

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2- d.2 15 0131-06	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
17	KNR-W 2- d.2 15 0131-05	Zawory przelotowe kulowy do wspawania JIP WW DN 40 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2- d.2 15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei 3/4 prosty 150C R=100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2- d.2 15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei M 160R 0-1,0 Mpa 1,6 + kurek 528 + rurka 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2- d.2 16 0508-06 analogia	Izolacja otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm o śr. zewnętrznej 168-219 mm 7.0	m ² m ²	 7.000	
				RAZEM	7.000
21	KNR-W 2- d.2 15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m ² 1	węzeł węzeł	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2- d.2 15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
wymiana urządzeń					
1		Roboty demontażowe			
1	KNR-W 4- d.1 02 0426-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad z króćcami kołnierзовymi	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNR-W 4- d.1 02 0422-07 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny pompy o masie z silnikiem do 100 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 4- d.1 02 0423-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
4	KNR-W 4- d.1 02 0420-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNR-W 4- d.1 02 0423-03 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny termometrów , manometrów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Roboty montażowe			
6	KNR-W 2- d.2 15 0505-03	Wymienniki typu WS- 6.27 cwu z nierdzewnymi , pasywnymi kołnierзовymi	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR-W 2- d.2 15 0509-03	Naczynia wzbiorcze Reflex N 300 dm ³ (c.o)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR-W 2- d.2 15 0524-03 analogia	Zawory bezpieczeństwa g 6/4" 6 bar mosiężny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2- d.2 15 0527-04 analogia	Filtr siatkowy mufowy Dn 50 pn 0,6 Mpa 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2- d.2 15 0527-04 analogia	Magnetyzer MI 1 kołnierзовy DN 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 7- d.2 07 0101-01 analogia	Pompy cyrkulacyjna CWU UP 20-30 N	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KSNR 4 d.2 0521-02	Układ regulacji cwu VM2 dn 25 kv 8.0 + silownik AMV 33 230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2- d.2 15 0140-04	Wodomierze nominalnej JS 10 DN 32 wraz ze srubunkiem + uszczelki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2- d.2 15 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2- d.2 15 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2- d.2 15 0131-06	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
17	KNR-W 2- d.2 15 0131-05	Zawory przelotowe kulowy do wspawania JIP WW DN 40 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2- d.2 15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei 3/4 prosty 150C R=100 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2- d.2 15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei M 160R 0-1,0 Mpa 1,6 + kurek 528 + rurka 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2- d.2 16 0508-06 analogia	Izolacja otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm o śr. zewnętrznej 168-219 mm 7.0	m ²		
			m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
21	KNR-W 2- d.2 15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m2 1	węzeł		
			węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2- d.2 15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
1.1	45332200-5	Przebudowa instalacji wody zimnej w obrębie wodomierza głównego			
1.2	45332200-5	Wymiana instalacji wody bytowej zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
1.2.1	45332200-5	Piony			
1.2.1	45100000-8	Prace demontażowe			
1	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.2	0142-01				
.1.1	z.o.2.9.	126	szt.	126.000	
				RAZEM	126.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.2	0142-03				
.1.1	z.o.2.9.	18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
d.1.2	0120-04				
.1.1	z.o.2.9.	92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1.2	0120-03				
.1.1	z.o.2.9.	275	m	275.000	
				RAZEM	275.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.2	0120-02				
.1.1	z.o.2.9.	94	m	94.000	
				RAZEM	94.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.2	0120-01				
.1.1	z.o.2.9.	158	m	158.000	
				RAZEM	158.000
7	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.2	1107-01				
.1.1		2,4	t	2.400	
				RAZEM	2.400
8	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1.2	1107-04				
.1.1		Krotność = 10			
		2,4	t	2.400	
				RAZEM	2.400
9		Pozostałe prace demontażowe	kpl.		
d.1.2	analiza indywidualna	r = 100 r=g			
.1.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1	45332200-5	Armatura i przybory instalacji wodociągowej bytowej			
.2					
10	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0132-01				
.1.2	analogia	UWAGA: np. Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus dn 15 z termometrem	szt.	9.000	
		9		RAZEM	9.000
11	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0132-01				
.1.2	analogia	UWAGA: Filtr siatkowy dn 15	szt.	9.000	
		9		RAZEM	9.000
12	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0132-01				
.1.2	analogia	UWAGA: np. Zawór odcinający STRÓMAX 4115 AW dn 15	szt.	18.000	
		18		RAZEM	18.000
13	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.2	0132-05				
.1.2		UWAGA: np. Zawór odcinający STRÓMAX 4115 AW dn 40	szt.	9.000	
		9		RAZEM	9.000
14	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.2	0132-06				
.1.2		UWAGA: np. Zawór odcinający STRÓMAX 4115 AW dn 50	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
15	KNNR 4 d.1.2.0132-02 .1.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 20 mm	szt.		
		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
1.2.1	45332200-5 .3	Montaż rurociągów			
16	KNNR 4 d.1.2.0111-01 .1.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 20 158	m		
			m	158.000	
				RAZEM	158.000
17	KNNR 4 d.1.2.0111-02 .1.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 25 24.7	m		
			m	24.700	
				RAZEM	24.700
18	KNNR 4 d.1.2.0111-03 .1.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 32 69.3	m		
			m	69.300	
				RAZEM	69.300
19	KNNR 4 d.1.2.0111-04 .1.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 40 117.9	m		
			m	117.900	
				RAZEM	117.900
20	KNNR 4 d.1.2.0111-05 .1.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 50 155.8	m		
			m	155.800	
				RAZEM	155.800
21	KNNR 4 d.1.2.0111-06 .1.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych UWAGA: Rury polipropylenowe zespolone stabilizowane Al. PN 20 dn 63 91.4	m		
			m	91.400	
				RAZEM	91.400
22	KNNR 4 d.1.2.0121-06 .1.3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o sr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
23	KNNR 4 d.1.2.0121-05 .1.3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o sr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
24	KNNR 4 d.1.2.0121-04 .1.3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o sr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
25	KNNR 4 d.1.2.0121-03 .1.3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o sr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
26	KNNR 4 d.1.2.0121-01 .1.3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o sr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
1.2.1	45332200-5 .4	Płukanie, próby, odbiory, dezynfekcja			
27	KNNR 4 d.1.2.0128-01 .1.4	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 617.1	m		
			m	617.100	
				RAZEM	617.100
28	KNNR 4 d.1.2.0127-01 .1.4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 4 d.1.2 0127-02 .1.4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		617.1	m	617.100	
				RAZEM	617.100
30	cena zakładu- d.1.2 wa .1.4	Badanie jakości wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1	45320000-6 5	Izolacja przewodów			
31	KNR 0-34 d.1.2 0101-11 .1.5	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 42/20	m		
		69.3	m	69.300	
				RAZEM	69.300
32	KNR 0-34 d.1.2 0101-11 .1.5	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 54/20	m		
		49.7	m	49.700	
				RAZEM	49.700
33	KNR 0-34 d.1.2 0101-12 .1.5	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 64/20	m		
		91.4	m	91.400	
				RAZEM	91.400
34	KNR 0-34 d.1.2 0101-10 .1.5	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 22/20	m		
		158	m	158.000	
				RAZEM	158.000
35	KNR 0-34 d.1.2 0101-11 .1.5	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 28/20	m		
		24.7	m	24.700	
				RAZEM	24.700
36	KNR 0-34 d.1.2 0101-11 .1.5	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) UWAGA: Otulina 36/20	m		
		69.3	m	69.300	
				RAZEM	69.300
37	KNR 0-34 d.1.2 0101-19 .1.5	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) UWAGA: Otulina 42/30	m		
		48.6	m	48.600	
				RAZEM	48.600
38	KNR 0-34 d.1.2 0101-20 .1.5	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) UWAGA: Otulina 54/30	m		
		106.1	m	106.100	
				RAZEM	106.100
1.2.1	45210000-2 6	Roboty budowlane i towarzyszące			
39	KNR 4-01 d.1.2 0333-02 .1.6	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Przejęcia w stropach - wykonane wiertnicą	szt.		
		135	szt.	135.000	
				RAZEM	135.000
40	KNR 4-01 d.1.2 0323-03 .1.6	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.		
		135	szt.	135.000	
				RAZEM	135.000
41	KNR-W 4-01 d.1.2 0438-05 .1.6	analogia Rozebranie ścianek działowych z 2 warstw desek nie otynkowanych UWAGA: Demontaż obudowy pionu z płyty	m ²		
		2.7*45	m ²	121.500	
				RAZEM	121.500
42	KNR 4-04 d.1.2 1105-01 .1.6	Transport gruzu samochodem samowładowniczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km UWAGA: Wywóz zdemontowanych materiałów	m ³		
		0.08*45	m ³	3.600	
				RAZEM	3.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR 4-04 d.1.2 1105-02 .1.6	Transport gruzu samochodem samowładowniczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km UWAGA: j.w. Krotność = 10 0.08*45	m ³		
			m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
44	d.1.2 cena zakładu .1.6 wa	Koszt utylizacji zdemontowanych materiałów	m ³		
		3.6	m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
