ciepłej wody i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1/2" (15 mm) wraz z podejściem obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.38 r-g/szt.	r-g	2.3800				
2*		-- M -- pompa WILO STAR Z NOVA 1/2" 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki PPSU o śr. 20 mm 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000				
4*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000				
5*		śrubunki mosiężne 1/2" 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000				
6*		pierścień nasuwany o śr 20 mm' 6.3 szt/szt.	szt	6.3000				
7*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur tworzywowych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.11 m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
172 d.2.2	KNR INS- TAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt.	r-g	0.2100				
2*		-- M -- zawory zwrotne mosiężne o śr.nom. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
173 d.2.2	KNR INS- TAL 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.94 r-g/szt.	r-g	0.9400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mo- siężny o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki z PPSU (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		pierścień nasuwany o śr 20 mm' 2 szt./szt.	szt	2.0000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastycz- ną do rur tworzywowych 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania</b>								
174 d.2.3	KNR 0-35 0201-02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 63.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5428 r-g/m	r-g	34.4678				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 12x1 mm 1.05 m/m	m	66.6750				
3*		kształtki kielichowe miedziane 12 mm 0.9216 szt./m	szt.	58.5216				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 12 mm 0.8 kpl./m	kpl.	50.8000				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1 szt./m	szt.	6.3500				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0034 m-g/m	m-g	0.2159				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
175 d.2.3	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 24.950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6079 r-g/m	r-g	15.1671				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 1.05 m/m	m	26.1975				
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.8847 szt./m	szt.	22.0733				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 15 mm 0.8 kpl./m	kpl.	19.9600				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1 szt./m	szt.	2.4950				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0035 m-g/m	m-g	0.0873				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
176 d.2.3	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 29.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6565 r-g/m	r-g	19.0385				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 18x1 mm 1.05 m/m	m	30.4500				
3*		kształtki kielichowe miedziane 18 mm 0.8493 szt./m	szt.	24.6297				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 18 mm 0.67 kpl./m	kpl.	19.4300				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1 szt./m	szt.	2.9000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.1276				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
177 d.2.3	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 10.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7092 r-g/m	r-g	7.4466				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 22x1 mm 1.05 m/m	m	11.0250				
3*		kształtki kielichowe miedziane 22 mm 0.8153 szt./m	szt.	8.5607				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 22 mm 0.5 kpl./m	kpl.	5.2500				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.09 szt./m	szt.	0.9450				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0053 m-g/m	m-g	0.0557				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
178 d.2.3	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 2.000 m	m					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.773 r-g/m	r-g	1.5460				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 28x1,5 mm 1.05 m/m	m	2.1000				
3*		kształtki kielichowe miedziane 28 mm 0.7827 szt./m	szt.	1.5654				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 28 mm 0.44 kpl./m	kpl.	0.8800				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.09 szt./m	szt.	0.1800				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0091 m-g/m	m-g	0.0182				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	179 KNR 0-35 d.2.3 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 5.300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8501 r-g/m	r-g	4.5055				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 35x1,5 mm 1.05 m/m	m	5.5650				
3*		kształtki kielichowe miedziane 35 mm 0.7514 szt./m	szt.	3.9824				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 35 mm 0.36 kpl./m	kpl.	1.9080				
5*		tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.09 szt./m	szt.	0.4770				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0119 m-g/m	m-g	0.0631				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	180 KNR-W 4-01 d.2.3 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
181 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	1.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
182 d.2.3	KNR 0-35 0203-01	Punkty stałe do rurociągów miedzianych (rury przyłączone do grzejników typu V), lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 12x1 mm obmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	6.5000				
2*		-- M -- zawór zespolony do grzejnika z połączeniem dolnym (prosty lub kątowy) 1/2" 1 szt./szt.	szt.	13.0000				
3*		mufa miedziana do rurociągu 12 mm x 1/2" GZ 2.1 szt./szt.	szt.	27.3000				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 12 mm 1 kpl./szt.	kpl.	13.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
183 d.2.3	KNR 0-35 0203-06 analogia	Punkty stałe do rurociągów miedzianych (przy kotle CO), lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 35x1,5 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/szt.	r-g	1.9600				
2*		-- M -- nypel cu 35 mm x 1" GZ 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		mufy przelotowe miedziane nr kat. 5270 do rurociągu 35 mm 2.1 szt./szt.	szt.	4.2000				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 35 mm 1 kpl./szt.	kpl.	2.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
184 d.2.3	KNR 0-35 0204-01	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 12 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.8 r-g/szt.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- kolana miedziane dwukielichowe 90 st. nr kat. 5090 12 mm 4.2 szt./szt.	szt.	16.8000				
3*		rury miedziane stan twardy R 290 12x1 mm 0.95 m/szt.	m	3.8000				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	8.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
185 d.2.3	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48 r-g/szt.	r-g	5.9200				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
186 d.2.3	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 900-1400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.56 r-g/szt.	r-g	10.9200				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.8400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
187 d.2.3	KNR 0-35 0213-09	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 590-600 mm i wys. do 1600 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	r-g	0.9900				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.11 m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
188 d.2.3	KNR 0-35 0213-12	Grzejniki stalowe dekoracyjne c.o.o szer. 600-900 mm i wys. do 2000 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.16 r-g/szt.	r-g	1.1600				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
189 d.2.3	zestawienie grzejników kalk. szczególowa	GRZEJNIKI obmiar = 1.000 kpl.  -- M -- grzejniki dekoracyjne NARBONNE V VT20-200 z zestawem wsporników montażowych dł. 574 mm 1 szt./kpl.	kpl.					
