

natężnik 9/3  
do 5112  
aud. Nr 3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 sufity 60.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				60.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.650</b>
2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 ściany 140.28+2*2.2+2*3.26+2*2+2*2.45-4*1.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				152.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.900</b>
3	KNR 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet  (2*3.8+2*4.22+2*4.22+2*4.47+2*4.22+2*2.45)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				140.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.280</b>
4	KNR 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet analogia kasetonów styropianowych  16.02+18.86+10.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				45.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.220</b>
5	KNR 4-01 1202-07	Skasowanie wykwitów (zacieków)  2.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				2.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.200</b>
6	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach i sufitach 60.65+140	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				200.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.650</b>
7	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2  5	szt. szt.		
				5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
8	KNR 4-01 0306-02	Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian 1.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
9	KNR 4-01 0306-03	Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian 2.1*0.1*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				0.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.630</b>
10	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) 3*1.8+2.2*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				14.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.200</b>
11	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek  2	szt. szt.		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych  4.78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				4.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.780</b>
13	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek  11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
14	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej  3.47	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				3.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.470</b>
15	KNR 0-19 0930-11	Wymiana okien skrzynkowych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m2 1.8*1.6+1.6*1.8+1.6*1.8+0.6*1.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				9.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.660</b>
16	KNR 4-01 0321-02	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł - uwzględnić podokienniki z pcv 3	szt. szt.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17	KNR 4-01 0321-01	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych do 1.5 m w ścianach z cegieł uwzględnić podokienniki z pcv 1	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.8+1.4*2+0.7	m	5.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.300</b>
19	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm (1.8+1.4*2+0.7)*0.22	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.166	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.166</b>
20	analiza indywidualna	montaż nawiewników higrosterowalnych	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21	KNR 2-02 0815-06	Wewn.gładzie gipsowe,dwuwarstw.na sufitach z elem.pref.i bet.wylewanych 60.65	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.650</b>
22	KNR 2-02 0815-02	Wewn.gładzie gipsowe,dwuwarstw.na ścianach 152	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	152.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
23	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe 152	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	152.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
24	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 60.65	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.650</b>
25	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów w kolorze białym 60.65	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.650</b>
26	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm 42	m		
			m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
27	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian w kolorze białym 152	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	152.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
28	KNR 4-01 1212-31	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy ponad 50 do 100 mm 3	m		
			m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	KNR 2-02 1017-03	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone o powierzchni do 1.6 m2 oszklone szybą o powierzchni do 0.2 m2 fabrycznie wykończone wraz z okuciami 1.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
30	KNR 2-02 1016-01	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD1 dla drzwi wewnętrzno-lokalowych wbudowane w trakcie wznoszenia ścian 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	KNR 4-01 0920-20	Założenie na nowym miejscu klamek z szyldami 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
32	KNR 4-01 0920-24	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych zwykłych 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
33	KNR 2-02 1020-08	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe wzmocnione dwukrotnie malowane na budowie 1.8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
34	KNR 4-01 0820-03	Przybicie do podłóg płyt pilśniowych twardych z zapastowaniem analogia płyt osb 12 mm 7.18+3.47+4.78	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.430	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.430</b>
35	KNR 2-02 1112-05	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW grubości min 1,8 mm 15.43	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.430	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.430</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	NNRNKB 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych 16.02+18.86+10.34	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	45.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.220</b>
37	KNR 4-01 0411-07	Wymiana elementów podłóg z desek - listwy przyścienne drewniane 19.6	m		
			m	19.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.600</b>
38	KNR 4-01 0411-08	Wymiana elementów podłóg z desek - progi listwy aluminiowe 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratak wentylacyjnych w ścianach z cegieł 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej 4.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
41	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża 2.47*1.5*2+1.4*1.5+3.26*1.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
42	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek 14.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
43	KNR 2-02 2004-01	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 3*0.5*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 2.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.300</b>
45	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km 2.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.300</b>
46	analiza indywidualna	opinia kominiarska powykonawcza 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych + szafka zlewozmywakowa 1	szt. szt.	1.000	1.000
2	KNR-W 2- 15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
3	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
4	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku /2 piony x 5 m/ 10	m m	10.000	10.000
5	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 10	m m	10.000	10.000
6	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm /2 piony x 5 m/ 10	m m	10.000	10.000
7	KNR-W 2- 15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych /2 piony/ 12	m m	12.000	12.000
8	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
9	KNR-W 2- 15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
10	KNR 2-15 0311-03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem 1	szt. szt.	1.000	1.000
11	KNR 4-02 0235-07 analogia	Demontaż brodzika 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
12	KNR 0-35 0123-02	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych /2 ściany płytkowane + 2 ściany z polistyrenu/ 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
13	KNR-W 2- 15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
14	KNR-W 2- 15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
15	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 1	szt. szt.	1.000	1.000
16	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
17	KNR 2-15 0224-02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'dolnopłuk' lub W-70 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm / spluczka/ 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR-W 2- 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych / zimna woda/ 10	m m	10.000	10.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
21	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 4	m m	4.000	4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm /c.o. etażowe + gazowa skręcana/ 40	m m	40.000	40.000
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
23	KNR 4-02 0314-06	Demontaż pieca gazowego jednoczerpalnego /junkersa/ 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 2-15 0310-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25		Uwaga inst. gazowa do kotła dwudunkcyjnego oraz inst. c.o. z grzejnikami wg. projektu 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