45	KNR 2-02 d.1.2 2003-05 .1.6	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo 55-01	m ²		
		2.7*45	m ²	121.500	
				RAZEM	121.500
46	KNR AT-21 d.1.2 0102-02 .1.6 analogia	Otwory rewizyjne w ścianach gipsowo-kartonowych w przejściach między sufitem podwieszonym a podłogą podniesioną z drzwiczkami o wymiarach 20x30 cm UWAGA: Drzwiczki rewizyjne - dostęp do wodomierza	szt.		
		1*45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
1.3	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.3.1	45332300-6	Piony			
1.3.1	45100000-8	Prace demontażowe			
47	KNR-W 4-02 d.1.3 0233-10 .1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rury wywiewnej blaszanej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
48	KNR-W 4-02 d.1.3 0232-03 .1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
49	KNR-W 4-02 d.1.3 0232-04 .1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
50	KNR-W 4-02 d.1.3 0229-04 .1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		157.5	m	157.500	
				RAZEM	157.500
51	KNR 4-04 d.1.3 1107-01 .1.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.7	t	0.700	
				RAZEM	0.700
52	KNR 4-04 d.1.3 1107-04 .1.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 0.7	t		
			t	0.700	
				RAZEM	0.700
53	d.1.3 analiza indywidualna .1.1	Pozostałe prace demontażowe r =40 r=g	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.1	45332300-6	Rury kanalizacyjne			
54	KNNR 4 d.1.3 0222-02 .1.2	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
55	KNNR 4 d.1.3 0207-03 .1.2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		157.5	m	157.500	
				RAZEM	157.500
56	KNNR 4 d.1.3 0213-05 .1.2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.000
57	KNNR 4 d.1.3 0211-03 .1.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych UWAGA: Trójnik PCV 110/75 45	szt.		
			szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
58	KNNR 4 d.1.3 0211-03 .1.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych UWAGA: Trójnik PCV 110 45	szt.		
			szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
1.3.1	45210000-2 .3	Roboty budowlane i towarzyszące			
59	KNR 4-01 d.1.3 0333-02 .1.3 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Przejścia w stropach - wykonanie wiertnicą 54	szt.		
			szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
60	KNR 4-01 d.1.3 0323-03 .1.3	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych 54	szt.		
			szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
1.4	45310000-3	Instalacja połączeń wyrównawczych			
1.4.1	45310000-3	Instalacja wewnętrzna			
61	KNR 5-08 d.1.4 0203-03 .1	Osadzanie konsolek w podłożu z betonu pod przewody kabelkowe układane w ciągu wielokrotnym z przygotowaniem podłoża ręcznie 139.2+22.5	m		
			m	161.700	
				RAZEM	161.700
62	KNR 5-08 d.1.4 0211-03 .1	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYżo 25mm ² 139.2	m		
			m	139.200	
				RAZEM	139.200
63	KNR 5-08 d.1.4 0211-01 .1	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYżo 6mm ² 22.5	m		
			m	22.500	
				RAZEM	22.500
64	KNR 5-08 d.1.4 0303-19 .1	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm ² - mocowanych przez przykręcenie 45	szt.		
			szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
65	KNR 5-08 d.1.4 0403-04 .1 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (liczba otworów mocujących do 4) UWAGA: Szyba wyrównawcza z listwy ZUG 10mm ² 45	szt.		
			szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
66	KNNR 5 d.1.4 1204-03 .1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² 90	szt.		
			szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
67	KNNR 5 d.1.4 1204-01 .1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² 45	szt.		
			szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
68	KNNR 5 d.1.4 0602-03 .1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych 95.2	m		
			m	95.200	
				RAZEM	95.200
69	KNNR 5 d.1.4 0611-05 .1 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
70	analiza indywidualna d.1.4 .1	Sprawdzenie połączeń wyrównawczych metodą spadku napięcie, sporządzenie protokołu 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu UWAGA: Przejście przez ścianę budynku	otw.		
d.1.4	1209-1101				
.1		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej UWAGA: Uszczelnienie przejść przez ścianę	m ³		
d.1.4	1208-05				
.1	analogia	0,1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
1.4.2	45310000-3	Instalacja zewnętrzna			
73	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m		
d.1.4	0605-04				
.2		9*2	m	18.000	
				RAZEM	18.000
74	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
d.1.4	0606-02				
.2		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
75	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m	szt.		
d.1.4	0606-03				
.2		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNNR 5	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.		
d.1.4	0411-01				
.2	analogia	3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
77	KNR 2-16	Izolacja taśmą Denso plastyczna rurociągów o średnicach zewn.do 27 mm UWAGA: Zabezpieczenie uziomów	m ²		
d.1.4	0619-01				
.2	analogia	0,8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
78	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
d.1.4	0902-03				
.2		1.00	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
d.1.4	0902-04				
.2		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
80	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.4	1304-01				
.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.4	1304-02				
.2		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont instalacji elektrycznej piwnicy w budynku mieszkalnym					
1 Oświetlenie piwnic					
1	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Plafon Oprawa kanałowa LEDOM BULKHE-	kpl.		
d.1	0502-01	AD 12W 840lm 220-240V 4000K IP54 62	kpl.	62.000	
				RAZEM	62.000
2	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Plafon Oprawa kanałowa LEDOM BULKHE-	kpl.		
d.1	0502-01	AD 12W 840lm 220-240V 4000K IP54 36	kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
3	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o	szt.		
d.1	0303-02	przekroju do 2.5 mm2 98	szt.	98.000	
				RAZEM	98.000
4	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe	szt.		
d.1	0308-04	przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 5	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
d.1	0103-02	200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
6	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0203-01	365	m	365.000	
				RAZEM	365.000
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0203-01	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
8	koszty bezpo-	KALKULACJA WŁASNA: Wykonanie uzemień mających na celu zachowanie	kpl.		
d.1	średnie:	ciągłości połączeń metalicznych 1	kpl.	1	
				RAZEM	1
9	KNR-W 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją -	szt.		
d.1	0404-07	mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Ogranicznik poboru mocy 16A	szt.		
d.1	0407-02	np. OM-631 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S301 B16A	szt.		
d.1	0407-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S301 B16A - zabezpieczenie	szt.		
d.1	0407-02	gniazd 230V 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S301 B25A	szt.		
d.1	0407-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 Dokumentacja powykonawcza				RAZEM	2.000
14	koszty bezpo-	KALKULACJA WŁASNA: Wykonanie badań i pomiarów, sporządzenie dokumen-	kpl.		
d.2	średnie:	tacji powykonawczej. 1	kpl.	1	
				RAZEM	1
3 Demontaże					
15	koszty bezpo-	Demontaże starej instalacji elektrycznej (ryczałt)	kpl.		
d.3	średnie:	1	kpl.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM UL. WIEJSKA 43 KRUSZWICA					
1		Klatka nr 1			
1	KNR 2-15	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem	pkt.pob		
d.1	0633-01				
	analogia	15	pkt.pob	15.000	
				RAZEM	15.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
d.1	0312-01				
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
d.1	0314-04				
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR-W 4-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0310-01				
	analogia	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
5	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.1	0208-03				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	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.1	0208-02				
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0303-01				
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
8	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0303-02				
		6.8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0303-03				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0303-04				
		1.9	m	1.900	
				RAZEM	1.900
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0305-04				
		148	m	148.000	
				RAZEM	148.000
12	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
d.1	0206-02				
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
13	KNR 4-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
d.1	0706-01				
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
14	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.1	0312-01				
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
15	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.1	0312-02				
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
16	KNR-W 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
d.1	0308-03				
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
17	KNR 2-15	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		
d.1	0311-03				
	analogia	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 4 d.1 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na trzy gazomierze	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 4 d.1 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na cztery gazomierze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		15	lokal.	15.000	
				RAZEM	15.000
21	KNR 7-12 d.1 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
22	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
23	KNR 7-12 d.1 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
24	KNR 7-12 d.1 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
2		Klatka nr 2			
25	KNR 2-15 d.2 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem	pkt.pob		
		10	pkt.pob	10.000	
