

Przedmiar robót

Obiekt	REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.
Rodzaj robót	ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH
Kod CPV	45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych
Lokalizacja	ul. Gimnazjalna 89-100 Nakło n. Not., działka nr 2009/1
Inwestor	Powiat Nakielski ul. Dąbrowskiego 54, 89-100 Nakło nad Notecią
Projektant	Terenowy Zespół Usług Projektowych S.C. Ryszard Janiszewski ul. Długa 35, 89-100 Nakło n. Not.
Biuro kosztorysowe	Biuro Obsługi Inwestycji AM INŻYNIERING - Arkadiusz Mulik ul. Lipowa 3 89-100 Występ

Sporządził mgr inż. Arkadiusz Mulik

Występ czerwiec 2019 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.

Nr	Opis robót
1.1.	Demontaż i rozbiórki
1.2.	Przewody kanalizacyjne
1.3.	Przewody wodociągowe
1.4.	Przybory sanitarne i armatura
1.5.	Wypożażenie w łazience dla osoby niepełnosprawnej
1.6.	Zmiany instalacji c.o.

REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1.1. Demontaż i rozbiórki		
1	KNR 4-02 0235/08 wyd.IV 1996		Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską fajansową i splóczką parter 3 I piętro 4 II piętro 3 razem	kpl kpl kpl kpl	3,000 4,000 3,000 10,000
2	KNR 4-02 0235/01 wyd.IV 1996		Demontaż urządzeń sanitarnych - pisuaru II piętro 4 razem	kpl kpl	4,000 4,000
3	KNR 4-02 0235/06 wyd.IV 1996		Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki parter 3 I piętro 6 II piętro 5 razem	kpl kpl kpl kpl	3,000 6,000 5,000 14,000
4	KNR-W 4-02 0234/04 wyd.I 1997		Demontaż urządzeń sanitarnych - basenów do mycia nóg I piętro 3 II piętro 2 razem	kpl kpl kpl	3,000 2,000 5,000
5	KNR 4-02 0234/02 wyd.IV 1996		Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpustu żeliwnego podłogowego średnicy 50mm parter 1 I piętro 3 II piętro 2 razem	szt szt szt szt	1,000 3,000 2,000 6,000
6	KNR 4-02 0131/01 wyd.IV 1996		Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia średnicy 15-20mm -demontaż zaworu do splukiwania 10 razem	szt szt	10,000 10,000
7	KNR 4-02 0131/01 wyd.IV 1996		Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia średnicy 15-20mm -demontaż zaworu do pisuaru 4 10 razem	szt szt	10,000 10,000
8	KNR 4-02 0132/01 wyd.IV 1996		Demontaż baterii umywalkowej 14 razem	szt szt	14,000 14,000
9	KNR-W 4-02 0141/03 wyd.I 1997		Demontaż baterii przy basenach do mycia nóg 5 razem	szt szt	5,000 5,000
10	KNR-W 4-02 0141/03 wyd.I 1997		Demontaż baterii natryskowej 6 razem	szt szt	6,000 6,000
11	KNR-W 4-02 0229/04 wyd.I 1997		Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku parter 1,0+2,5+1,5+2,5+1,0 I piętro 1,0+2,0+3,5+1,5+1,5+2,0*3 II piętro 2,5+1,1+2,0+3,0+1,5+1,5+2,0*4 razem	m m m m	8,500 15,500 19,600 43,600
12	KNR-W 4-02 0229/01 wyd.I 1997		Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50-100mm montowanych pod posazką parter 3+1,5 I piętro 4,0 II piętro 3,0 razem	m m m m	4,500 4,000 3,000 11,500

REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNR-W 4-02 0229/04 wyd.I 1997		Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 100mm na ścianach budynku		
			12*6	m	72,000
			razem	m	72,000
14	KNR-W 4-02 0233/10 wyd.I 1997		Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rury wywiewnej blaszanej		
			6	szt	6,000
			razem	szt	6,000
15	KNR-W 4-02 0229/05 wyd.I 1997		Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 150mm na ścianach budynku		
			7,0+4,5+5,0+1,5	m	18,000
			razem	m	18,000
16	KNR-W 4-02 0229/02 wyd.I 1997		Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 150mm pod posadzką		
			5,5+4,0	m	9,500
			razem	m	9,500
17	KNR-W 4-02 0120/01 wyd.I 1997		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20mm		
			I pietro (1,5+2,5+2,0+2,0+2,5+3,0+1,5*3)*2+4,0	szt	40,000
			II p (1,5+2,0+3,0+4,0+4,0*3+1,5*3)*2+2,5+3,0	szt	59,500
			razem	szt	99,500
18	KNR-W 4-02 0120/02 wyd.I 1997		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32mm		
			piony 10,5*6	szt	63,000
			przewody zasilające 30,0	szt	30,000
			razem	szt	93,000
1.2. Przewody kanalizacyjne					
19	KNR-W 2-15 0203/04 wyd.I 1998		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w posadzkach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych		
			4,5+4,0	m	8,500
			razem	m	8,500
20	KNR-W 2-15 0207/04 wyd.I 1998		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych		
			3,5*8+3	m	31,000
			razem	m	31,000
21	KNR-W 2-15 0207/03 wyd.I 1998	SST 453-1	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych		
			rozprowadzenia 1,0+4,5+1,5+2,0+1,5+2,5*6	m	25,500
			piony 13,5*3+3*2	m	46,500
			razem	m	72,000
22	KNR-W 2-15 0207/02 wyd.I 1998	SST 453-1	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych		
			13,5*8-2*4	m	100,000
			razem	m	100,000
23	KNR-W 2-15 0213/05 wyd.I 1998	SST 453-1	Rury wywiewne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym		
			3	szt	3,000
			razem	szt	3,000
24	KNR-W 2-15 0213/05 wyd.I 1998	SST 453-1	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym		
			8	szt	8,000
			razem	szt	8,000
25	KNR 2-15w 0222/02 Wacetob wyd.I 1998	SST 04.01.00	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110mm		
			8	szt	8,000
			razem	szt	8,000
26	KNR-W 2-15 0222/01 wyd.I 1998	SST 04.01.00	Czyszczaki kanalizacyjne z PVCW o średnicy 75mm		
			15	szt	15,000

REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	szt	15,000
27	KNR-W 2-15 0211/03 Wacetob wyd.I 1998		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm		
		11		podejść	11,000
			razem	podejść	11,000
28	KNR-W 2-15 0211/02 wyd.I 1998		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wiskowych		
		4		podejść	4,000
			razem	podejść	4,000
29	KNR-W 2-15 0211/01 Wacetob wyd.I 1998		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm		
		26		podejść	26,000
			razem	podejść	26,000
30	KNR-W 4-01 0341/03 wyd.III 2000		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 14x14cm w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
		10*3		m	30,000
			razem	m	30,000
31	KNR-W 4-01 0208/03 wyd.III 2000		Przebicie otworów o powierzchni do 0,1m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30cm		
		11*3		szt	33,000
			razem	szt	33,000
32	KNR-W 4-01 0208/04 wyd.III 2000		Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm		
		11		szt	11,000
			razem	szt	11,000
33	KNR-W 4-01 0210/02 wyd.III 2000		Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,040m2 w posadzce		
		10		m	10,000
			razem	m	10,000
			1.3. Przewody wodociągowe		
34	KNR-W 4-01 0341/01 wyd.III 2000		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - bruzdy na 2 przewody		
		2,2*(4+2+2)		m	17,600
			razem	m	17,600
35	KNR-W 4-01 0341/02 wyd.III 2000		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
		2,3*(5+3+3)+2,8+1,5*(1+3+3)		m	38,600
			razem	m	38,600
36	KNR-W 4-01 0341/04 wyd.III 2000		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
		10		m	10,000
			razem	m	10,000
37	KNR-W 2-15 0111/03 wyd.I 1998		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych		
		przewody na ścianach 8,0		m	8,000
		przewody w bruzdach 10		m	10,000
			razem	m	18,000
38	KNR-W 2-15 0111/02 wyd.I 1998		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych		
		przewody na ścianach 12*2		m	24,000
		przewody w bruzdach 10*2		m	20,000
		przewody nad stropem podwieszonym 19,0*2		m	38,000
			razem	m	82,000
39	KNR-W 2-15 0111/01 wyd.I 1998		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych		
		przewody na ścianach 12		m	12,000
		przewody w bruzdach 4,0*2+4,0+2,0		m	14,000
		przewody nad stropem podwieszonym 7*2+5,0+13,0*2		m	45,000

REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	71,000
40	KNR-W 2-15 0111/01 wyd.I 1998		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych		
			przewody w brzdachch (2*(1,5*10*2)+2,7*4*2+3,0*3*2+1,5*5*2+2,7*2)	m	120,000
			przewody nad stropem podwieszonym 10	m	10,000
			razem	m	130,000
41	KNR 0-34 0107/03 wyd.I 2002		Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu		
			130+71	m	201,000
			razem	m	201,000
42	KNR 0-34 0107/04 wyd.I 2002		Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25-35mm otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu		
			82+18	m	100,000
			razem	m	100,000
43	KNR-W 2-15 0128/01 wyd.I 1998	453-1	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych		
			201+100	m	301,000
			razem	m	301,000
44	KNR-W 2-15 0127/01 wyd.I 1998	453-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych		
			201+100	m	301,000
			razem	m	301,000
45	KNR-W 2-15 0116/03 wyd.I 1998	453-1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 32mm		
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
46	KNR-W 2-15 0116/02 wyd.I 1998	453-1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PE o średnicy zewnętrznej 25mm - pojemnościowy ogrzewacz wody		
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
47	KNR-W 2-15 0116/06 wyd.I 1998	453-1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PE o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniu sztywnym,		
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
48	KNR-W 2-15 0116/01 wyd.I 1998	453-1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PE o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii, mieszaczy o połączeniu sztywnym		
			umywalki 2*22	szt	44,000
			spłuczki 4+4+4	szt	12,000
			natryski 2*(1+5+5)	szt	22,000
			kratki ściekowe 5+13+13	szt	31,000
			razem	szt	109,000
			1.4. Przybory sanitarne i armatura		
49	KNR-W 2-15 0131/01 wyd.I 1998		Zawory odcinające kątowe do podłączenia armatury o średnicy nominalnej 1/2"/3/8" - do spłuczki		
			4+4+4	szt	12,000
			razem	szt	12,000
50	KNR-W 2-15 0132/04 wyd.I 1998		Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm		
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
51	KNR-W 2-15 0132/03 wyd.I 1998		Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm		
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
52	KNR-W 2-15 0132/02 wyd.I 1998		Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm		
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000

REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
53	KNR-W 2-15 0137/03 Wacetob wyd.I 1998		Baterie umywalkowe jednouchwytowe o średnicy nominalnej 15mm		
			22	szt	22,000
			razem	szt	22,000
54	KNR 2-15w 0137/09 Wacetob wyd.I 1998		Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o średnicy nominalnej 15mm		
			1+5+5	szt	11,000
			razem	szt	11,000
55	KNR-W 2-15 0218/02 wyd.I 1998	453-1	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm - umywalkowy		
			22	szt	22,000
			razem	szt	22,000
56	KNR-W 2-15 0218/02 wyd.I 1998	453-1	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm - zlew		
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
57	KNR-W 2-15 0218/02 wyd.I 1998	453-1	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm - do brodzikowy		
			2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
58	KNR-W 2-15 0218/01 wyd.I 1998	453-1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego odpływ o średnicy 50mm		
			5+13+13	szt	31,000
			razem	szt	31,000
59	KNR-W 2-15 0230/01 wyd.I 1998	453-1	Umywalki pojedyncze porcelanowe		
			22	kpl	22,000
			razem	kpl	22,000
60	KNR-W 2-15 0233/03 wyd.I 1998	453-1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"		
			1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
61	KNR 2-15u2 0101/01 2000	453-1	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie dla zabudowy		
			4+4+4	kpl	12,000
			razem	kpl	12,000
62	KNR 2-15u2 0104/01 2000	453-1	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym		
			4+4+4	kpl	12,000
			razem	kpl	12,000
63	KNR 2-15u2 0105/01 2000	453-1	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych		
			4+4+4	szt	12,000
			razem	szt	12,000
64	KNR-W 2-15 0232/02 wyd.I 1998	453-1	Brodziki natryskowe głębokie - basen do mycia nóg		
			2	kpl	2,000
			razem	kpl	2,000
			1.5. Wyposażenie w łazience dla osoby niepełnosprawnej		
65	Kalkulacja indywidualna	453-1	Montaż poręczy dla niepełnosprawnej podnoszonej przy WC		
			1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
66	Kalkulacja indywidualna	453-1	Montaż poręczy dla niepełnosprawnej podnoszonej przy umywalce		
			1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
67	Kalkulacja indywidualna	453-1	Montaż siedziska składanego natryskowego dla osoby niepełnosprawnej		
			1	kpl	1,000

REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	kpl	1,000
68	Kalkulacja indywidualna	453-1	Poręczy natryskowej dla osoby niepełnosprawnej prysznicowej		
			1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
69	Kalkulacja indywidualna	453-1	Montaż zasłony prysznicowe wraz z wieszakiem		
			1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
			1.6. Zmiany instalacji c.o.		
70	KNR 4-02 0521/01 wyd.IV 1996		Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1-rzędowego C11 600x1000 mm		
			3	kpl	3,000
			razem	kpl	3,000
71	KNR 4-02 0521/02 wyd.IV 1996		Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego C22 600x1100 mm		
			2+2	kpl	4,000
			razem	kpl	4,000
72	KNR 4-02 0521/02 wyd.IV 1996		Demontaż grzejnika stalowego płytowego 3-rzędowego C33 600x1100 mm		
			1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
73	KNR 4-02 0506/02 wyd.IV 1996		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie		
			8*1,2	m	9,600
			razem	m	9,600
74	KNR 4-01 0339/01 MGPiB wyd.III 1999		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
			10+24	m	34,00
			razem	m	34,00
75	KNR 2-15 0408/02 wyd.V 2001		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm		
			2*2*3	szt	12,000
			razem	szt	12,000
76	KNR-W 2-15 0403/02 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach		
			2*12	m	24,000
			razem	m	24,000
77	KNR-W 2-15 0403/01 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach		
			2*5	m	10,000
			razem	m	10,000
78	KNR-W 2-15 0428/02 wyd.I 1998		Rury stalowe przyłączne o średnicy nominalnej 20mm spawane do grzejników konwektorów,		
			16	kpl	16,000
			razem	kpl	16,000
79	KNR 0-35 0215/06 wyd.I 2002		Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm - zawory katowy odcinające RLV		
			6	kpl	6,000
			razem	kpl	6,000
80	KNR 0-35 0215/06 wyd.I 2002		Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm - zawór katowy z nastawą wstępną typ RA-N		
			6	kpl	6,000
			razem	kpl	6,000
81	KNR 0-35 0215/02 wyd.I 2002		Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi o średnicy o średnicy nominalnej 15mm		
			16	kpl	16,000
			razem	kpl	16,000
82	KNR 0-35 0209/02 wyd.I 2002		Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 600 mm i długości 800 mm z zestawem wsporników, dwupłytkowych typu CV22,		

REMONT POMIESZCZEŃ UMYWALNI I WC W BUDYNKU INTERNATU LO nr 1 im. B. KRZYWOUSTEGO w NAKLE N. NOT.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
83	KNR 0-35 0209/02 wyd.I 2002		Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 600 mm i długości 1000 mm z zestawem wsporników, dwupłytowych typu CV22,		
			6	szt	6,000
			razem	szt	6,000
84	KNR 0-35 0213/07 wyd.I 2002		Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. Purmo Santorini SAN 15 05 1470x500		
			6	szt	6,000
			razem	szt	6,000
85	KNR 0-34 0107/01 wyd.I 2002		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu		
			10+24	m	34,000
			razem	m	34,000
86	KNR-W 2-15 0128/01 wyd.I 1998	453-1	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych		
			10+24	m	34,000
			razem	m	34,000
87	KNR-W 2-15 0127/01 wyd.I 1998	453-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych		
			10+24	m	34,000
			razem	m	34,000
88	KNR-W 7-12 0204/04 wyd.I 1992		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm		
			3,14*0,020*5	m2	0,314
			3,14*0,015*2	m2	0,094
			razem	m2	0,408
89	KNR-W 7-12 0213/04 wyd.I 1992		Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm		
			3,14*0,020*24	m2	1,507
			3,14*0,015*10	m2	0,471
			razem	m2	1,978