INSPEKTOR A. ORU  
ds. sanitarny  
Zbiornik z Nazy  
dn. 03/07/14/Bg

**ZAKRES ROBÓT ELEKTRYCZNYCH.**

Obiekt: **Mieszkanie** - **3-pokoje, kuchnia ,łazienka .p.pokój.**  
 Budowa: **Bydgoszcz** **Ul. Piękna 44** **mieszkanie nr 2**

**I. Zakres remontu.**

LP.	Wyszczególnienie robót	szt/m	Wartość
1.	Wymiana wypustów oświetleniowych .p.t z tynkowaniem w kuchni i wc oprawa typu „plafon”	7kpl	
2.	Wymiana gniazd wtyczkowych –wypusty p.t z tynkowaniem	18kpl	
3.	Montaż tablicy licznikowej,)Ok 1x25A ,montaż zabezpieczeń S301 (8 obwodów) ,montaż 2-wyłączników różnicowo- prądowych ,ochronników II-stopnia w obudowie S18, wymiana dzwonka lokatorskiego .	1kpl	
4.	Montaż wypustu anteny RTV.	1kpl	
5.	Montaż wypustu teletechnicznego.	1kpl	
6.	Wykonanie miejscowej szyny wyrównawczej i uziemienie przewodu PE.	1kpl	
7.	Wykonanie skróconej dokumentacji po wykonawczej. Wykonanie pomiarów i sporządzenie protokołu.	1kpl	
8.	<b>RAZEM NETTO w PLN</b>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 2-15 0312-02 analogia	Zakup i montaż kotła gazowego dwufunkcyjnego np. Jnkers Ceraclass ZW-14-2DV KE + regulator tygodniowy TRZ12-2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 2- 15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4.5	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
3	KNR-W 2- 15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR-W 2- 15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
5	KNR 2-15 0306-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomie- rza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach (belka przyłączeniowa)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR 2-15 0310-02 analogia	Montaż filtra na gazie o śr. 20 mm i wodzie #15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR 2-17 0117-03 analogia	Przewody spalinowe z rur ko. # 130 lub wdmuchnięcie ALUFOLU + skraplacz	m <sup>2</sup>		
		7 mb 133 x 0,418 x 7 = 0,4 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.400	
		0.4		<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
10	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0.65	m <sup>2</sup>	0.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.650</b>
11	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śred- nicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0.65	m <sup>2</sup>	0.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.650</b>
12	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi ruro- ciągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0.65	m <sup>2</sup>	0.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.650</b>
13	analiza in- dywidualna	opinia kominiarska powykonawcza	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki stalowe dwupytowe GP-2	kpl.		
		C-22 600/500 - 3 szt 416,-			
		C-22 1400/500 - 1 szt 769,-			
		C-22 1600/500 - 1 szt 867,-			
		C-22 900/500 - 1 szt 545,-			
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
15	KNR 2-15 0415-01 analogia	głowice termostatyczne o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
16	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
18	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
19	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
20	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21	KNR INSTAL 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	urządź		
		6	urządź	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22	KNR INSTAL 0404-04	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie twarde	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23	KNR INSTAL 0404-03	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm - lutowanie twarde	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie twarde	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
25	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
26	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
27	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych /z płaszczem aluminiowym do ciepłej wody/	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>