				RAZEM	10.000
26	KNR-W 4-02 d.2 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
27	KNR-W 4-02 d.2 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR-W 4-02 d.2 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNR 4-01 d.2 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.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 4-01 d.2 0208-02	Przebicie 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
31	KNR-W 2-15 d.2 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
32	KNR-W 2-15 d.2 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
33	KNR-W 2-15 d.2 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
34	KNR-W 2-15 d.2 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
35	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.		
				RAZEM	90.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
36	KNR 4-01 d.2 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
37	KNR-W 2-15 d.2 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNR-W 2-15 d.2 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
40	KNR 2-15 d.2 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNR 4 d.2 0142-01 analogia	Szafki gazowe naciennie - na dwa gazomierze	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR-W 2-15 d.2 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
43	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
44	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
45	KNR 7-12 d.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
46	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
3		Klatka nr 3			
47	KNR 2-15 d.3 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem	pkt.pob		
		10	pkt.pob	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNR-W 4-02 d.3 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
49	KNR-W 4-02 d.3 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
50	KNR-W 4-02 d.3 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
51	KNR 4-01 d.3 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.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR 4-01 d.3 0208-02	Przebicie 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR-W 2-15 d.3 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
54	KNR-W 2-15 d.3 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 7.7	m m	7.700	
				RAZEM	7.700
55	KNR-W 2-15 d.3 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
56	KNR-W 2-15 d.3 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
57	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
58	KNR 4-01 d.3 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
59	KNR-W 2-15 d.3 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
60	KNR-W 2-15 d.3 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
61	KNR-W 2-15 d.3 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach 10	kpl. kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
62	KNR 2-15 d.3 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
63	KNR 4 d.3 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na dwa gazomierze 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
64	KNR-W 2-15 d.3 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 10	lokal. lokal.	10.000	
				RAZEM	10.000
65	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1.5	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
66	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 1.5	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
67	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1.5	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
68	KNR 7-12 d.3 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1.5	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
4		Klatka nr 4		RAZEM	1.500
69	KNR 2-15 d.4 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem 10	pkt.pob pkt.pob	10.000	
				RAZEM	10.000
70	KNR-W 4-02 d.4 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm 35	m m	35.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	35.000
71	KNR-W 4-02	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
d.4	0314-04	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
72	KNR-W 4-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
d.4	0310-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
73	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do	szt.		
d.4	0208-03	30 cm - w stropach na klatkach schodowych	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
74	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do	szt.		
d.4	0208-02	20 cm - w ścianach w mieszkaniach	szt.	20.000	
		20		RAZEM	20.000
75	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom.	m		
d.4	0303-01	15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1.200	
		1.2		RAZEM	1.200
76	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom.	m		
d.4	0303-02	20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6.800	
		6.8		RAZEM	6.800
77	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom.	m		
d.4	0303-03	25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	7.700	
		7.7		RAZEM	7.700
78	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom.	m		
d.4	0303-04	32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1.900	
		1.9		RAZEM	1.900
79	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.	m		
d.4	0305-04	zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	100.000	
		100		RAZEM	100.000
80	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. po-	szt.		
d.4	0206-02	nad 10 cm	szt.	24.000	
		24		RAZEM	24.000
81	KNR 4-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych	szt.		
d.4	0706-01	przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.	24.000	
		24		RAZEM	24.000
82	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.4	0312-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
83	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.4	0312-02	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
84	KNR-W 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śred-	kpl.		
d.4	0308-03	nicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.	11.000	
		11		RAZEM	11.000
85	KNR 2-15	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		
d.4	0311-03	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
86	KNR 4	Szafki gazowe naścienne - na dwa gazomierze	kpl.		
d.4	0142-01	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
87	KNR 4	Szafki gazowe naścienne - na trzy gazomierze	kpl.		
d.4	0142-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomie-	lokal.		
d.4	0307-01	rzem w budynkach mieszkalnych	lokal.	10.000	
		10		RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
89	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
90	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
91	KNR 7-12 d.4 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
92	KNR 7-12 d.4 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
5		Piwnica			
93	d.5 kalk. własna	Wyłączenie dopływu gazu do budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 4-02 d.5 0314-07 analogia	Demontaż gazomierza głównego typu G4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR-W 4-02 d.5 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
96	KNR-W 4-02 d.5 0312-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
97	KNR-W 4-02 d.5 0312-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
98	KNR-W 4-02 d.5 0312-04	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
99	KNR-W 4-02 d.5 0314-05	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-50 mm w instalacji	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
100	KNR-W 4-02 d.5 0310-02 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 25-32 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
101	KNR 4-01 d.5 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - w stropach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
102	KNR 4-01 d.5 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
103	KNR-W 2-15 d.5 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
104	KNR-W 2-15 d.5 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
105	KNR-W 2-15 d.5 0303-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		33.3	m	33.300	
				RAZEM	33.300
106	KNR-W 2-15 d.5 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30.4	m	30.400	
				RAZEM	30.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNR 4-01 d.5 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt. 24	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
108	KNR 4-01 d.5 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	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
109	KNP 05 d.5 0307-01.01	Dodatek za wykonanie podejść pod piony o śr. 32 mm	kpl. 4	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
110	KNR-W 2-15 d.5 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt. 4	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
111	KNP 05 d.5 0307-01.01 analogia	Dodatek za wykonanie podejść pod taborety o śr. 15 mm	kpl. 2	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
112	KNR-W 2-15 d.5 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt. 2	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
113	KNR-W 2-15 d.5 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal. 2	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
114	KNR-W 2-15 d.5 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m 1.7	1.700	1.700
				RAZEM	1.700
115	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² 6	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
116	KNR 7-12 d.5 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² 5.5	5.500	5.500
				RAZEM	5.500
117	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ² 11.5	11.500	11.500
				RAZEM	11.500
118	KNR 7-12 d.5 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ² 6	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
119	KNR 7-12 d.5 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ² 5.5	5.500	5.500
				RAZEM	5.500
120	KNR 7-12 d.5 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ² 6	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
121	KNR 7-12 d.5 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ² 5.5	5.500	5.500
				RAZEM	5.500
122	KNR 4-04 d.5 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t 0.33	0.330	0.330
				RAZEM	0.330
123	KNR 4-04 d.5 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - (2 km)	t 0.33	0.330	0.330
				RAZEM	0.330

