

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Janikowo, ul. Wilkońskiego 10 - remont 1 pionu wod.kan.					
1	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
1.1	45332200-5	Piony			
1.1.	45100000-8	Prace demontażowe			
1	KNR-W 4-				
d.1.	01 0346-02	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/4 ceg.	m ²		
1.1		12.5	m ²	12.500	
				RAZEM	12.500
2	KNR-W 4-				
d.1.	02 0142-01	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
1.1	z.o.2.9.	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
3	KNR-W 4-				
d.1.	02 0142-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
1.1	z.o.2.9.	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 4-				
d.1.	02 0142-03	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
1.1	z.o.2.9.	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 4-				
d.1.	02 0120-04	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
1.1	z.o.2.9.	4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
6	KNR-W 4-				
d.1.	02 0120-03	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
1.1	z.o.2.9.	14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
7	KNR-W 4-				
d.1.	02 0120-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
1.1	z.o.2.9.	27.5	m	27.500	
				RAZEM	27.500
8	KNR-W 4-				
d.1.	02 0120-01	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
1.1	z.o.2.9.	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
9	KNR 4-04				
d.1.	1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
1.1		0.15	t	0.150	
				RAZEM	0.150
10	KNR 4-04				
d.1.	1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
1.1		Krotność = 10	t	0.150	
		0.15		RAZEM	0.150
11					
d.1.	analiza indy-	Pozostałe prace demontażowe	kpl.		
1.1	widualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	45332200-5	Armatura i przybory instalacji wodociągowej bytowej			
2					
12	KNNR 4				
d.1.	0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
1.2	analogia	UWAGA: np. Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus dn 15 z termometrem	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
13	KNNR 4				
d.1.	0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
1.2	analogia	UWAGA: Filtr siatkowy dn 15	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1. 0132-01 1.2 analogia	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1. 0132-05 1.2	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1. 0132-01 1.2	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1. 3	45332200-5	Montaż rurociągów			
17 d.1. 0111-01 1.3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 20	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
18 d.1. 0111-02 1.3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 25	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
19 d.1. 0111-03 1.3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 32	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
20 d.1. 0121-03 1.3	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21 d.1. 0121-01 1.3	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1. 4	45332200-5	Płukanie, próby, odbiory, dezynfekcja			
22 d.1. 0128-01 1.4	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
23 d.1. 0127-01 1.4	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1. 0127-02 1.4	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
25 d.1. cena zakładowa 1.4		Badanie jakości wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 5	45320000-6	Izolacja przewodów			
26 d.1. 0101-10 1.5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) UWAGA: Otulina 22/20	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 1.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 28/20 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
28 d.1. 1.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 36/20 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
1.1. 6	45210000-2	Roboty budowlane i towarzyszące			
29 d.1. 1.6	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Przejęcia w stropach - wykonane wiertnicą 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
30 d.1. 1.6	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
2	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.1	45100000-8	Prace demontażowe			
31 d.2. 1	KNR-W 4- 02 0232-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
32 d.2. 1	KNR-W 4- 02 0229-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 17.5	m m	 17.500	
				RAZEM	17.500
33 d.2. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 0.1	t t	 0.100	
				RAZEM	0.100
34 d.2. 1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 0.1	t t	 0.100	
				RAZEM	0.100
35 d.2. 1	analiza indywidualna	Pozostałe prace demontażowe 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	45332300-6	Rury kanalizacyjne			
36 d.2. 2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2. 2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 17.5	m m	 17.500	
				RAZEM	17.500
38 d.2. 2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych UWAGA: Trójnik PCV 110/75 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
2.3	45210000-2	Roboty budowlane i towarzyszące			
39 d.2. 3	KNR 4-01 0333-02 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Przejęcia w stropach - wykonanie wiertnicą 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2. 3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41 d.2. 3	KNR-W 2- 02 2003-07	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo 50-01	m ²		
		12.5	m ²	12.500	
				RAZEM	12.500
42 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.2. 3	NNRNKB 202 2012-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi do 5 m2	m ²		
		12.5	m ²	12.500	
				RAZEM	12.500
3 45310000-3 Instalacja połączeń wyrównawczych					
3.1 45310000-3 Instalacja wewnętrzna					
44 d.3. 1	KNR 5-08 0203-03	Osadzanie konsolek w podłożu z betonu pod przewody kabelkowe układane w ciągu wielokrotnym z przygotowaniem podłoża ręcznie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
45 d.3. 1	KNR 5-08 0211-03	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYżo 25mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
46 d.3. 1	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYżo 6mm2	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.3. 1	KNR 5-08 0303-19	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm2 - mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
48 d.3. 1	KNR 5-08 0403-04 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) UWAGA: Szyna wyrównawcza z listwy ZUG 10mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
49 d.3. 1	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
50 d.3. 1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
51 d.3. 1	KNNR 5 0611-05 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.3. 1	analiza indywidualna	Sprawdzenie połączeń wyrównawczych metodą spadku napięcie, sporządzenie protokołu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Janikowo ul. Sportowa 1 - remont pionów wod.kan.					
1	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
1.1	45332200-5	Wymiana instalacji wody bytowej zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
1.1.	45332200-5	Piony			
1					
1.1.	45100000-8	Prace demontażowe			
1.1					
1	KNR-W 4- d.1. 02 0142-01 1.1. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
2	KNR-W 4- d.1. 02 0142-03 1.1. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR-W 4- d.1. 02 0120-03 1.1. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
4	KNR-W 4- d.1. 02 0120-02 1.1. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
5	KNR-W 4- d.1. 02 0120-01 1.1. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
6	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1.1. 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.6	t	0.600	
				RAZEM	0.600
7	KNR 4-04 d.1. 1107-04 1.1. 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		0.6	t	0.600	
				RAZEM	0.600
8	analiza indy- d.1. widualna 1.1. 1	Pozostałe prace demontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	45332200-5	Armatura i przybory instalacji wodociągowej bytowej			
1.2					
9	KNNR 4 d.1. 0132-01 1.1. analogia 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus dn 15 z termometrem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 4 d.1. 0132-01 1.1. analogia 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Filtr siatkowy dn 15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 4 d.1. 0132-01 1.1. analogia 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 15	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12 d.1. 1.1. 2	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.1. 1.1. 2	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1. 1.1. 2	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.1. 1.3	45332200-5	Montaż rurociągów			
15 d.1. 1.1. 3	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 20	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
16 d.1. 1.1. 3	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 32	m		
		11.5	m	11.500	
				RAZEM	11.500
17 d.1. 1.1. 3	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 40	m		
		17.04	m	17.040	
				RAZEM	17.040
18 d.1. 1.1. 3	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 50	m		
		28.4	m	28.400	
				RAZEM	28.400
19 d.1. 1.1. 3	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 63	m		
		11.36	m	11.360	
				RAZEM	11.360
20 d.1. 1.1. 3	KNNR 4 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.1. 1.1. 3	KNNR 4 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