1*		grzejniki stalowe płytowe typ CV22- 60 z zestawem wsporników monta- żowych dł. 800 mm 4 szt./kpl.	szt.	1.0000				
2*		grzejniki stalowe płytowe typ CV22- 60 z zestawem wsporników monta- żowych dł. 900 mm 3 szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		grzejniki stalowe płytowe typ CV22- 60 z zestawem wsporników monta- żowych dł. 1100 mm 3 szt./kpl.	szt.	3.0000				
4*		grzejniki stalowe płytowe typ CV22- 40 z zestawem wsporników monta- żowych dł. 1400 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
5*		grzejniki stalowe łazienkowe drabin- kowe c.o. APOLIMA typ APO 14 06 lakierowane z kompletem uchwytów montażowych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
6*		zawór podwójny zespolony do grzej- ników typu V 13 szt./kpl.	szt.	1.0000				
7*			szt.	13.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
190 d.2.3	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	2.8600				
2*		-- M -- główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt./szt.	szt.	13.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
191 d.2.3	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/szt.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1" 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	192 KNR 0-35 d.2.3 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66 r-g/szt.	r-g	1.3200				
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1" 1.05 szt./szt.	szt.	2.1000				
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1" 1.05 szt./szt.	szt.	2.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	193 KNR 0-35 d.2.3 0223-07	Kotły grzewcze gazowe wiszące z zasobnikiem wbudowanym lub wiszącym obok kotła do 75 dm3 o mocy do 20 kW obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.71 r-g/kpl.	r-g	6.7100				
2*		-- M -- Kocioł gazowy - wiszący kondensacyjny (moc na c.o. i c.w.u. 6-25 kW), o sprawności minimum 109%, klasa efektywności energetycznej A, Zasobnik - wbudowany z węzownicą, ze stali nierdzewnej o pojemności 45 l, wyposażony w anodę magnezową. Wyposażony w naczynia przeponowe do C.O. i CWU. Sterownik - wbudowany moduł regulacji pogodowej, sonda zewnętrzna i programator tygodniowy, zestaw rur powietrzno spalinowych (z kolanem, rewizją i rozetą) do połączenia z kominem (w opcji) 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 2.1 szt./kpl.	szt.	2.1000				
4*		kształtki kielichowe miedziane 22 mm 6.3 szt./kpl.	szt.	6.3000				
5*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 2.1 szt./kpl.	szt.	2.1000				
6*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 6.3 szt./kpl.	szt.	6.3000				
7*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./kpl.	szt.	1.0500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	3.1500				
9*		3.15 szt./kpl. -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1800				
0.18 m-g/kpl.								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
194	KNR 0-35 d.2.3 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 135.250 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.028 r-g/m	r-g	3.7870				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0.02 m/m	m	2.7050				
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.021 szt./m	szt.	2.8403				
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006 szt./m	szt.	0.8115				
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006 szt./m	szt.	0.8115				
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0.002 szt./m	szt.	0.2705				
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0.002 szt./m	szt.	0.2705				
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0.002 szt./m	szt.	0.2705				
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0135				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
195	KNR 0-35 d.2.3 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 135.250 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.046 r-g/m	r-g	6.2215				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0135				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
196	KNR 0-35 d.2.3 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 13.000 szt.grz.	szt.grz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/szt.grz.	r-g	4.6410				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0001 m-g/szt.grz.	m-g	0.0013				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4 45321000-3 Izolacja cieplna</b>								
<b>2.4.1 Izolacja rur instalacji wodociągowej</b>								
197 d.2.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 31.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	5.9787				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 20 mm gr. 20 mm 1.1 m/m	m	34.6500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.5009				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	3.0870				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	189.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0646				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
198 d.2.4.1	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 35 mm (S) obmiar = 11.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	2.1827				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 20 mm gr. 35 mm 1.1 m/m	m	12.6500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0232 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2668				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325 m/m	m	1.5238				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	69.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0031 m-g/m	m-g	0.0357				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
199 d.2.4.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 1.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	0.3162				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 28-48 mm gr. 20 mm 1.1 m/m	m	1.6500				
3*		klej Thermaflex 474' 0.0186 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0279				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	0.2027				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	9.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047 m-g/m	m-g	0.0071				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