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM UL. KUJAWSKA 35 KRUSZWICA					
1		Klatka nr 1			
1	KNR 2-15 d.1 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem	pkt.pob		
		15	pkt.pob	15.000	
				RAZEM	15.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
3	KNR-W 4-02 d.1 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR-W 4-02 d.1 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
5	KNR 4-01 d.1 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.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNR 4-01 d.1 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm - w ścianach w mieszkaniach	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
7	KNR-W 2-15 d.1 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
8	KNR-W 2-15 d.1 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
9	KNR-W 2-15 d.1 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNR-W 2-15 d.1 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
11	KNR-W 2-15 d.1 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		148	m	148.000	
				RAZEM	148.000
12	KNR 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
13	KNR 4-01 d.1 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
14	KNR-W 2-15 d.1 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
15	KNR-W 2-15 d.1 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
16	KNR-W 2-15 d.1 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
17	KNR 2-15 d.1 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 4 d.1 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na trzy gazomierze	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 4 d.1 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na cztery gazomierze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		15	lokal.	15.000	
				RAZEM	15.000
21	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie 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
22	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
23	KNR 7-12 d.1 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
24	KNR 7-12 d.1 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
2		Klatka nr 2			
25	KNR 2-15 d.2 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazu do demontażu - przedmuchiwanie sprężonym powietrzem	pkt.pob		
		10	pkt.pob	10.000	
				RAZEM	10.000
26	KNR-W 4-02 d.2 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
27	KNR-W 4-02 d.2 0314-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR-W 4-02 d.2 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 15-20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNR 4-01 d.2 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0,05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - w stropach na kłatkach schodowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 4-01 d.2 0208-02	Przebicie 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
31	KNR-W 2-15 d.2 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
32	KNR-W 2-15 d.2 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
33	KNR-W 2-15 d.2 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
34	KNR-W 2-15 d.2 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
35	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m ² przy głębok. ponad 10 cm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
36	KNR 4-01 d.2 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
37	KNR-W 2-15 d.2 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNR-W 2-15 d.2 0308-03	Dotatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNR 2-15 d.2 0311-03 analogia	Podłączenie istniejącej kuchenki gazowej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNR 4 d.2 0142-01 analogia	Szafki gazowe naścienne - na dwa gazomierze	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR-W 2-15 d.2 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
43	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
44	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
45	KNR 7-12 d.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
46	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
3		Piwnica			
47	d.3 kalk. własna	Wyłączenie dopływu gazu do budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 4-02 d.3 0314-07 analogia	Demontaż gazomierza głównego typu G4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 4-02 d.3 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 10-20 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNR-W 4-02 d.3 0312-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm	m		
		13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
51	KNR-W 4-02 d.3 0312-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		21.5	m	21.500	
				RAZEM	21.500
52	KNR-W 4-02 d.3 0312-04	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
53	KNR-W 4-02 d.3 0314-05	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-50 mm w instalacji	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNR-W 4-02 d.3 0310-02 analogia	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami o śr. 25-32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
55	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - w stropach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR-W 2-15 d.3 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		15.6	m	15.600	
				RAZEM	15.600
58	KNR-W 2-15 d.3 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR-W 2-15 d.3 0303-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		26.3	m	26.300	
				RAZEM	26.300
60	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
61	KNR 4-01 d.3 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
62	KNP 05 d.3 0307-01.01	Dodatek za wykonanie podejść pod piony o śr. 32 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-15 d.3 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNP 05 d.3 0307-01.01 analogia	Dodatek za wykonanie podejść pod taborety o śr. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-15 d.3 0312-01	Kurki gazowe przeziotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-15 d.3 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.3 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		4.6	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600
69	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odłuszczenie rurociągów	m ²		
		4.6	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600
70	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		4.6	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600
71	KNR 7-12 d.3 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		4.6	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Wymiana WLZ i przewodów klatka schodowa piwnica			
d.1	1 KNR 4-03 0202-03	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 24 Cu/40 Al mm ² w powłoce polwinitowej w rurach instalacyjnych ZASILANIE MIESZKAN przewod YDYp 4x4 mm 70	m		
			m	70.000	
				RAZEM	70.000
d.1	2 KNR 4-03 0203-06	Wymiana przewodów wtykowych lub kabelkowych płaskich DYp, YDYp, ADYp, YADYp o łącznym przekroju żył powyżej 7,5 mm ² układanych w tynku bez kucia i zaprawiania bruzd na podłożu inny niż beton przewód YDY p 3x1,5mm OSWIETLENIE KLATEK CHODOWYCH 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
d.1	3 KNR 4-03 0201-04	Wymiana przewodów jednożyłowych o przekroju do 35 mm ² w rurach instalacyjnych WLZ przewód LGY 1x35mm 320	m		
			m	320.000	
				RAZEM	320.000
d.1	4 KNR 4-03 0201-04	Wymiana przewodów jednożyłowych o przekroju do 35 mm ² w rurach instalacyjnych POLACZENIE WYRÓWNAWCZE przewód LGYżo 1x25mm 45	m		
			m	45.000	
				RAZEM	45.000
d.1	5 KNR 4-03 0202-03	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 24 Cu/40 Al mm ² w powłoce polwinitowej w rurach instalacyjnych ZASILANIE ROZDZIELNIC TA,TA-0 przewód YDY 5x10 mm 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
d.1	6 KNR 4-03 0202-02	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12 Cu/20 Al mm ² w powłoce polwinitowej w rurach instalacyjnych ZASILANIE GNIAZD WYTCZKOWYCH PIWNICA przewód YDY 3x2,5mm, PRALNIA,SZUSZARNIA 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
d.1	7 KNR 4-03 0202-01	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 Cu/12 Al mm ² w powłoce polwinitowej w rurach instalacyjnych PIWNICA przewód YDY 3x1,5mm 180	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
d.1	8 KNR 4-03 0202-01	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 Cu/12 Al mm ² w powłoce polwinitowej w rurach instalacyjnych PRZYCISK P.poż przewód HDGS 3x1,5mm 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
d.1	9 KNR 4-03 0202-01	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 Cu/12 Al mm ² w powłoce polwinitowej w rurach instalacyjnych INSTALACJA DZWONKOWA przewód YDY 2x1mm 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1	10 KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² WLZ 40	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1	11 KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 40	szt.żył		
			szt.żył	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1	12 KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce 190	szt.żył		
			szt.żył	190.000	
				RAZEM	190.000
d.1	13 KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 42	otw.		
			otw.	42.000	
				RAZEM	42.000
d.1	14 KNNR 5 0103-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie WLZ 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1	15 KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie ZASILANIE ROZDZIELNIC TA,TA-0 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
d.1	16 KNNR 5 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie INSTALACJA W PIWNICACH 60	m		
			m	60.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.1 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie PRZYCISK P.poż 30	m m	RAZEM 30.000	60.000 30.000
2		Wymiana rozdzielnic i tablic rozdzielczych oraz kabla zasilającego			
18	KNR 4-03 d.2 0303-05	Wymiana tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 na betonie PIWNICE korytarz rozdzielnica nt. w obudowie IP 44 firmy kubia wykonać wg.rysunku nr E-3 a osprzet firmy Eaton-Moeller lub innych firm o nie gorszych parametrach. 1	szt. szt.	1.000	1.000
19	KNR 4-03 d.2 0303-05	Wymiana tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 na betonie KLATKI SCHODOWE rozdzielnica wnekowa wg.rysunku nr E-5 firmy Kubiak a osprzet wg.rysunku nr-E-3 firmy Eaton-Moeller lub innych firm o nie gorszych parametrach. 6	szt. szt.	6.000	6.000
20	KNR 4-03 d.2 0303-05	Wymiana tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 na betonie KLATKI SCHODOWE PARTER rozdzielnica wnekowa wg rysunku nr E-6 firmy kubiak a osprzet wg.rysunku nr E-5 firmy Eaton -Moeller lub innych firm o nie gorszych parametrach. 2	szt. szt.	2.000	2.000
21	KNNR 9 d.2 0201-02	Wymiana tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2 Korytarz przy wejściu rozdzielnica wnekowa wg. rysunku nr E-10 firmy Kubiak a osprzet Apator i Eaton wg rysunku nr E-1 i E-9 lub innych firm o nie gorszych pa- rametrach. 1	szt. szt.	1.000	1.000
22	KNNR 9 d.2 0201-02	Wymiana tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2 Korytarz przy wejściu głównym rozdzielnica wnekowa wg . rysunku nr E-8 firmy Kubiak a osprzetwg.rysunku nr E-10 firmy Eaton-Moeller lub innych firm o nie gorszych parametrach. 1	szt. szt.	1.000	1.000
23	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Tablica TM 18	szt. szt.	18.000	18.000
24	KNNR 5 d.2 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 220	m m	220.000	220.000
25	KNNR 5 d.2 1207-02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych 220	m m	220.000	220.000
26	KNNR 9 d.2 0804-05	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 3.0-5.5 kg/m układanych w budynkach i bu- dowlach ZASILANIE Z ZŁACZA ZK-3 DO GTR 15	m m	15.000	15.000
27	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur ostonowych z PCW o śr.do 140 mm ZASILANIE GTR 5	m m	5.000	5.000
28	KNNR 5 d.2 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 20	szt. szt.	20.000	20.000
29	KNNR 5 d.2 1209-1004	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z be- tonu 2	otw. otw.	2.000	2.000
30	KNNR 5 d.2 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	10.000	10.000
3		Wymiana osprzetu elektrycznego			
31	KNR 4-03 d.3 0308-03	Wymiana wyłącznika, przełącznika 1-biegunowego lub przycisku na betonie PRZYCISK DZWONKA pt. firmy Simon kontakt lub innych firm o pie gorszych pa- rametrach 18	szt. szt.	18.000	18.000
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR 4-03 d.3 0308-03	Wymiana wyłącznika, przełącznika 1-biegowego lub przycisku na betonie PIWNICA Łącznik firmy SCHNEIDER lub innych firm o nie gorszych parametrach	szt.		
			szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
33	KNR 4-03 d.3 0401-01	Wymiana puszek podtynkowych o śr. do 60 mm - przekrój przewodów do 2.5 mm ² - 1 odgałęzienie INSTALACJA DZWONKI 18	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
34	KNR 4-03 d.3 0402-04	Wymiana puszek uniwersalnych z tworzyw sztucznych o wym.do 75x75 lub 85x105 mm - przekrój przewodów do 4 mm ² (4 odgałęzienia) z podłączeniem przewodów INSTALACJA PIWNICE 35	szt.		
			szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
35	KNR 4-03 d.3 0403-02	Wymiana puszek uniwersalnych z tworzyw sztucznych o wym.do 75x75 mm dla przewodów kabelkowych o przekroju do 2.5 mm ² (4 odgałęzienia) z podłączeniem i zadławieniem przewodów INSTALACJA DZWONKI ,OSWIETLENIE KLATEK SCHODOWYCH 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