22 d.1. 1.1. 3	KNNR 4 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1. 0121-03 1.1. 3	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24 d.1. 0121-01 1.1. 3	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1. 45332200-5 1.4		Płukanie, próby, odbiory, dezynfekcja			
25 d.1. 0128-01 1.1. 4	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		102.3	m	102.300	
				RAZEM	102.300
26 d.1. 0127-01 1.1. 4	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1. 0127-02 1.1. 4	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		102.3	m	102.300	
				RAZEM	102.300
28 d.1. cena zakła- dowa 1.1. 4		Badanie jakości wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 45320000-6 1.5		Izolacja przewodów			
29 d.1. 0101-11 1.1. 5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 36/20	m		
		11.5	m	11.500	
				RAZEM	11.500
30 d.1. 0101-11 1.1. 5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 42/20	m		
		17.04	m	17.040	
				RAZEM	17.040
31 d.1. 0101-11 1.1. 5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 54/20	m		
		28.4	m	28.400	
				RAZEM	28.400
32 d.1. 0101-12 1.1. 5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 64/20	m		
		11.36	m	11.360	
				RAZEM	11.360
33 d.1. 0101-10 1.1. 5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwo- wymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 22/20	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
1.1. 45210000-2 1.6		Roboty budowlane i towarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1. 1.1. 6	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Przejścia w stropach - wykonane wiertnicą	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
35 d.1. 1.1. 6	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
36 d.1. 1.1. 6	KNR-W 4- 01 0346-02	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/4 ceg.	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
37 d.1. 1.1. 6	KNR-W 2- 02 2003-07 z.sz.5.1. 9929-03	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo 50-01 - powierzchnia mniejsza niż 5 m ²	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
38 d.1. 1.1. 6	KNR-W 2- 15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
39 d.1. 1.1. 6	NNRNKB 202 2012-04	(z X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi do 5 m ²	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
2	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.1	45100000-8	Prace demontażowe			
40 d.2. 1	KNR-W 4- 02 0233-10 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rury wywiewnej blaszanej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.2. 1	KNR-W 4- 02 0232-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
42 d.2. 1	KNR-W 4- 02 0232-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
43 d.2. 1	KNR-W 4- 02 0229-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
44 d.2. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.32	t	0.320	
				RAZEM	0.320
45 d.2. 1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		0.32	t	0.320	
				RAZEM	0.320
46 d.2. 1	analiza indywidualna	Pozostałe prace demontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2	45332300-6	Rury kanalizacyjne			
47	KNR-W 4- d.2. 02 0202-03 2 analogia	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm UWAGA: Włączenie instalacji w istniejący rurociąg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 4 d.2. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.2. 0207-03 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
50	KNNR 4 d.2. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4 d.2. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych UWAGA: Trójnik PCV 110/75	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
52	KNNR 4 d.2. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych UWAGA: Trójnik PCV 110	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2.3	45210000-2	Roboty budowlane i towarzyszące			
53	KNR 4-01 d.2. 0333-02 3 analogia	Przebite otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Przejęcia w stropach - wykonanie wiertnicy	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNR 4-01 d.2. 0323-03 3	Zamurowanie przebiegów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
3	45310000-3	Instalacja połączeń wyrównawczych			
3.1	45310000-3	Instalacja wewnętrzna			
55	KNR 5-08 d.3. 0211-03 1	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYzo 25mm2	m		
		33.2	m	33.200	
				RAZEM	33.200
56	KNR 5-08 d.3. 0211-01 1	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYzo 6mm2	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
57	KNR 5-08 d.3. 0303-19 1	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm2 - mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNR 5-08 d.3. 0403-04 1 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) UWAGA: Szyna wyrównawcza z listwy ZUG 10mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
59	KNNR 5 d.3. 1204-03 1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
60	KNNR 5 d.3. 1204-01 1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
61 d.3. 1	KNNR 5 0611-05 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.3. 1	analiza indywidualna	Sprawdzenie połączeń wyrównawczych metodą spadku napięcie, sporządzenie protokołu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.3. 1	KNR-W 5- 08 0902-03	Pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1.00	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.3. 1	KNR-W 5- 08 0902-04	Pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.3. 1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.3. 1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Janikowo yl. Wilkońskiego 5 - remont poziomu z.w., c.w. i cyrkulacji					
1	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
1.1	45332200-5	Przebudowa instalacji wody zimnej w obrębie wodomierza głównego			
1.1.	45100000-8	Prace demontażowe			
1	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 65 mm	szt.		
d.1.	02 0142-04				
1.1	z.o.2.9.				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 65 mm	szt.		
d.1.	02 0142-04	UWAGA: Demontaż filtra, łącznika kompensacyjnego, zaworu antyskażeniowego			
1.1	z.o.2.9.				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR-W 4-	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.	02 0144-07				
1.1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	t		
d.1.	1107-01	ręcznym na odległość do 1 km			
1.1					
		0.3	t	0.300	
				RAZEM	0.300
5	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty	t		
d.1.	1107-04	km ponad 1 km			
1.1		Krotność = 10			
		0.3	t	0.300	
				RAZEM	0.300
1.1.	45332200-5	Główny zestaw wodomierzowy			
2					
6	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 80 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.	1106-02	UWAGA: np. Zasuwa kołnierzowa typu E1 dn 65 - jedna sztuka tylko montaż, własność wodociągów			
1.2	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
d.1.	1014-02	UWAGA: Zwęzka redukcyjna dn65/dn32			
1.2	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.1.	0122-02	domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych			
1.2	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
d.1.	0140-04	UWAGA: Wodomierz istniejący			
1.2	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią	kpl.		
d.1.	1103-02	aluminium o śr. 80 mm montowane w komorach			
1.2	analogia	UWAGA: np. Łącznik amortyzacyjny ZKB dn 65			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
d.1.	0526-07	UWAGA: np. Filtr siatkowy z zaworem upustowym Y333P dn 65			
1.2					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią	kpl.		
d.1.	1103-02	aluminium o śr. 80 mm montowane w komorach			
1.2	analogia	UWAGA: np. Zawór antyskażeniowy EA453 dn 65			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.	0531-04				
1.2					
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	RAZEM	2.000
d.1.	0531-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	45332200-5	Przylącze dla stacji uzdatniania wody			
3					
15	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.	0130-07	UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 65			
1.3		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.2	45332200-5	Wymiana instalacji wody bytowej zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
1.2.	45332200-5	Piony			
1					
1.2.	45332200-5	Armatura i przybory instalacji wodociągowej bytowej			
1.1					
16	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01	UWAGA: np. Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus dn 15 z termometrem			
2.1.	analogia				
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
17	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01	UWAGA: Filtr siatkowy dn 15			
2.1.	analogia				
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01	UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 15			
2.1.	analogia				
1		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
19	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.	0132-05	UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 40			
2.1.					
1		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
20	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0132-06	UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 50			
2.1.					
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.	0132-07	UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 65			
2.1.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
2.1.					
1		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
1.2.	45332200-5	Poziomy			
2					
1.2.	45100000-8	Prace demontażowe			
2.1					
23	KNR-W 4-	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	02 0144-06				
2.2.					