200 d.2.4.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno- warstwowymi gr. 35 mm (S) obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	1.2648				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 28-48 mm gr. 35 mm 1.1 m/m	m	6.6000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0261 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.1566				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	1.0182				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	36.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.0423				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Izolacja rur instalacji wodociągowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4.2</b>		<b>Izolacja rur instalacji C.O.</b>						
201 d.2.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 63.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	12.0523				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 12 gr. 20 mm 1.1 m/m	m	69.8500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.0097				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	6.2230				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	381.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.1302				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
202 d.2.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	4.7450				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 15 gr. 20 mm 1.1 m/m	m	27.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.3975				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	2.4500				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0513				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
203 d.2.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 19.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	3.7011				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 18 gr. 20 mm 1.1 m/m	m	21.4500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.3101				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	1.9110				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	117.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
204 d.2.4.2	KNR 0-34 0110-05	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 35 mm obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.366 r-g/m	r-g	3.6600				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 18 gr. 20 mm 1.1 m/m	m	11.0000				
3*		mata (plyta) Thermasheet FR gr. 15 mm 0.2591 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	2.5910				
4*		klej Thermaflex 474 0.0296 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2960				
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1498 m/m	m	1.4980				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.0340				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
205 d.2.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno- warstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 10.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	1.9929				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 22 gr. 20 mm 1.1 m/m	m	11.5500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.1670				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	1.0290				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	63.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0215				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
206 d.2.4.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno- warstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	0.4216				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ 28 gr. 20 mm	m	2.2000				
3*		1.1 m/m klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0372				
4*		0.0186 dm <sup>3</sup> /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.2702				
5*		0.1351 m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt.	12.0000				
6*		6 szt./m materiały pomocnicze	%	3.0000				
7*		3 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0094				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
207 d.2.4.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 4.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.9486				
2*		0.2108 r-g/m -- M -- otuliny Thermaflex FRZ 35 gr. 20 mm	m	4.9500				
3*		1.1 m/m klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0837				
4*		0.0186 dm <sup>3</sup> /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.6080				
5*		0.1351 m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt.	27.0000				
6*		6 szt./m materiały pomocnicze	%	3.0000				
7*		3 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0212				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Izolacja rur instalacji C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	Izolacja cieplna <b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.5</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Roboty instalacyjne gazowe</b>						
<b>2.5.1</b>		<b>Instalacja gazowa wewnętrzna</b>						
208 d.2.5.1	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 0.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.481 r-g/m	r-g	0.2886				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm 1.04 m/m	m	0.6240				
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.63 szt./m	szt.	0.3780				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0132 m-g/m	m-g	0.0079				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
209 d.2.5.1	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.433 r-g/m	r-g	0.6495				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm 1.04 m/m	m	1.5600				
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 20 mm 0.75 szt./m	szt.	1.1250				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0087 m-g/m	m-g	0.0131				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
210 d.2.5.1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.11 r-g/szt.	r-g	1.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
211 d.2.5.1	KNR-W 2-15 0315-01 analogia	Kocioł gazowy C.O. - podłączenie obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.86 r-g/kpl.	r-g	3.8600				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 8 szt./kpl.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl.	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
212 d.2.5.1	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294 r-g/szt.	r-g	0.2940				
2*		-- M -- kurki gazowe kulowe przelotowe o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0070				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
213 d.2.5.1	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	0.2730				
2*		-- M -- kurki gazowe kulowe przelotowe o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