36	KNR 4-03 d.3 1009-09	Ręczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 20 mm w podło- żu betonowym 18	otw.		
			otw.	18.000	
				RAZEM	18.000
37	KNR 4-03 d.3 0507-05	Wymiana gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych trzybiegunowych do 16 A na betonie SZUSZARNIA ,PRALNIA gniazda wtyczkowe firmy SCHNEIDER lub innych firm o nie gorszych parametrach. 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNR 5-08 d.3 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego ro- zebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) PRZYCISK WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO PRĄDU 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Wkładka topikowa W T-1 80A złącze ZK-3 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4		Wymiana opraw oświetleniowych			
40	KNR 4-03 d.4 0602-05	Wymiana opraw na oprawy LED przykręcania na betonie nr policyjny Oprawa LED IP 55 firmy LENA lub innych firm o nie gorszych parametrach 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 4-03 d.4 0602-05	Wymiana opraw żarowych na oprawy LED do przykręcania na betonie KLATKI SCHODOWE Oprawa LED 15W z czujnikiem ruchu i obecności firmy LEDING LSED SENSOR -C 230V/15W lub innych firm o nie gor- szych parametrach. 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
42	KNR 4-03 d.4 0602-05	Wymiana opraw żarowych na oprawy LED do przykręcania na betonie KLATKI SCHODOWE OSWIETLENIE AW OPRAWY FIRMY helios LIB IN- NYCH FIRM O NIE GORSZYCH PARAMETRACH. 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
43	KNR 4-03 d.4 0602-05	Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych na oprawy LED do przykręcania na betonie PIWNICE Oprawa LED 10W /24V IP 44 firmy ELPROTECH lub innych firm o nie gorszych parametrach. 38	szt.		
			szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
44	KNR 5 d.4 0511-06	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W PHILIPS Pomieszczenie administratora 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5		Uziemienia GTR i GTA			
45	KNR 4-03 d.5 0705-01	Wymiana przewodów uziemiających z płaskownika lub pręta o przekroju do 120 mm ² w kanałach na uprzednio zamocowanych wspornikach w ciągu poziomym 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNR 4-03 d.5 0710-01	Wymiana skręcanych uchwyty uziemiających w GTA i GTR 1	szt.		
			szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Pomiary elektryczne		RAZEM	1.000
47	KNR 4-03 d.6 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 58	pomiar. pomiar.	58.000	
				RAZEM	58.000
48	KNR 4-03 d.6 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar. pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 4-03 d.6 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 4-03 d.6 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar. pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 4-03 d.6 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 55	pomiar. pomiar.	55.000	
				RAZEM	55.000
7		Plombowanie ENEA			
52	Kalkulacja d.7 własna	Plombowanw ENEA 63	kol. kol.	63.000	
				RAZEM	63.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		NIEPODLEGŁOŚCI 84			
1.1		POZIOM 2klatki			
1.1.1		Roboty demontażowe, budowlane rozbiórkowe i naprawcze			
1	KNR 2-16 d.1. 0609-02 1.1	Plaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o średnicy zewn. ponad 108 mm - DEMONTAŻ 40*2*3,14*0,15	m ² m ²	 37 680	 37 680
				RAZEM	37 680
2	KNR 2-16 d.1. 0101-01 1.1	Izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do średnicy 194 mm - DEMONTAŻ 40*2*3,14*0,15	m ² m ²	 37 680	 37 680
				RAZEM	37 680
3	KNR-W 4-02 d.1. 0120-02 1.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 40	m m	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000
4	KNR-W 4-02 d.1. 0120-03 1.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 80	m m	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
5	KNR-W 4-02 d.1. 0120-04 1.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm 10	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
6	KNR-W 4-02 d.1. 0142-01 1.1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
7	KNR-W 4-02 d.1. 0142-02 1.1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
8	KNR-W 4-02 d.1. 0142-03 1.1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
9	KNR-W 4-02 d.1. 0142-04 1.1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 65 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
10	KNR-W 4-01 d.1. 0208-03 1.1	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² w elementach z betonu żwirowego grubości do 30 cm - ŚCIANY (wiercenie) 13*3	szt. szt.	 39,000	 39,000
				RAZEM	39,000
11	KNR-W 4-01 d.1. 0335-08 1.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
12	KNR-W 4-01 d.1. 0325-02 1.1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
13	KNR-W 4-01 d.1. 0109-11 1.1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowytładowczymi na odległość do 1 km wraz z utylizacją na wysypisku miejskim 4	m ³ m ³	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
14	KNR-W 4-01 d.1. 0109-12 1.1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowytładowczymi na każdą następną 1 km Krotność = 10 4	m ³ m ³	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
1.1.2		Rurociągi			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 4 d.1. 0111-06 1.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP STABI GLAS PN16) o śr. zewnętrznej 63x8,6mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ZW 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
16	KNNR 4 d.1. 0111-05 1.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP STABI GLAS PN16) o śr. zewnętrznej 50x6,9mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ZW 17	m m	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000
17	KNNR 4 d.1. 0111-05 1.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP STABI GLAS PN16) o śr. zewnętrznej 50x6,9mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - CW 22	m m	 22,000	 22,000
				RAZEM	22,000
18	KNNR 4 d.1. 0111-04 1.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP STABI GLAS PN16) o śr. zewnętrznej 40x4,4mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - CW 16	m m	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
19	KNNR 4 d.1. 0111-02 1.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP STABI GLAS PN16) o śr. zewnętrznej 25x3,5mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - CYRK 38	m m	 38,000	 38,000
				RAZEM	38,000
20	KNNR 4 d.1. 0121-02 1.2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
21	KNNR 4 d.1. 0121-05 1.2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
22	KNNR 4 d.1. 0120-02 1.2	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
23	KNNR 4 d.1. 0120-05 1.2	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
24	KNNR 4 d.1. 0127-01 1.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
25	KNNR 4 d.1. 0127-02 1.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 30+17+22+16+38	m m	 123,000	 123,000
				RAZEM	123,000
26	KNNR-W 2-15 d.1. 0128-01 1.2	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 123	m m	 123,000	 123,000
				RAZEM	123,000
27	KNNR 2-18 d.1. 0803-01 1.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.1.3		Izolacja termiczna			
28	KNNR 0-34 d.1. 0101-05 1.3	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowym gr. 9 mm (E) - zimna woda 30+17	m m	 47,000	 47,000
				RAZEM	47,000
29	KNNR 0-34 d.1. 0101-11 1.3	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowym gr. 20 mm (N) - cyrkulacja 38	m m	 38,000	 38,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	38,000
30	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1.3	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowym gr. 30 mm (S) - ciepła woda 16	m m	 16,000	 16,000
				RAZEM	22,000
31	KNR 0-34 d.1. 0101-20 1.3	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowym gr. 30 mm (S) - ciepła woda 22	m m	 22,000	 22,000
				RAZEM	22,000
1.1.4		Armatura			
1.1.4.1		Pomieszczenie wodomierza głównego, SUW			
32	KNNR 4 d.1. 0116-05 1.4.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. ze- wnętrznej 63 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
33	KNNR 4 d.1. 0116-05 1.4.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. ze- wnętrznej 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
34	KNNR 4 d.1. 0132-06 1.4.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
35	KNNR 4 d.1. 0132-05 1.4.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
36	KNNR 4 d.1. 0132-05 1.4.1	Zawór zwrotny antyskażeniowy SOCLA DANFOSS DN40 EA 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
37	KNNR 4 d.1. 0132-05 1.4.1	Filtr siatkowy dn40 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4 d.1. 0430-06 1.4.1	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
39	KNNR 4 d.1. 0430-05 1.4.1	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.1.4.2		Armatura podpionowa			
40	KNNR 4 d.1. 0130-01 1.4.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nom- inalnej 15 mm - podpionowe CYRK 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
41	KNNR 4 d.1. 0130-01 1.4.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nom- inalnej 15 mm - filtr siatkowy dn15 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
42	KNNR 4 d.1. 0130-01 1.4.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nom- inalnej 15 mm - zawór termostatyczny dn15 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
43	KNNR 4 d.1. 0132-04 1.4.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - podpionowe CW 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
44	KNNR 4 d.1. 0132-05 1.4.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - podpiowne ZW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNNR 4 d.1. 0116-01 1.4.2	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46	KNNR 4 d.1. 0116-04 1.4.2	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
47	KNNR 4 d.1. 0116-05 1.4.2	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48	KNNR 4 d.1. 0430-01 1.4.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm - śrubunek mosiężny CYRK.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
49	KNNR 4 d.1. 0430-04 1.4.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm - śrubunek mosiężny CW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNNR 4 d.1. 0430-05 1.4.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm - śrubunek mosiężny ZW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.		Węzeł ciepły			
4.3					
51	KNNR 4 d.1. 0116-05 1.4.3	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 4 d.1. 0116-05 1.4.3	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 4 d.1. 0116-03 1.4.3	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4 d.1. 0132-06 1.4.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - ZW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 4 d.1. 0132-05 1.4.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - CW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 4 d.1. 0132-03 1.4.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - CYRK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 4 d.1. 0430-06 1.4.3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm - śrubunek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 4 d.1. 0430-03 1.4.3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm - śrubunek	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
59	KNNR 4 d.1. 0430-05 1.4.3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm - śrubunek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.5		Instalacja wod-kan w pralni/WC - 1KPL			
60	KNNR 4 d.1. 0211-03 1.5	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110/110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 8 d.1. 0218-03 1.5	Wymiana ustępu z miską porcelanowa "kompakt" - demontaż i ponowny montaż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNNR 4 d.1. 0211-03 1.5	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110/50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNNR 4 d.1. 0207-01 1.5	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
64	KNNR 4 d.1. 0218-02 1.5	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNNR 4 d.1. 0111-02 1.5	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP STABI GLAS PN16) o śr. zewnętrznej 25x3,5mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ZW/CW + PODLEWANIE ZEWN.	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
66	KNR 0-34 d.1. 0101-04 1.5	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowym gr. 9 mm (E) - ZW/CW	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
67	KNNR 4 d.1. 0116-02 1.5	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
68	KNNR 4 d.1. 0140-01 1.5	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNNR 4 d.1. 0136-01 1.5	Zawór antyskażeniowy HA216 dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR 4 d.1. 0136-01 1.5	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
71	KNNR 4 d.1. 0430-02 1.5	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.6		Prace uzupełniające			
72	KNR 4-01 d.1. 1212-31 1.6	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy po m nad 50 do 100 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000

OBMIAR

KUSOCIŃSKIEGO 4 - Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		Montaż wyłącznika PWP			
1	KNNR 9 d.1 0101-01	Montaż złączy kablowych pojedynczych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 28	m m	28.000	
				RAZEM	28.000
4	KNNR 5 d.1 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie 28	m m	28.000	
				RAZEM	28.000
5	KNNR 5 d.1 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNNR 5 d.1 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNNR 5 d.1 1209-0604	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNNR 5 d.1 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 5 d.1 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

OBMIAR

KUSOCIŃSKIEGO 7 - Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Montaż wyłącznika PWP			
1	KNNR 9 d.1 0101-01	Montaż złączy kablowych pojedynczych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNNR 5 d.1 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNNR 5 d.1 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
6	KNNR 5 d.1 0103-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNNR 5 d.1 1209-0604	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 5 d.1 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ²	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNNR 5 d.1 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

OBMIAR

NIEPODLEGŁOŚCI 32 – Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		Montaż wyłącznika PWP			
1	KNNR 9 d.1 0101-01	Montaż złączy kablowych pojedynczych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
4	KNNR 5 d.1 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
5	KNNR 5 d.1 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNNR 5 d.1 0103-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNNR 5 d.1 1209-0604	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNNR 5 d.1 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ²	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNNR 5 d.1 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 d.1 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) PWP	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji c.o., instalacji wodociągowej w budynku handlowo-usługowym przy ul. Marulewskiej 7 w Inowrocławiu-I etap (część wysoka z Przydomkiem)
ADRES INWESTYCJI : ul. Marulewska 7; 88-100 Inowrocław
INWESTOR : Kujawska Spółdzielnia Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA : Aleja Kopernika 7; 88-100 Inowrocław
BRANŻA : Instalacja centralnego ogrzewania i instalacja wodociągowa
DATA OPRACOWANIA : październik 2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kalkulację wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- kalkulację nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstawy wyceny
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa SEKOCENBUD II kwartał 2020 r uzupełnione o ceny producentów

ZAŁOŻENIA KALKULACYJNE

Podstawą opracowania przedmiarów i kosztorysów jest projekt wykonawczy oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Kosztorysy inwestorskie zostały opracowane z zachowaniem metod określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130 poz. 1389).

Roboty budowlano-montażowe wykonywane będą mechanicznie oraz metodami tradycyjnymi z użyciem sprzętu i materiałów zalecanych przez wytwórców poszczególnych rozwiązań systemowych uwzględnionych w dokumentacji oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Dla czynności typowych wycena jest oparta o katalogi nakładów rzeczowych, jak: KNR; KNR-W; KNNR, KNZ. Mają tu zastosowanie opisy robót i technologii zawarte w części opisowej katalogu, założeniach ogólnych i szczegółowych oraz w opisach tablic.

Dla robót nietypowych, przyjętych przez analogię, z powołaniem się na numer katalogu przyjęto zasadę jak w zdaniu poprzednim z uwzględnieniem wymagań wytwórcy materiałów lub technologii montażu.

Brak powołania się na katalog - analiza indywidualna - zakres prac przewidzianych do wykonania jest zawarty w opisie pozycji i wynika z technologii montażu lub specyficznych warunków dostawy określonych przez wytwórcę danego systemu czy urządzenia.

Ceny materiałów i urządzeń określone są na podstawie katalogowych cen producentów i dostawców poszczególnych rozwiązań ujętych w dokumentacji.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZADANIA I ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Przedmiotem inwestycji są prace związane z modernizacją instalacji centralnego ogrzewania oraz wodociągowej w budynku handlowo-usługowym przy ul. Marulewskiej 7 w Inowrocławiu.

Opracowanie kosztorysowe obejmuje wycenę wykonania instalacji sanitarnych związanych z:

1. Przebudowa instalacji wodociągowej.
2. Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania.
3. Prace budowlane towarzyszące.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1	45331100-7	Armatura regulacyjna i odcinająca przygrzejnikowa			
1	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0412-01	UWAGA: np. Zawór termostatyczny AQ-P dn 15			
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0412-01	UWAGA: np. Zawór termostatyczny AV9-P dn 15			
1		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
3	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0412-01	UWAGA: np. Zawór grzejnikowy odcinający COMBI-4-P dn 15			
1		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
4	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0412-02	UWAGA: np. Zawór grzejnikowy odcinający MULTIFL-F8 dn 20			
1		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
5	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
d.1.	0215-04	UWAGA: np. Głowica termostatyczna Uni LHB			
1		75	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
1.2	45331100-7	Armatura odpowietrzająca i odwodniająca			
6	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0412-06				
2		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
7	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0411-01				
2		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNNR 4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0135-01	UWAGA: Zawór ze złączką do węża dn 15			
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3	45331100-7	Armatura regulacyjna, pomiarowa i odcinająca			
9	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0411-01				
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0411-02				
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0411-03				
3		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
12	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0411-04				
3		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0411-06				
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4	45331100-7	Grzejniki			
14	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
d.1.	0418-06	UWAGA: np. Grzejnik PLINT CV44 200 x 2000			
4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4 d.1. 0418-06 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm UWAGA: np. Grzejnik PLINT CV44 200 x 1800	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
16	KNNR 4 d.1. 0418-05 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: np. Grzejnik PLINT CV44 200 x 1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik 22K 600x920	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik 22K 600x600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik 22K 900x1000	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
20	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik 22K 900x600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik 22KV 600x1000	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik 22KV 600x920	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
23	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik 22KV 600x600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNNR 4 d.1. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik 33KV 900x800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik higieniczny 30CNH 900x1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1. 0425-02 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm UWAGA: np. Grzejnik łazienkowy Wave110-60	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNNR 4 d.1. 0425-03 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm UWAGA: np. Grzejnik łazienkowy Wave150-75	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4 d.1. 0425-03 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm UWAGA: np. Grzejnik łazienkowy Wave150-90	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.5	45331100-7	Przewody rurowe		RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 4 d.1. 0402-01 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana dn 15-KAN STEEL 354	m m	 354.000	 354.000
				RAZEM	354.000
30	KNNR 4 d.1. 0402-02 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana dn 18-KAN STEEL 297	m m	 297.000	 297.000
				RAZEM	297.000
31	KNNR 4 d.1. 0402-02 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana dn 22-KAN STEEL 453	m m	 453.000	 453.000
				RAZEM	453.000
32	KNNR 4 d.1. 0402-03 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana dn 28-KAN STEEL 309	m m	 309.000	 309.000
				RAZEM	309.000
33	KNNR 4 d.1. 0402-04 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana dn 35-KAN STEEL 99	m m	 99.000	 99.000
				RAZEM	99.000
34	KNNR 4 d.1. 0402-05 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana dn 42-KAN STEEL 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
35	KNNR 4 d.1. 0402-06 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana dn 54-KAN STEEL 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
36	KNNR 4 d.1. 0402-07 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rura stalowa zewnętrznie ocynkowana dn 66-KAN STEEL 16	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
1.6	45320000-6	Izolacja termiczna			
37	KNZ 15 25- d.1. 01 6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm 123	m m	 123.000	 123.000
				RAZEM	123.000
38	KNZ 15 25- d.1. 01 6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm 156	m m	 156.000	 156.000
				RAZEM	156.000
39	KNZ 15 26- d.1. 01 6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm 372	m m	 372.000	 372.000
				RAZEM	372.000
40	KNZ 15 27- d.1. 03 6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm 294	m m	 294.000	 294.000
				RAZEM	294.000
41	KNZ 15 28- d.1. 03 6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm 99	m m	 99.000	 99.000
				RAZEM	99.000
42	KNZ 15 29- d.1. 04 6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
43	KNZ 15 30- d.1. 04 6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 50 mm 18	m m	18.000	18.000
				RAZEM	18.000
44	KNZ 15 31- d.1. 04 6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm 16	m m	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
1.7	45331100-7	Płukanie, próby i odbiory			
45	KNNR 4 d.1. 0128-02 7 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 1573	m m	1573.000	1573.000
				RAZEM	1573.000
46	KNNR 4 d.1. 0406-02 7	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 1573	m próba m	1573.000	1.000
				RAZEM	1573.000
47	d.1. analiza indywidualna 7	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną 1.89	m ³ m ³	1.890	1.890
				RAZEM	1.890
48	KNNR 4 d.1. 0436-02 7	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 75	urz. urz.	75.000	75.000
				RAZEM	75.000
49	KNNR 4 d.1. 0436-01 7	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 75	urz. urz.	75.000	75.000
				RAZEM	75.000
1.8	45100000-8	Roboty demontażowe			
50	d.1. analiza indywidualna 8	Spuszczenie wody z instalacji R=20 r-g 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 4- d.1. 02 0521-02 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego dwupłytkowego 71	kpl. kpl.	71.000	71.000
				RAZEM	71.000
52	KNR-W 4- d.1. 02 0521-03 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego trzy płytkowego 4	kpl. kpl.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
53	KNR-W 4- d.1. 02 0512-01 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 180	szt. szt.	180.000	180.000
				RAZEM	180.000
54	KNR-W 4- d.1. 02 0506-01 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 360	m m	360.000	360.000
				RAZEM	360.000
55	KNR-W 4- d.1. 02 0506-02 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 720	m m	720.000	720.000
				RAZEM	720.000
56	KNR-W 4- d.1. 02 0506-03 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	300		m	300.000	
				RAZEM	300.000
57	KNR-W 4- d.1. 02 0506-04 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
58	KNR-W 4- d.1. 02 0506-05 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
59	KNR-W 4- d.1. 02 0506-06 8 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
60	KNR 4-04 d.1. 1107-01 8	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		7.2	t	7.200	
				RAZEM	7.200
61	KNR 4-04 d.1. 1107-04 8	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		7.2	t	7.200	
				RAZEM	7.200
62	d.1. analiza indywidualna 8	Pozostałe prace demontażowe r = 100 r=g	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9	4521000-2	Roboty budowlane pomocnicze			
63	KNNR 7 d.1. 0702-02 9 z.o.3.4.	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm - demontaż przed ponownym montażem UWAGA: Demontaż sufitu dla ułożenia rurociągów	m ²		
		54	m ²	54.000	
				RAZEM	54.000
64	KNNR 7 d.1. 0702-02 9	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm UWAGA: Sam montaż, materiały z demontażu, założono 20 % nowych płyt	m ²		
		54	m ²	54.000	
				RAZEM	54.000
65	KNR 4-01 d.1. 0333-02 9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
66	KNR 4-01 d.1. 0323-03 9	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
67	KNR 4-01 d.1. 0323-03 9 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Przejście ppoż	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR 2-02 d.1. 1512-01 9	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm UWAGA: Malowanie na biało widocznych odcinków rurociągów	m		
		12.4	m	12.400	
				RAZEM	12.400
69	KNR-W 4- d.1. 01 0304-01 9	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami UWAGA: Zamurowanie otworów po zdemontowanych grzejnikach i rurociągach	m ³		
		3.36	m ³	3.360	
				RAZEM	3.360
70	KNR 2-02 d.1. 1505-07 9	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem UWAGA: Ściany na których zdemontowano grzejniki	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		485	m ²	485.000	
				RAZEM	485.000
71	KNR 4-04 d.1. 1105-01 9	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km UWAGA: Wywóz gruzu z bruz i przebić 2.66	m ³		
			m ³	2.660	
				RAZEM	2.660
72	KNR 4-04 d.1. 1105-02 9	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km UWAGA: j.w. Krotność = 10 2.66	m ³		
			m ³	2.660	
				RAZEM	2.660
73	d.1. cena zakładowa	Koszt utylizacji gruzu 2.66	m ³		
			m ³	2.660	
				RAZEM	2.660
2 45332200-5		Instalacja wodociągowa			
2.1 45332200-5		Instalacja wody bytowej			
74	KNNR 4 d.2. 0135-01 1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNNR 4 d.2. 0132-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Zawór odcinający z kurkiem spustowym dn 15 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 4 d.2. 0132-01 1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Zawór antyskażeniowy HA216 dn 15 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNNR 4 d.2. 0132-03 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.2. 0132-04 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 4 d.2. 0132-05 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNNR 4 d.2. 0123-05 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 9	kpl.		
			kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
81	KNNR 4 d.2. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Wodomierz JS Smart C+ Q=1,6 dn 15 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNNR 4 d.2. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: np. Wodomierz JS Smart C+ Q=2,5 dn 15 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2 45332200-5		Przewody rurowe			
83	KNNR 4 d.2. 0112-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: np. Rura PP STABI PN20 dn 25 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNNR 4 d.2. 0112-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: np. Rura PP STABI PN20 dn 32 72	m m	 72.000	 72.000
				RAZEM	72.000
85	KNNR 4 d.2. 0112-04 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: np. Rura PP STABI PN20 dn 40 22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
86	KNNR 4 d.2. 0112-05 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: np. Rura PP STABI PN20 dn 50 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
87	KNNR 4 d.2. 0112-06 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: np. Rura PP STABI PN20 dn 63 32	m m	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000
88	KNNR 4 d.2. 0112-07 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: np. Rura PP STABI PN20 dn 75 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
2.3	45332200-5	Płukanie, próby, dezynfekcja			
89	KNNR 4 d.2. 0128-02 3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 210	m m	 210.000	 210.000
				RAZEM	210.000
90	KNNR 4 d.2. 0127-01 3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
91	KNNR 4 d.2. 0127-04 3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 186	m m	 186.000	 186.000
				RAZEM	186.000
92	KNNR 4 d.2. 0127-05 3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
93	d.2. cena zakła- 3 dowa	Badanie jakości wody 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.4	45332200-5	Izolacja termiczna			
94	KNR 0-34 d.2. 0104-04 4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm (E) UWAGA: np. Otulina Armaflex Ultima 28/9 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
95	KNR 0-34 d.2. 0104-04 4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm (E) UWAGA: np. Otulina Armaflex Ultima 35/9 72	m m	 72.000	 72.000
				RAZEM	72.000
96	KNR 0-34 d.2. 0104-04 4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm (E) UWAGA: np. Otulina Armaflex Ultima 42/9 22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
97	KNR 0-34 d.2. 0104-05 4	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm (E) UWAGA: np. Otulina Armaflex Ultima 54/9 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98	KNR 0-34 d.2. 0104-05 4	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm (E) UWAGA: np. Otulina Armaflex Ultima 63/9 32	m m	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000
99	KNR 0-34 d.2. 0104-05 4 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm (E) UWAGA: np. Otulina Armaflex Ultima 75/9 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
2.5 45310000-3 Instalacja połączeń wyrównawczych					
100	KNNR 5 d.2. 0611-05 5 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia UWAGA: Podłączenie do istniejącej bednarki 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
101	KNNR 5 d.2. 1204-03 5 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² UWAGA: Końcówka rurowa oczkowa - połączenie z instalacją wodociągową 22	szt. szt.	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
102	KNR 5-08 d.2. 0211-03 5	Przewody kabelkowe n.t. w powłocołpwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu UWAGA: Przewód LYżo 25mm ² 220	m m	 220.000	 220.000
				RAZEM	220.000
103	d.2. analiza indy- 5 widualna	Sprawdzenie połączeń wyrównawczych metodą spadku napięcie, sporządzenie protokołu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.6 45100000-8 Roboty demontażowe					
104	KNR-W 4- d.2. 02 0144-06 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
105	KNR-W 4- d.2. 02 0142-01 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
106	KNR-W 4- d.2. 02 0142-02 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
107	KNR-W 4- d.2. 02 0142-03 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
108	KNR-W 4- d.2. 02 0120-01 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 10.8	m m	 10.800	 10.800
				RAZEM	10.800
109	KNR-W 4- d.2. 02 0120-02 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 70	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
110	KNR-W 4- d.2. 02 0120-03 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 48	m m	 48.000	 48.000
				RAZEM	48.000
111	KNR-W 4- d.2. 02 0120-04 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm 48	m m	 48.000	 48.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNR-W 4- d.2. 02 0120-05 6 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 100 mm	m	RAZEM	48.000
		10	m	10.000	
113	KNR 4-04 d.2. 1107-01 6	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	RAZEM	10.000
		0.8	t	0.800	
114	KNR 4-04 d.2. 1107-04 6	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t	RAZEM	0.800
		0.8	t	0.800	
115	d.2. analiza indywidualna 6	Pozostałe prace demontażowe r = 100 r=g	kpl.	RAZEM	0.800
		1	kpl.	1.000	
2.7	45210000-2	Roboty budowlane pomocnicze		RAZEM	1.000
116	KNNR 7 d.2. 0702-02 7 z.o.3.4.	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm - demontaż przed ponownym montażem UWAGA: Demontaż sufitu w pomieszczeniu dla ułożenia rurociągów	m ²		
		10.8	m ²	10.800	
117	KNNR 7 d.2. 0702-02 7	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm UWAGA: Sam montaż, materiały z demontażu, założono 20 % nowych płyt	m ²	RAZEM	10.800
		10.8	m ²	10.800	
118	KNR 4-01 d.2. 0333-02 7	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	RAZEM	10.800
		32	szt.	32.000	
119	KNR 4-01 d.2. 0323-03 7	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Wraz z osadzeniem tuleji ochronnych	szt.	RAZEM	32.000
		32	szt.	32.000	
120	KNR 4-01 d.2. 0323-03 7 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Przejście ppoż	szt.	RAZEM	32.000
		1	szt.	1.000	
121	KNR 2-02 d.2. 1505-07 7	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem UWAGA: Miejsca naprawy ścian po zdemontowanych przejściach rurociągów	m ²	RAZEM	1.000
		4.1	m ²	4.100	
122	KNR 4-04 d.2. 1105-01 7	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km UWAGA: Wywóz gruzu z przebić	m ³	RAZEM	4.100
		0.8	m ³	0.800	
123	KNR 4-04 d.2. 1105-02 7	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	RAZEM	0.800
		0.8	m ³	0.800	
124	d.2. cena zakładowa 7	Koszt utylizacji gruzu	m ³	RAZEM	0.800
		0.8	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	Wycena indywidualna	Roboty nieprzewidziane do rozliczenia (10% kosztu robót)	kpl.		
7	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000