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNR-W 4- d.1. 02 0142-05 2.2. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 4- d.1. 02 0142-02 2.2. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 4- d.1. 02 0142-01 2.2. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
27	KNR-W 4- d.1. 02 0120-05 2.2. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 100 mm	m		
		77	m	77.000	
				RAZEM	77.000
28	KNR-W 4- d.1. 02 0120-04 2.2. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
29	KNR-W 4- d.1. 02 0120-02 2.2. z.o.2.9. 1	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
30	KNR 2-16 d.1. 0608-01 2.2. z.sz.2.3. 1 9903-2	Płaszcz ochronne cementowo-piaskowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjny	m ²		
		47	m ²	47.000	
				RAZEM	47.000
31	KNR 2-16 d.1. 0101-01 2.2. z.sz.2.3. 1 9903-2	Izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm - demontaż demolacyjny UWAGA: Dotyczy wszystkich średnic izolacji	m ²		
		47	m ²	47.000	
				RAZEM	47.000
32	KNR 4-04 d.1. 1107-01 2.2. 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		1.2	t	1.200	
				RAZEM	1.200
33	KNR 4-04 d.1. 1107-04 2.2. 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		1.2	t	1.200	
				RAZEM	1.200
34	KNR 4-04 d.1. 1105-01 2.2. 1	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km UWAGA: Wywóz zdemontowanych izolacji oraz gruzu	m ³		
		10.7	m ³	10.700	
				RAZEM	10.700
35	KNR 4-04 d.1. 1105-02 2.2. 1	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km UWAGA: j.w. Krotność = 10	m ³		
		10.7	m ³	10.700	
				RAZEM	10.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1. 2.2. 1	cena zakładowa	Koszt utylizacji gruzu	m ³		
		10.7	m ³	10.700	
				RAZEM	10.700
37 d.1. 2.2. 1	analiza indywidualna	Pozostałe prace demontażowe r = 80 r=g	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 2.2.	45332200-5	Armatura i przybory instalacji wodociągowej bytowej			
38 d.1. 2.2. 2	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.1. 2.2. 2	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Wodomierz JS 1,6 dn 15	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
40 d.1. 2.2. 2	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1. 2.2. 2	KNNR 4 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.1. 2.2. 2	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1. 2.2. 2	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. 2.3.	45332200-5	Montaż rurociągów			
44 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 25	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
45 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 32	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
46 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 63	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 75 45.5	m m	 45.500	 45.500
				RAZEM	45.500
48 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 90 90	m m	 90.000	 90.000
				RAZEM	90.000
49 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
50 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0121-08	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
51 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
52 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
53 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
54 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
1.2. 2.4	45332200-5	Płukanie, próby, odbiory, dezynfekcja			
55 d.1. 2.2. 4	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 193	m m	 193.000	 193.000
				RAZEM	193.000
56 d.1. 2.2. 4	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
57 d.1. 2.2. 4	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 70	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
58 d.1. 2.2. 4	KNNR 4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) 121	m m	 121.000	 121.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	121.000
59 d.1. 2.2. 4	KNNR 4 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1.000
		1	m	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
60 d.1. 2.2. 4	cena zakładowa	Badanie jakości wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 2.5	45320000-6	Izolacja przewodów			
61 d.1. 2.2. 5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 28/20	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
62 d.1. 2.2. 5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 36/20	m		
		14+3	m	17.000	
				RAZEM	17.000
63 d.1. 2.2. 5	KNZ-15 31-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
64 d.1. 2.2. 5	KNZ-15 32-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 76 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		42.5	m	42.500	
				RAZEM	42.500
65 d.1. 2.2. 5	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 92 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
66 d.1. 2.2. 5	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 75/20	m		
		3+2	m	5.000	
				RAZEM	5.000
67 d.1. 2.2. 5	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 92/20	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
1.2. 2.6	45210000-2	Roboty budowlane i towarzyszące			
68 d.1. 2.2. 6	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Wykonane wiertnicą	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
69 d.1. 2.2. 6	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.		
		48	szt.	48.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	48.000
70	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1.	0323-03	UWAGA: Przejście ppoż.			
2.2.	analogia				
6		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3	45310000-3	Instalacja połączeń wyrównawczych			
1.3.	45310000-3	Instalacja wewnętrzna			
1					
71	KNR 5-08	Osadzanie konsolek w podłożu z betonu pod przewody kabelkowe układane w ciągu wielokrotnym z przygotowaniem podłoża ręcznie	m		
d.1.	0203-03				
3.1		126.1+22.5	m	148.600	
				RAZEM	148.600
72	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1.	0211-03	UWAGA: Przewód LYżo 25mm2			
3.1		126.1	m	126.100	
				RAZEM	126.100
73	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1.	0211-01	UWAGA: Przewód LYżo 6mm2			
3.1		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
74	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm2 - mocowanych przez przykręcenie	szt.		
d.1.	0303-19				
3.1		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
75	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4)	szt.		
d.1.	0403-04	UWAGA: Szyna wyrównawcza z listwy ZUG 10mm2			
3.1	analogia	45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
76	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
d.1.	1204-03				
3.1		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
77	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
d.1.	1204-01				
3.1		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
78	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
d.1.	0602-03				
3.1		102.9	m	102.900	
				RAZEM	102.900
79	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
d.1.	0611-05				
3.1	analogia	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
80		Sprawdzenie połączeń wyrównawczych metodą spadku napięcie, sporządzenie protokołu	kpl.		
d.1.	analiza indywidualna				
3.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.	1209-1101	UWAGA: Przejście przez ścianę budynku			
3.1		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1.	1208-05	UWAGA: Uszczelnienie przejść przez ścianę			
3.1	analogia	0.1	m³	0.100	
				RAZEM	0.100
1.3.	45310000-3	Instalacja zewnętrzna			
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1. 3.2	KNNR 5 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m		
		9*2	m	18.000	
				RAZEM	18.000
84 d.1. 3.2	KNNR 5 0606-02	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
85 d.1. 3.2	KNNR 5 0606-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
86 d.1. 3.2	KNNR 5 0411-01 analogia	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.1 m ³ pod rozdzielnicę UWAGA: Studzienka kontrolno-pomiarowa betonowa	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
87 d.1. 3.2	KNR 2-16 0619-01 analogia	Isolacja taśmą Denso plastyczna rurociągów o średnicach zewn.do 27 mm UWAGA: Zabezpieczenie uziomów	m ²		
		0.8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
88 d.1. 3.2	KNR-W 5- 08 0902-03	Pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1.00	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1. 3.2	KNR-W 5- 08 0902-04	Pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
90 d.1. 3.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1. 3.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont instalacji elektrycznej piwnicy w budynku mieszkalnym					
1		Oświetlenie piwnic			
1	KNNR 5 d.1 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Plafon Oprawa kanałowa LEDOM BUL-KHEAD 12W 840lm 220-240V 4000K IP54 62	kpl.		
			kpl.	62.000	
				RAZEM	62.000
2	KNNR 5 d.1 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Plafon Oprawa kanałowa LEDOM BUL-KHEAD 12W 840lm 220-240V 4000K IP54 36	kpl.		
			kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
3	KNNR 5 d.1 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 98	szt.		
			szt.	98.000	
				RAZEM	98.000
4	KNNR 5 d.1 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 5 d.1 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 200	m		
			m	200.000	
				RAZEM	200.000
6	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 365	m		
			m	365.000	
				RAZEM	365.000
7	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
8	koszty bez- d.1 pośrednie:	KALKULACJA WŁASNA: Wykonanie uziemień mających na celu zachowanie ciągłości połączeń metalicznych 1	kpl.		
			kpl.	1	
				RAZEM	1
9	KNR-W 5- d.1 08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 5- d.1 08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Ogranicznik poboru mocy 16A np. OM-631 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 5- d.1 08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S301 B16A 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 5- d.1 08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S301 B16A - zabezpieczenie gniazd 230V 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR-W 5- d.1 08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S301 B25A 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Dokumentacja powykonawcza			
14	koszty bez- d.2 pośrednie:	KALKULACJA WŁASNA: Wykonanie badań i pomiarów, sporządzenie dokumentacji powykonawczej. 1	kpl		
			kpl	1	
				RAZEM	1
3		Demontaże			
15	koszty bez- d.3 pośrednie:	Demontaże starej instalacji elektrycznej (ryczałt) 1	kpl		
			kpl	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Gniewkowo, ul. Dreckiego 1, 3, 5 - remont oświetlenia zewnętrznego					
1		ul. Dreckiego 5			
1	KNR 2-01 d.1 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
2	KNR 2-31 d.1 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR 2-31 d.1 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR 2-31 d.1 0801-01 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR 5-10 d.1 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNR 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - podsypka i obsypka	m		
		Krotność = 2	m	60.000	
		60		RAZEM	60.000
7	KNR 5-10 d.1 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNR 5-10 d.1 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
9	KNR 5-10 d.1 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla w słupy - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNR 5-10 d.1 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - montaż zacisków kabl-bezp. (IZK izolowane) w słupie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR 5-08 d.1 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - przekrój bednarki FeZn 25x4 do 120 mm ²	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
12	KNR 2-01 d.1 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
13	KNR 2-31 d.1 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrzeża z odzysku	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 2-31 d.1 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
15	KNR 2-31 d.1 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
16	KNR 4-03 d.1 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 4-03 d.1 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
2		ul. Dreckiego 1			
19 d.2	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
20 d.2	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
21 d.2	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
22 d.2	KNR 2-31 0801-01 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
23 d.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
24 d.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - podsypka i obsypka	m		
		Krotność = 2	m	110.000	
		110		RAZEM	110.000
25 d.2	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
26 d.2	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		102	m	102.000	
				RAZEM	102.000
27 d.2	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla w słupy - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
28 d.2	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - montaż zacisków kabl-bezp. (IZK izolowane) w słupie	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
29 d.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - przekrój bednarki FeZn 25x4 do 120 mm ²	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
30 d.2	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
31 d.2	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrzeża z odzysku	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
32 d.2	KNR 2-31 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
33 d.2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku	m ²		
		20	m ²	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20.000
34	KNR 4-03 d.2 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		5	odc.	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNR 4-03 d.2 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 4-03 d.2 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
3		ul. Dreckiego 3			
37	KNR 2-01 d.3 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
38	KNR 2-31 d.3 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNR 2-31 d.3 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
40	KNR 2-31 d.3 0801-01 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR 5-10 d.3 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNR 5-10 d.3 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - podsypka i obsypka Krotność = 2	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
43	KNR 5-10 d.3 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR 5-10 d.3 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
45	KNR 5-10 d.3 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla w słupy - kabel YKY 4x10 mm ²	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNR 5-10 d.3 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - montaż zacisków kabl-bezp. (IZK izolowane) w słupie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
47	KNR 5-08 d.3 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - przekrój bednarki FeZn 25x4 do 120 mm ²	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
48	KNR 2-01 d.3 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
49	KNR 2-31 d.3 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrzeża z odzysku	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.3	KNR 2-31 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
51 d.3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku 8	m ² m ²	 8.000	
				RAZEM	8.000
52 d.3	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 3	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.3	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kruszwica ul. Kujawska 18 - remont poziomów instalacji wodnej					
1	45332000-3	Instalacja wodno-kanalizacyjna			
1.1	45332000-3	Główny zestaw wodomierzowy			
1.1.1	45100000-8	Prace demontażowe			
1					
1	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 80 mm	szt.		