214 d.2.5.1	KNR-W 2-15 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych obmiar = 1.000 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 2.36 r-g/lokal.	r-g	2.3600				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.01 m/lokal.	m	0.0100				
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.004 szt./lokal.	szt.	0.0040				
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.01 szt./lokal.	szt.	0.0100				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0002 m-g/lokal.	m-g	0.0002				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
215 d.2.5.1 1*	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B - instalacja wykonana ze stali, przy zbiorniku oraz na zewnątrz jak i wewnątrz budynku) obmiar = 0.400 m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 1.0116 r-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g		0.4046			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
216 d.2.5.1 1*	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (instalacja wykonana ze stali, przy zbiorniku oraz na zewnątrz jak i wewnątrz budynku) obmiar = 0.400 m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 0.276 r-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g		0.1104			
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna 0.113 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>		0.0452			
3*		benzyna do lakierów 0.00565 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>		0.0023			
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%		0.9000			
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g		0.0003			
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g		0.0003			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Instalacja gazowa wewnętrzna			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:



		Roboty instalacyjne gazowe			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

PODSUMOWANIE

		ROBOTY W BUDYNKU PROJEKTOWANYM			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>INSTALACJE POZA BUDYNKAMI NA TERENIE NIERUCHOMOŚCI</b>						
<b>3.1</b>		<b>INSTALACJE PRZEBUDOWYWANE</b>						
<b>3.1.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty instalacyjne kanalizacyjne</b>						
<b>3.1.1.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna na terenie działki - przebudowa przyłącza kanalizacyjnego</b>						
217 d.3.1.1.1	KNR-W 2-01 0225-05	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III obmiar = 15.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.139 r-g/m <sup>2</sup>	r-g		2.1128			
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0024 m-g/m <sup>2</sup>	m-g		0.0365			
3*		Zrywarka przyczepna 0.0008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g		0.0122			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
218 d.3.1.1.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III obmiar = 22.300 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m <sup>3</sup>	r-g		3.1220			
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa gąsienicowa 0,25 m <sup>3</sup> (1) 0.0576 m-g/m <sup>3</sup>	m-g		1.2845			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
219 d.3.1.1.1	KNR-W 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV obmiar = 17.430 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1) 0.0138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g		0.2405			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
220 d.3.1.1.1	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II obmiar = 1.000 kurs	kurs					
1*		-- S -- samochód o ładowności do 12 t 0.094 m-g/kurs	m-g		0.0940			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
221 d.3.1.1.1	KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 9 obmiar = 1.000 kurs	kurs					
1*		-- S -- samochód o ładowności do 12 t 0.049*9=0.441 m-g/kurs	m-g		0.4410			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
222 d.3.1.1.1	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 14.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.3775				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
223 d.3.1.1.1	KNR 4-02 0202-09 analogia	Przecięcie istniejącego rurociągu przyłącza kanalizacyjnego PVC160 z przygotowaniem miejsca montażu studzienki rewizyjnej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.73 r-g/szt.	r-g	2.7300				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 160x4,7 mm 1.05 m/szt.	m	1.0500				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
224 d.3.1.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm obmiar = 4.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.4500				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5.4900				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.4650				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
225 d.3.1.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem do- wiezionym obmiar = 9.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	19.8000				
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	10.9800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
226 d.3.1.1.1	KNR 9-20 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową ko- rugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.75 r-g/szt.	r-g	6.7500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 600 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		rura trzonowa karbowana 600 1.15 m/szt.	m	1.1500				
4*		uszczelka rury trzonowej 600 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		plyta odciążająca 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
6*		teleskop z uszczelką (manszeta) 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
7*		pierscień na adapter teleskopowy pod właz żeliwny 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
8*		właz żeliwny lub pokrywa 600 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.6 m-g/szt.	m-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
227 d.3.1.1.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 23.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345 r-g/m	r-g	8.1075				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	23.9700				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.1951				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
228 d.3.1.1.1	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/szt	r-g	0.5520				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1 szt./szt	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085 m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