d.1.	02 0142-05				
1.1	z.o.2.9.				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 65 mm	szt.		
d.1.	02 0142-04	UWAGA: Obejmuje demontaż filtra, łącznika kompensacyjnego, zaworu antykażeniowego			
1.1	z.o.2.9.	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR-W 4-	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 40 mm	szt.		
d.1.	02 0144-08				
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	t		
d.1.	1107-01	ręcznym na odległość do 1 km			
1.1		0.2	t	0.200	
				RAZEM	0.200
5	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty	t		
d.1.	1107-04	km ponad 1 km			
1.1		Krotność = 10			
		0.2	t	0.200	
				RAZEM	0.200
1.1.1	45332200-5	Prace montażowe			
2					
6	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 80 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.	1106-02	UWAGA: Zasuwa kołnierzowa typ E1 dn 80			
1.2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 50 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.	1106-01	UWAGA: Zasuwa kołnierzowa typ E1 dn 65			
1.2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
d.1.	1014-02	UWAGA: Zwężka redukcyjna dn80/dn40			
1.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	1014-01	UWAGA: Zwężka redukcyjna dn65/dn40			
1.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1.	0122-03				
1.2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
d.1.	0140-05	UWAGA: Wodomierz wody zimnej Q=16 dn 40			
1.2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią aluminiową o śr. 50 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.	1103-01	UWAGA: np. łącznik amortyzacyjny ZKB dn 65			
1.2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
d.1.	0526-07	UWAGA: np. Filtr siatkowy Y333P dn 65			
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią	kpl.		
d.1.	1103-01	aluminium o śr. 50 mm montowane w komorach			
1.2	analogia	UWAGA: np. Zawór antyskażeniowy EA453 dn 65	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.	0531-04				
1.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.	0531-03				
1.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45332000-3	Armatura i przybory instalacji wodociągowej bytowej			
17	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.1.	0123-01	domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych			
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 32	kpl.		
d.1.	0140-04	mm			
2		UWAGA: np. Wodomierz Ultrimis W UL10 dn 32	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
19	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.1.	0123-05	mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych			
2		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
20	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15	kpl.		
d.1.	0140-01	mm			
2		UWAGA: np. Wodomierz JS 1,6 Smart C+ dn 15	kpl.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
21	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15	kpl.		
d.1.	0140-01	mm			
2		UWAGA: np. Wodomierz JS90 1,6 Smart C+ dn 15	kpl.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
22	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej	szt.		
d.1.	0411-01	15 mm			
2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.1.	0132-02	nych o śr. nominalnej 20 mm			
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.1.	0132-03	nych o śr. nominalnej 25 mm			
2	analogia	UWAGA: np. Zawór STROMAX 4115 AW dn 25	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
25	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.1.	0132-07	nych o śr. nominalnej 65 mm			
2	analogia	UWAGA: np. Zawór STROMAX 4115 AW dn 65	szt.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
1.3	45332000-3	Poziomy - przewody rozprowadzające wodne w piwnicy			
1.3.	45100000-8	Prace demontażowe			
1					
26	KNNR 2-16	Płaszcz ochronne cementowo-piaskowe o grubości 10 mm na izolacji ruro-	m ²		
d.1.	0608-01	ciągów - demontaż demolacyjny			
3.1	z.sz.2.3.				
	9903-2	84	m ²	84.000	
				RAZEM	84.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR 2-16 d.1. 0101-01 3.1 z.sz.2.3. 9903-2	Izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm - demontaż demolacyjny UWAGA: Dotyczy wszystkich średnic izolacji	m ²		
		84	m ²	84.000	
				RAZEM	84.000
28	KNR 4-04 d.1. 1105-01 3.1	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km UWAGA: Wywóz zdemontowanych izolacji oraz gruzu	m ³		
		9.24	m ³	9.240	
				RAZEM	9.240
29	KNR 4-04 d.1. 1105-02 3.1	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km UWAGA: j.w. Krotność = 10	m ³		
		9.24	m ³	9.240	
				RAZEM	9.240
30	cena zakładowa	Koszt utylizacji gruzu	m ³		
		9.24	m ³	9.240	
				RAZEM	9.240
31	KNR-W 4- d.1. 02 0120-05 3.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 100 mm	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
32	KNR-W 4- d.1. 02 0120-04 3.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
33	KNR-W 4- d.1. 02 0120-03 3.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNR-W 4- d.1. 02 0120-02 3.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		77	m	77.000	
				RAZEM	77.000
35	KNR-W 4- d.1. 02 0142-01 3.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
36	KNR-W 4- d.1. 02 0142-02 3.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
37	KNR-W 4- d.1. 02 0142-03 3.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
38	KNR 4-04 d.1. 1107-01 3.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		2.8	t	2.800	
				RAZEM	2.800
39	KNR 4-04 d.1. 1107-04 3.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		2.8	t	2.800	
				RAZEM	2.800
40	analiza indywidualna	Pozostałe prace demontażowe r = 50 r = g	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.	45332000-3	Rury wodociągowe			
41	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-02	UWAGA: np. Rury tworzywowe PP GLASS PN 20 dn 25			
3.2		8.3	m	8.300	
				RAZEM	8.300
42	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-03	UWAGA: np. Rury tworzywowe PP GLASS PN 20 dn 32			
3.2		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
43	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-05	UWAGA: np. Rury tworzywowe PP GLASS PN 20 dn 50			
3.2		6.3	m	6.300	
				RAZEM	6.300
44	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-06	UWAGA: np. Rury tworzywowe PP GLASS PN 20 dn 63			
3.2		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
45	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-07	UWAGA: np. Rury tworzywowe PP GLASS PN 20 dn 75			
3.2		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
46	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-08	UWAGA: np. Rury tworzywowe PP GLASS PN 20 dn 90			
3.2		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
47	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-08	UWAGA: np. Rury tworzywowe PP GLASS PN 20 dn 110			
3.2	analogia	1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
48	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0105-04				
3.2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0105-07				
3.2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0105-08				
3.2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0411-01	UWAGA: np. Zawór termostatyczny MTCV dn 15			
3.2	analogia	22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
52	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01	UWAGA: Filtr siatkowy dn 15			
3.2	analogia	22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
53	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01	UWAGA: np. Zawór STROMAX 4115 AW dn 15			
3.2	analogia	44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
54	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.	0132-05	UWAGA: np. Zawór STROMAX 4115 AW dn 40			
3.2	analogia	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.1.	0132-04	nnych o śr. nominalnej 32 mm			
3.2	analogia	UWAGA: np. Zawór STROMAX 4115 AW dn 32			
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
56	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.1.	0132-03	nnych o śr. nominalnej 25 mm			
3.2	analogia	UWAGA: np. Zawór STROMAX 4115 AW dn 25			
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
57	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
d.1.	0121-03				
3.2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
d.1.	0121-06				
3.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.		
d.1.	0121-07				
3.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR 4	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.		
d.1.	0121-08				
3.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.	45332200-5	Płukanie, próby, odbiory, dezynfekcja			
3					
61	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0128-01	Krotność = 2			
3.3		235.1	m	235.100	
				RAZEM	235.100
62	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych -	prob.		
d.1.	0127-01	próba zasadnicza (pulsacyjna)			
3.3		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do-	m		
d.1.	0127-02	datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
3.3		119.6	m	119.600	
				RAZEM	119.600
64	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do-	m		
d.1.	0127-03	datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)			
3.3		108.5	m	108.500	
				RAZEM	108.500
65	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i mied-	m		
d.1.	0126-01	zianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)			
3.3		Obmiar dodatkowy			
		1	prób.		1.000
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i mied-	m		
d.1.	0126-02	zianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)			
3.3		Obmiar dodatkowy			
		1	prób.		1.000
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
67	cena zakła-	Badanie jakości wody	kpl.		
d.1.	dowa				
3.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.4	45320000-6	Izolacja przewodów			
68	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.0101-11		UWAGA: Otulina 28/20			
3.4		8.3	m	8.300	
				RAZEM	8.300
69	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.0101-11		UWAGA: Otulina 36/20			
3.4		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
70	KNZ-15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.04		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 32 gr 40			
3.4	analogia	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNZ-15 30-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.03		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 50 gr 30			
3.4	analogia	6.3	m	6.300	
				RAZEM	6.300
72	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.04		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 63 gr 40			
3.4	analogia	27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
73	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.04		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 75 gr 50			
3.4	analogia	31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
74	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.04		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 90 gr 60			
3.4	analogia	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
75	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.04		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 65 gr 70			
3.4	analogia	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1.0101-04		UWAGA: Otulina 28/9			
3.4		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1.0101-04		UWAGA: Otulina 36/9			
3.4		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1.0101-05		UWAGA: Otulina 63/9			
3.4		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
79	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1.0101-05		UWAGA: Otulina 76/9			
3.4		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
80	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1.0101-09		UWAGA: Otulina 92/13			
3.4		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
81	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1.0101-09		UWAGA: Otulina 110/13			
3.4		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1. 3.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) UWAGA: Otulina 76/13 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.3. 5	45332000-3	Roboty budowlane i towarzyszące			
83 d.1. 3.5	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Wykonane wiertnicą 36	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
84 d.1. 3.5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych 36	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
1.3. 6	45310000-3	Instalacja połączeń wyrównawczych			
85 d.1. 3.6	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych 82.2	m m	 82.200	
				RAZEM	82.200
86 d.1. 3.6	KNNR 5 0611-05 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
87 d.1. 3.6	analiza indywidualna	Sprawdzenie połączeń wyrównawczych metodą spadku napięcie, sporządzenie protokołu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.1. 3.6	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu UWAGA: Przejście przez ścianę budynku 1	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1. 3.6	KNNR 5 1208-05 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej UWAGA: Uszczelnienie przejść przez ścianę 0.1	m ³ m ³	 0.100	
				RAZEM	0.100
1.3. 7	45310000-3	Instalacja połączeń wyrównawczych - instalacja zewnętrzna			
90 d.1. 3.7	KNNR 5 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
91 d.1. 3.7	KNNR 5 0606-02	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
92 d.1. 3.7	KNNR 5 0606-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
93 d.1. 3.7	KNNR 5 0411-01 analogia	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.1 m ³ pod rozdzielnice UWAGA: Studzienka kontrolno-pomiarowa betonowa 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
94 d.1. 3.7	KNR 2-16 0619-01 analogia	Izolacja taśmą Denso plastyczna rurociągów o średnicach zewn.do 27 mm UWAGA: Zabezpieczenie uziomów 0.8	m ² m ²	 0.800	
				RAZEM	0.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNR-W 5-	Pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
d.1.	08 0902-03				
3.7		1.00	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 5-	Pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
d.1.	08 0902-04				
3.7		22	pomiar	22.000	
				RAZEM	22.000
97	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-01				
3.7		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.	1304-02				
3.7		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
1.1	45332200-5	Główny zestaw wodomierzowy			
1	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.80 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.	1106-02	UWAGA: np. Zasuwa kołnierzowa typu E1 dn 65			
1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią aluminiową o śr.80 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.	1103-02	UWAGA: np. Łącznik amortyzacyjny ZKB dn 65			
1	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 4	Osadniki żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
d.1.	0526-07	UWAGA: np. Filtr siatkowy z zaworem upustowym Y333P dn 65			
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią aluminiową o śr.80 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.	1103-02	UWAGA: np. Zawór antyskażeniowy EA453 dn 65			
1	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.	0130-07	UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 65			
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.	0531-04				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.	0531-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45332000-3	Wymiana poziomów i podejść pod piony			
1.2.	45100000-8	Demontaż istniejących poziomów			
1					
8	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 65 mm	szt.		
d.1.	02 0142-04				
2.1	z.o.2.9.				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 65 mm	szt.		
d.1.	02 0142-04	UWAGA: Demontaż filtra, zaworu zwrotnego, łącznika kompensacyjnego			
2.1	z.o.2.9.				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNR-W 4-	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 40 mm	szt.		
d.1.	02 0144-08				
2.1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 4-	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	02 0144-06				
2.1					
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.	02 0142-03				
2.1	z.o.2.9.				
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
13	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.	02 0142-02				
2.1	z.o.2.9.				
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
14	KNR-W 4-	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	02 0142-01				
2.1	z.o.2.9.				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
15	KNR-W 4- d.1. 02 0120-05 2.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 100 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 4- d.1. 02 0120-04 2.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
		175.9	m	175.900	
				RAZEM	175.900
17	KNR-W 4- d.1. 02 0120-03 2.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		63.8	m	63.800	
				RAZEM	63.800
18	KNR-W 4- d.1. 02 0120-02 2.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		105.1	m	105.100	
				RAZEM	105.100
19	KNR-W 4- d.1. 02 0120-01 2.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
20	KNR 2-16 d.1. 0608-01 2.1 z.sz.2.3. 9903-2	Płaszcz ochronne cementowo-piaskowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjny	m ²		
		120.76	m ²	120.760	
				RAZEM	120.760
21	KNR 2-16 d.1. 0101-01 2.1 z.sz.2.3. 9903-2	Izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm - demontaż demolacyjny UWAGA: Dotyczy wszystkich średnic izolacji	m ²		
		120.76	m ²	120.760	
				RAZEM	120.760
22	KNR 4-04 d.1. 1107-01 2.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		2.5	t	2.500	
				RAZEM	2.500
23	KNR 4-04 d.1. 1107-04 2.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		2.5	t	2.500	
				RAZEM	2.500
24	KNR 4-04 d.1. 1105-01 2.1	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km UWAGA: Wywóz zdemontowanych izolacji oraz gruzu	m ³		
		24	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
25	KNR 4-04 d.1. 1105-02 2.1	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km UWAGA: j.w. Krotność = 10	m ³		
		24	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
26	cena zakładowa	Koszt utylizacji gruzu	m ³		
		24	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
27	analiza indywidualna	Pozostałe prace demontażowe r = 50 r=g	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.	45332200-5 2	Przewody poziome rozpraszające w piwnicy + podejścia do pionów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1. 2.2	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 20 22.5	m m	 22.500	 22.500
				RAZEM	22.500
29 d.1. 2.2	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 25 105.1	m m	 105.100	 105.100
				RAZEM	105.100
30 d.1. 2.2	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 32 10.9	m m	 10.900	 10.900
				RAZEM	10.900
31 d.1. 2.2	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 50 52.9	m m	 52.900	 52.900
				RAZEM	52.900
32 d.1. 2.2	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 63 64.5	m m	 64.500	 64.500
				RAZEM	64.500
33 d.1. 2.2	KNNR 4 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 75 64.7	m m	 64.700	 64.700
				RAZEM	64.700
34 d.1. 2.2	KNNR 4 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 90 44.7	m m	 44.700	 44.700
				RAZEM	44.700
35 d.1. 2.2	KNNR 4 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
36 d.1. 2.2	KNNR 4 0121-08	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
37 d.1. 2.2	KNNR 4 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
38 d.1. 2.2	KNNR 4 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
39 d.1. 2.2	KNNR 4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
40 d.1. 2.2	KNNR 4 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
1.2. 3	45332200-5	Armatura i przybory instalacji wodociągowej			
41 d.1. 2.3	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1. 2.3	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Wodomierz JS 1,6 dn 15	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.1. 2.3	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Wodomierz JS90 1,6 dn 15	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus dn 15 z termometrem	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
45 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Filtr siatkowy dn 15	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
46 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 15	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
47 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 40	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
49 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 50	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
50 d.1. 2.3	KNNR 4 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm UWAGA: np. Zawór odcinający STRÖMAX 4115 AW dn 80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
52 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. 4	45320000-6	Izolacja przewodów poziomych rozpraszających w piwnicy + podejścia do pionów			
54 d.1. 2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) UWAGA: Otulina 22/20	m		
		19.5+3	m	22.500	
				RAZEM	22.500
55 d.1. 2.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) UWAGA: Otulina 28/20	m		
		105.1+4.6	m	109.700	
				RAZEM	109.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1. 2.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) UWAGA: Otulina 36/30 6.3	m m	 6.300	
				RAZEM	6.300
57 d.1. 2.4	KNZ 15 30- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm 52.9	m m	 52.900	
				RAZEM	52.900
58 d.1. 2.4	KNZ 15 31- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 50 mm 17.9	m m	 17.900	
				RAZEM	17.900
59 d.1. 2.4	KNZ 15 32- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 76 mm, gr. izolacji 50 mm 34.3	m m	 34.300	
				RAZEM	34.300
60 d.1. 2.4	KNZ 15 33- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 92 mm, gr. izolacji 60 mm 16.6	m m	 16.600	
				RAZEM	16.600
61 d.1. 2.4	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 64/20 46.6	m m	 46.600	
				RAZEM	46.600
62 d.1. 2.4	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 76/20 30.4	m m	 30.400	
				RAZEM	30.400
63 d.1. 2.4	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 92/20 28.1+2	m m	 30.100	
				RAZEM	30.100
1.2. 5	45332200-5	Próby i płukanie			
64 d.1. 2.5	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 365.3	m m	 365.300	
				RAZEM	365.300
65 d.1. 2.5	KNNR 4 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) Obmiar dodatkowy 1 2	m prób. m	 2.000	 1.000
				RAZEM	2.000
66 d.1. 2.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1. 2.5	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 255.9	m m	 255.900	
				RAZEM	255.900
68 d.1. 2.5	KNNR 4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) 109.4	m m	 109.400	
				RAZEM	109.400
1.2. 6	45210000-2	Roboty budowlane towarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1. 2.6	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
70 d.1. 2.6	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
1.2. 7		Główna szyna w piwnicy			
71 d.1. 2.7	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		76.5+10+10	m	96.500	
				RAZEM	96.500
1.2. 8		Oprzewodowanie na poziomie piwnicy			
72 d.1. 2.8	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
1.2. 9		Połączenie bednarki połączeń wyrównawczych ułożonej wzdłuż piwnicy z główną szyną uziemiającą w rozdzielnicy głównej budynku.			
73 d.1. 2.9	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		9+9	m	18.000	
				RAZEM	18.000
1.2. 10		Uziemieni bednarki połączeń wyrównawczych ułożonej wzdłuż piwnicy			
74 d.1. 2.10	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.1. 2.10	KNR 5-08 0607-09	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm ²	m		
		3+3+3	m	9.000	
				RAZEM	9.000
1.2. 11		Uziom pionowy			
76 d.1. 2.11	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		3+3*3	m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.2. 12		Pomiary i badania instalacji elektrycznej			
77 d.1. 2.12	KNR-W 5- 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1. 2.12	KNR-W 5- 08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		4+55+11	pomiar	70.000	
				RAZEM	70.000
1.2. 13		Dokumentacja powykonawcza			
79 d.1. 2.13	wycena indywidualna	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej + protokoły z pomiarów i badań Krotność = 2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM UL. KUJAWSKA 31 KRUSZWI-CA					
1		Klatka nr 1			
1 d.1	KNR 2-15 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchanie sprężonym powietrzem 15	pkt.po b. pkt.po b.	 15.000	
				RAZEM	15.000
2 d.1	KNR-W 4- 02 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm 47	m m	 47.000	
				RAZEM	47.000
3 d.1	KNR-W 4- 02 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
4 d.1	KNR-W 4- 02 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
5 d.1	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - w stropach na klatkach schodowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6 d.1	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm - w ścianach w mieszkaniach 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
7 d.1	KNR-W 2- 15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1.2	m m	 1.200	
				RAZEM	1.200
8 d.1	KNR-W 2- 15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 6.8	m m	 6.800	
				RAZEM	6.800
9 d.1	KNR-W 2- 15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
10 d.1	KNR-W 2- 15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1.9	m m	 1.900	
				RAZEM	1.900
11 d.1	KNR-W 2- 15 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 148	m m	 148.000	
				RAZEM	148.000
12 d.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 34	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
13 d.1	KNR 4-01 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po замуrowa- nych przebieciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 34	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
14 d.1	KNR-W 2- 15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
15 d.1	KNR-W 2- 15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
16 d.1	KNR-W 2- 15 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach 16	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000
17 d.1	KNR 2-15 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
18	KNNR 4	Szafki gazowe naścienne - na trzy gazomierze	kpl.		
d.1	0142-01				
	analogia				
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 4	Szafki gazowe naścienne - na cztery gazomierze	kpl.		
d.1	0142-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
d.1	15 0307-01				
		15	lokal.	15.000	
				RAZEM	15.000
21	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1	0101-04				
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
22	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1	0105-04				
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
23	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1	0201-04				
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
24	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1	0209-04				
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
25	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0,5 m2 na podłożach otrzcinowanych lub z dranicami na ścianach	m ²		
d.1	0709-03				
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNKRB 2	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianie z element.prefabrykowanych i betonów	m ²		
d.1	0803-09				
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - wraz ze ścianami	m ²		
d.1	1505-07				
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
2		Klatka nr 2			
28	KNR 2-15	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem	pkt.po b.		
d.2	0633-01				
	analogia				
		10	pkt.po b.	10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNR-W 4-	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
d.2	02 0312-01				
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
30	KNR-W 4-	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
d.2	02 0314-04				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
31	KNR-W 4-	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2	02 0310-01				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
32	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - w stropach na klatkach schodowych	szt.		
d.2	0208-03				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm - w ścianach w mieszkaniach	szt.		
d.2	0208-02				
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2- d.2 15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6.8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
35	KNR-W 2- d.2 15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7.7	m	7.700	
				RAZEM	7.700
36	KNR-W 2- d.2 15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1.9	m	1.900	
				RAZEM	1.900
37	KNR-W 2- d.2 15 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
38	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
39	KNR 4-01 d.2 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiegach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
40	KNR-W 2- d.2 15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNR-W 2- d.2 15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
42	KNR-W 2- d.2 15 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
43	KNR 2-15 d.2 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNR 4 d.2 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na dwa gazomierze	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
45	KNR-W 2- d.2 15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		10	lokal.	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
47	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
48	KNR 7-12 d.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
49	KNR 7-12 d.2 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
50	KNR 4-01 d.2 0709-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach otrzcinowanych lub z dranicami na ścianach	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
51	KNKRB 2 d.2 0803-10	Gładź gipsowa jednowarstwowa na suficie z element.prefabrykowanych i betonów	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
52	KNR 2-02 d.2 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - wraz ze ścianami	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
3		Klatka nr 3			
53	KNR 2-15 d.3 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem	pkt.po b.		
		10	pkt.po b.	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNR-W 4- d.3 02 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
55	KNR-W 4- d.3 02 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNR-W 4- d.3 02 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - w stropach na klatkach schodowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR 4-01 d.3 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm - w ścianach w mieszkaniach	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
59	KNR-W 2- d.3 15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
60	KNR-W 2- d.3 15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6.8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
61	KNR-W 2- d.3 15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7.7	m	7.700	
				RAZEM	7.700
62	KNR-W 2- d.3 15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1.9	m	1.900	
				RAZEM	1.900
63	KNR-W 2- d.3 15 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
64	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m ² przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
65	KNR 4-01 d.3 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po замуrowa- nych przebieciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
66	KNR-W 2- d.3 15 0312-01	Kurki gazowe przełotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
67	KNR-W 2- d.3 15 0312-02	Kurki gazowe przełotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
68	KNR-W 2- d.3 15 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
		11	kpl.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR 2-15 d.3 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.	RAZEM	11.000
		10	szt.	10.000	
70	KNNR 4 d.3 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na dwa gazomierze	kpl.	RAZEM	10.000
		4	kpl.	4.000	
71	KNNR 4 d.3 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na trzy gazomierze	kpl.	RAZEM	4.000
		1	kpl.	1.000	
72	KNR-W 2- d.3 15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.	RAZEM	1.000
		10	lokal.	10.000	
73	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szczołkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	RAZEM	10.000
		1.5	m ²	1.500	
74	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	RAZEM	1.500
		1.5	m ²	1.500	
75	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie podziem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	RAZEM	1.500
		1.5	m ²	1.500	
76	KNR 7-12 d.3 0209-04	Malowanie podziem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	RAZEM	1.500
		1.5	m ²	1.500	
77	KNR 4-01 d.3 0709-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach otrzcinowanych lub z dranicami na ścianach	m ²	RAZEM	1.500
		5	m ²	5.000	
78	KNKRB 2 d.3 0803-09	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianie z element.prefabrykowanych i betonów	m ²	RAZEM	5.000
		5	m ²	5.000	
79	KNR 2-02 d.3 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - wraz ze ścianami	m ²	RAZEM	5.000
		10	m ²	10.000	
4		Klatka nr 4		RAZEM	10.000
80	KNR 2-15 d.4 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchanie sprężonym powietrzem	pkt.po b.		
		10	pkt.po b.	10.000	
81	KNR-W 4- d.4 02 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m	RAZEM	10.000
		35	m	35.000	
82	KNR-W 4- d.4 02 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.	RAZEM	35.000
		10	szt.	10.000	
83	KNR-W 4- d.4 02 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.	RAZEM	10.000
		10	szt.	10.000	
84	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - w stropach na klatkach schodowych	szt.	RAZEM	10.000
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR 4-01 d.4 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm - w ścianach w mieszkaniach	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
86	KNR-W 2- d.4 15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6.8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
87	KNR-W 2- d.4 15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7.7	m	7.700	
				RAZEM	7.700
88	KNR-W 2- d.4 15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1.9	m	1.900	
				RAZEM	1.900
89	KNR-W 2- d.4 15 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
90	KNR 4-01 d.4 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
91	KNR 4-01 d.4 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po замуrowa- nych przebiciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
92	KNR-W 2- d.4 15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
93	KNR-W 2- d.4 15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
94	KNR-W 2- d.4 15 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podjęcia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNR 2-15 d.4 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
96	KNR 4 d.4 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na dwa gazomierze	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNR-W 2- d.4 15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		10	lokal.	10.000	
				RAZEM	10.000
98	KNR 7-12 d.4 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
99	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
100	KNR 7-12 d.4 0201-04	Malowanie podziem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
101	KNR 7-12 d.4 0209-04	Malowanie podziem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
102	KNR 4-01 d.4 0709-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach otrzcinowanych lub z dranicami na ścianach	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
103	KNKRB 2 d.4 0803-09	Gładz gipsowa jednowarstwowa na ścianie z element.prefabrykowanych i betonów	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
104	KNR 2-02 d.4 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - wraz ze ścianami	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
5		Klatka nr 5			
105	KNR 2-15 d.5 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem	pkt.po b.		
		10	pkt.po b.	10.000	
				RAZEM	10.000
106	KNR-W 4- d.5 02 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
107	KNR-W 4- d.5 02 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
108	KNR-W 4- d.5 02 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
109	KNR 4-01 d.5 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - w stropach na klatkach schodowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
110	KNR 4-01 d.5 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm - w ścianach w mieszkaniach	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
111	KNR-W 2- d.5 15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
112	KNR-W 2- d.5 15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
113	KNR-W 2- d.5 15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,2	m	7.700	
				RAZEM	7.700
114	KNR-W 2- d.5 15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,9	m	1.900	
				RAZEM	1.900
115	KNR-W 2- d.5 15 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
116	KNR 4-01 d.5 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m ² przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
117	KNR 4-01 d.5 0706-01	Wykon.tynku zwyk. kot.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiegach o pow. 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
118	KNR-W 2- d.5 15 0312-01	Kurki gazowe przebiegowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
119	KNR-W 2- d.5 15 0312-02	Kurki gazowe przebiegowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		11	szt.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11.000
120	KNR-W 2- d.5 15 0308-03	Doradzkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
121	KNR 2-15 d.5 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
122	KNNR 4 d.5 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na dwa gazomierze	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
123	KNNR 4 d.5 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na trzy gazomierze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR-W 2- d.5 15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		10	lokal.	10.000	
				RAZEM	10.000
125	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szlifowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
126	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odfuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
127	KNR 7-12 d.5 0201-04	Malowanie podłogi farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
128	KNR 7-12 d.5 0209-04	Malowanie podłogi farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
129	KNR 4-01 d.5 0709-03	Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0,5 m ² na podłożach otrzcinowanych lub z drancami na ścianach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
130	KNR 2-02 d.5 2008-02	Tynki jednowarstwowe wewnętrzne z gipsu tynkarskiego Nidalit gr. 10 mm wykonywane mechanicznie na ścianach na podłożu betonowym	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
131	KNR 4-01 d.5 0709-03	Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0,5 m ² na podłożach otrzcinowanych lub z drancami na ścianach	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
132	KNKRB 2 d.5 0803-09	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianie z element.prefabrykowanych i betonów	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
133	KNR 2-02 d.5 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - wraz ze ścianami	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
6		Płownica			
134	d.6 kalk. własna	Wyłączenie dopływu gazu do budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR 4-02 d.6 0314-07 analogia	Demontaż gazomierza głównego typu G10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136	KNR-W 4-d.6 02 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
137	KNR-W 4-d.6 02 0312-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
138	KNR-W 4-d.6 02 0312-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
139	KNR-W 4-d.6 02 0312-04	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
140	KNR-W 4-d.6 02 0314-05	Demontaż kurlów gazowych o śr. 15-50 mm w instalacji	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
141	KNR-W 4-d.6 02 0310-02 analogia	Zworkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 25-32 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
142	KNR 4-01 d.6 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o głęb.do 30 cm - w stropach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
143	KNR 4-01 d.6 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o głęb.do 30 cm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
144	KNR-W 2-d.6 15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
145	KNR-W 2-d.6 15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
146	KNR-W 2-d.6 15 0303-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		27,7	m	27.700	
				RAZEM	27.700
147	KNR-W 2-d.6 15 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
148	KNR 4-01 d.6 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0,1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
149	KNR 4-01 d.6 0706-01	Wykon.tynku zwyk. i sz. z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowaniu przebiegach o pow. 1 miejsca do 0,10 m2 na ścianach	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
150	KNP 05 d.6 0307-01.01	Łatek za wykonanie podejść pod piony o śr. 32 mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
151	KNR-W 2-d.6 15 0312-04	Łuki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
152	KNP 05 d.6 0307-01.01 analogia	Łatek za wykonanie podejść pod taborety o śr. 15 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
153	KNR-W 2-d.6 15 0312-01	Łuki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
154	KNR-W 2- d.6 15 0307-01	robota instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal. lokal.	3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNR-W 2- d.6 15 0307-02	robota instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m 100 m	1.700	
				RAZEM	1.700
156	KNR 7-12 d.6 0101-04	czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. do 67 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
157	KNR 7-12 d.6 0101-05	czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
158	KNR 7-12 d.6 0105-04	odtłuszczanie rurociągów	m ² m ²	11.500	
				RAZEM	11.500
159	KNR 7-12 d.6 0201-04	malowanie podziemnych farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr. zewn. do 67 mm	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
160	KNR 7-12 d.6 0201-05	malowanie podziemnych farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm	m ² m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
161	KNR 7-12 d.6 0209-04	malowanie podziemnych farbami powierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr. zewn. do 67 mm	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
162	KNR 7-12 d.6 0209-05	malowanie podziemnych farbami powierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm	m ² m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
163	KNR 4-04 d.6 1107-01	transport ziemi samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem rocznym na odc. do 1 km	t t	0.330	
				RAZEM	0.330
164	KNR 4-04 d.6 1107-04	transport ziemi samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty m. ponad 1 km (2-3 km)	t t	0.330	
				RAZEM	0.330

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
1.1	45332200-5	Wymiana pionów i podejść do mieszkań			
1.1.	45100000-8	Demontaż istniejących pionów			
1	KNR-W 4- d.1. 02 0142-02 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 4- d.1. 02 0142-01 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
3	KNR-W 4- d.1. 02 0120-02 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
4	KNR-W 4- d.1. 02 0120-01 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
5	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.3	t	0.300	
				RAZEM	0.300
6	KNR 4-04 d.1. 1107-04 1.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		0.3	t	0.300	
				RAZEM	0.300
7	analiza indywidualna	Pozostałe prace demontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	45332200-5	Przewody w pionach			
2					
8	KNNR 4 d.1. 0111-01 1.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 20	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
9	KNNR 4 d.1. 0111-04 1.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 40	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
10	KNNR 4 d.1. 0111-05 1.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 16 dn 50	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNNR 4 d.1. 0121-04 1.2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 4 d.1. 0121-01 1.2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.	45332200-5	Armatura			
3					
13	KNNR 4 d.1. 0132-01 1.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1. 1.3	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1. 1.3	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1. 1.3	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus dn 15 z termometrem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 1.3	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Filtr siatkowy dn 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	45320000-6	Izolacja rurociągów w pionach			
18 d.1. 1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 22/20	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
19 d.1. 1.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) UWAGA: Otulina 42/30	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
20 d.1. 1.4	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 54/20	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.	45332200-5	Próby i płukanie			
21 d.1. 1.5	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
22 d.1. 1.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 1.5	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
1.1.	45210000-2	Roboty budowlane i towarzyszące			
24 d.1. 1.6	KNR 4-01 0333-02 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Przebicia przez stropy	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
25 d.1. 1.6	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
2	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.1	45100000-8	Prace demontażowe			
26 d.2. 1	KNR-W 4- 02 0233-10 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rury wywiewnej blaszanej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR-W 4-02 0232-04 d.2. 1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR-W 4-02 0229-04 d.2. 1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
29	KNR 4-04 1107-01 d.2. 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.2	t	0.200	
				RAZEM	0.200
30	KNR 4-04 1107-04 d.2. 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		0.2	t	0.200	
				RAZEM	0.200
31	analiza indywidualna d.2. 1	Pozostałe prace demontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2 45332300-6 Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej					
32	KNR-W 4-02 0202-03 d.2. 2 analogia	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm UWAGA: Włączenie instalacji w istniejący rurociąg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 0222-02 d.2. 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 0207-03 d.2. 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
35	KNNR 4 0213-05 d.2. 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 0211-03 d.2. 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych UWAGA: Trójnik PCV 110	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNNR 4 0211-03 d.2. 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych UWAGA: Trójnik PCV 110/75	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.3 45210000-2 Roboty budowlane i towarzyszące					
38	KNR 4-01 0333-02 d.2. 3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Poszerzenie otworów dla rurociągów	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.4 45310000-3 Instalacja połączeń wyrównawczych					
2.4. 45310000-3 Instalacja wewnętrzna					
39	KNR 5-08 0211-03 d.2. 4.1	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYzo 25mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2. 4.1	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce poliwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/ 12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYzo 6mm ² 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
41 d.2. 4.1	KNR 5-08 0303-19	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm ² - mocowanych przez przykręce- nie 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
42 d.2. 4.1	KNR 5-08 0403-04 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) UWAGA: Szyna wyrównawcza z listwy ZUG 10mm ² 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
43 d.2. 4.1	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
44 d.2. 4.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
45 d.2. 4.1	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych 36	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
46 d.2. 4.1	KNNR 5 0611-05 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
47 d.2. 4.1	analiza indy- widualna	Sprawdzenie połączeń wyrównawczych metodą spadku napięcie, sporządze- nie protokołu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Montaż ciepłomierzy					
1					
1	KNR 4-07 d.1 z.sz.r1-3.5.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiett.		
		1	obiett.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4- d.1 02 0120-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR-W 2- d.1 15 0428-03 analogia	Wspawanie zwężki 65/40	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNR-W 2- d.1 15 0428-03 analogia	Wspawanie mufy z gwintem DN40	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
5	KNR-W 2- d.1 15 0428-02 analogia	Wspawanie muf do czujników temperatury DN20	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR 2-15 d.1 0118-02 analogia	Ciepłomierz ultradźwiękowy DN25	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR-W 2- d.1 15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2- d.1 15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2- d.1 15 0130-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - filtr siatkowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2- d.1 15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - filtr siatkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 0104-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
12	KNNR 4 d.1 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządź urządź	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
13	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
14	KNNR 5 d.1 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył szt. żył	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
15	KNNR 5 d.1 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Montaż ciepłomierzy					
1	KNR 4-07	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiekt.		
d.1	z.sz.r1-3.5.a	1	obiekt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-02 0120-04	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
d.1	z.o.2.9.	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR-W 2-15 0428-03	Wspawanie zwężki 65/40	kpl.		
d.1	analogia	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNR-W 2-15 0428-03	Wspawanie mufy z gwintem DN40	kpl.		
d.1	analogia	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
5	KNR-W 2-15 0428-02	Wspawanie muf do czujników temperatury DN20	kpl.		
d.1	analogia	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR 2-15 0118-04	Ciepłomierz ultradźwiękowy DN40	szt.		
d.1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-15 0118-02	Ciepłomierz ultradźwiękowy DN25	szt.		
d.1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-15 0118-01	Wodomierz ultradźwiękowy DN20	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - filtr siatkowy	szt.		
d.1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządź		
d.1		3	urządź	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 5 0104-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm	m		
d.1		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
15	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000