229 d.3.1.1.1	TZKNC N-K/ VI 6/2-a analogia	Inwentaryzacja powykonawcza obiektu i wstępny opis. Przeciętny stopień trudności. obmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.2 r-g/obiekt.	r-g	4.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna na terenie działki - przebudowa przyłącza kanalizacyjnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE PRZEBUDOWYWANE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>								
<b>3.2.1 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe</b>								
<b>3.2.1.1 Instalacje gazowe na terenie nieruchomości</b>								
230	KNR-W 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III obmiar = 19.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.3.2.1.1	0225-05							
1*		-- R -- robocizna 0.139 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.6688				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0024 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0461				
3*		Zrywarka przyczepna 0.0008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0154				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
231	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III obmiar = 21.300 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.3.2.1.1	0212-04							
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.9820				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa gąsienicowa 0,25 m <sup>3</sup> (1) 0.0576 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2269				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
232	KNKRB 6	Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie obmiar = 1.700 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.3.2.1.1	0102-04							
1*		-- R -- robocizna 2.669 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.5373				
2*		-- M -- piasek 1.23 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.0910				
3*		woda 0.06 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1020				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
233	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem do-wiezionym obmiar = 3.400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.3.2.1.1	0501-09							
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.4800				
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	4.1480				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
234	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odleg-łość do 10 m w gruncie kat. IV obmiar = 16.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.3.2.1.1	0222-02							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1) 0.0138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2236				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.3.2.1.1	235 KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II (wywóz nadwyżki gruntu) obmiar = 1.000 kurs	kurs					
1*		-- S -- samochód o ładowności do 12 t 0.094 m-g/kurs	m-g	0.0940				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.3.2.1.1	236 KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 9 obmiar = 1.000 kurs	kurs					
1*		-- S -- samochód o ładowności do 12 t 0.049*9=0.441 m-g/kurs	m-g	0.4410				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.3.2.1.1	237 KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 19.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.8240				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.3.2.1.1	238 KNR-W 2-19 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach obmiar = 34.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.145 r-g/m	r-g	4.9300				
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 25 mm 1.03 m/m	m	35.0200				
3*		Przewód miedziany, typu LY 1,5 mm <sup>2</sup> , 750 V 1.04 m/m	m	35.3600				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.012 m-g/m	m-g	0.4080				
6*		sprężarka 0.0427 m-g/m	m-g	1.4518				
7*		prościarka do rur PE 0.0165 m-g/m	m-g	0.5610				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.3.2.1.1	239 KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.433 r-g/m	r-g	0.8660				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm 1.04 m/m	m	2.0800				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0087 m-g/m	m-g	0.0174				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
240 d.3.2.1.1	KNR-W 2-19 0303-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/szt.	r-g	0.3200				
2*		-- M -- Kolano elektrooporowe do przesyłu gazu PE100 SDR 11 90 st. d 25 mm 1.01 szt/szt.	szt	2.0200				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600				
5*		Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.16 m-g/szt.	m-g	0.3200				
6*		agregat prądowłóczy 0.16 m-g/szt.	m-g	0.3200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
241 d.3.2.1.1	KNR-W 2-19 0209-02	Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.92 r-g/kpl.	r-g	5.8400				
2*		-- M -- zespoły przyłączeniowe - kolumna przyłącza 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.04 m-g/kpl.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
242 d.3.2.1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 36.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	0.2716				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		taśma z polichloru winylu 0.3 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	10.8000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.0396				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
243 d.3.2.1.1	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275 r-g/kpl.	r-g	2.0055				
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr. 57.0/3.5 mm 2.7 m/kpl.	m	5.4000				
3*		tabliczki do oznakowania gazociągu 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.1200				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara matowa 0.04 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0.0800				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0.0800				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
244 d.3.2.1.1	KNR-W 2-19 0210-04 analogia	Szafkowe stacje redukcyjno-pomiarowe II stopnia gazu płynnego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 22.9 r-g/kpl.	r-g	22.9000				
2*		-- M -- rury stalowe 25 2.6 m/kpl.	m	2.6000				
3*		kolano hamburskie z rur stalowych dn 25 2 m/kpl.	m	2.0000				
4*		drut stalowy do spawania 0.67 kg/kpl.	kg	0.6700				
5*		szafka ścienna gazowa 24 kg/kpl.	kg	24.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 2.22 m-g/kpl.	m-g	2.2200				
8*		żuraw samochodowy 4.4 m-g/kpl.	m-g	4.4000				
9*		agregat prądotwórczy 9.3 m-g/kpl.	m-g	9.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
245 d.3.2.1.1	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.56 r-g/kpl.	r-g	2.5600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
246 d.3.2.1.1	Pozycja nie-katalogowa kalk. własna	Obsługa geodezyjna /Geodezyjne wytyczenia trasy przyłącza wraz z inwentaryzacją powykonawczą/ obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.5 r-g/kpl.	r-g	4.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacje gazowe na terenie nieruchomości

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2.1.2</b>	<b>44612000-3</b>	<b>Pojemniki na gaz skroplony</b>						
247 d.3.2.1.2	KNR-W 2-01 0225-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = 4.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.139 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.5560				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0100				
3*		zrywarka przyczepna 0.0008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0032				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
248 d.3.2.1.2	KNR-W 2-01 0220-02	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = 1.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.109 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.1308				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.014 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0168				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
249 d.3.2.1.2	KNKRB 6 0102-05	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie obmiar = 0.400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.137 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.4548				
2*		-- M -- piasek 1.23 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4920				
3*		woda 0.06 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0240				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 0.048 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0192				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
250 d.3.2.1.2	Pozycja nie-katalogowa kalk. własna	Ułożenie płyty fundamentowej zbiornika i wypoziomowanie obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Płyta fundamentowa żelbetowa prefabrykowana pod zbiornik 2700l 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0, 25 m3 (1) 1 m-g/kpl.	m-g	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
251 d.3.2.1.2	KNR 5-04 1401-06 analogia	Posadowienie i podłączenie zbiornika gazu płynnego 2,7 m3 dźwigiem obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 84.61*0.955=80.80255 r-g/szt.	r-g	80.8026				
2*		-- M -- Zbiornik gazu płynnego 2700l naziemny 20 kg/szt.	kg	20.0000				
3*		wazelina techniczna 2 kg/szt.	kg	2.0000				
4*		czyściwo bawełniane 0.3 kg/szt.	kg	0.3000				
5*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 3.73 m-g/szt.	m-g	3.7300				
6*		żuraw samochodowy do 5 t 3.44 m-g/szt.	m-g	3.4400				
7*		ubijak spalinowy 50 kg 5.05 m-g/szt.	m-g	5.0500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
252 d.3.2.1.2	KNR 5-08 0611-02	Montaż uziomu w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 22.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7968*0.955=0.760944 r-g/m	r-g	17.1212				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.664 kg/m	kg	37.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.3984 m-g/m	m-g	8.9640				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
253 d.3.2.1.2	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3179*0.955=0.303595 r-g/m	r-g	0.6072				
2*		-- M -- Osprzęt do uziomów prętowych - grot stalowy 14,2 mm 1.04 szt./m	szt.	2.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.159 m-g/m	m-g	0.3180				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A' 0.159 m-g/m	m-g	0.3180				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
254 d.3.2.1.2	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 obmiar = 6.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.2596*0.955=0.247918 r-g/szt.	r-g	1.4875				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A' 0.1298 m-g/szt.	m-g	0.7788				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	255 KNR 2-25 d.3.2.1.2 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa obmiar = 22.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.7750				
2*		-- M -- siatka pleciona z drutu ocynkowanego h = 2.0 m 0.99 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22.2750				
3*		linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm 1.5 m/m <sup>2</sup>	m	33.7500				
4*		akcesoria z kształtowników z blachy 0.08 kg/m <sup>2</sup>	kg	1.8000				
5*		farba olejna do gruntowania 0.02 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.4500				
6*		farba olejna nawierzchniowa 0.02 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.4500				
7*		masa betonowa 0.03 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.6750				
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	1.5000				
9*		słupki z rur stalowych 0.29 szt./m <sup>2</sup>	szt.	6.5250				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	256 KNR 2-23 d.3.2.1.2 0404-04 analogia	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - furtka stalowa z kształtowników wypełniona siatką ocynkowaną obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.62*0.955=4.4121 r-g/szt.	r-g	8.8242				
2*		-- M -- masa betonowa 0.07 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1400				
3*		słupki z rur stalowych 18.2 kg/szt.	kg	36.4000				
4*		furtka stalowa wypełniona siatką 22.7 kg/szt.	kg	45.4000				
5*		farba olejna do gruntowania 0.16 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.3200				
6*		farba olejna nawierzchniowa 0.15 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.3000				
7*		rozcieńczalnik 0.07 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.1400				
8*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
9*		-- S -- ciągnik kołowy 29-37 kW 0.14 m-g/szt.	m-g	0.2800				
10*		pryczepa ciągnikowa 3,5 t 0.14 m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Pojemniki na gaz skroplony

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne gazowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE NOWOPROJEKTOWANE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

INSTALACJE POZA BUDYNKAMI NA TERENIE NIERUCHOMOŚCI				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: