

P R Z E D M I A R     R O B Ó T

OLSZTYN .KATEDRA Patomorfologii - Wydz. Nauk Med. UW-M

Data: 2011-01-25

Budowa: INSTALACJA WOD-KAN . CENTRALNEGO OGRZEWANIA . KLIMATYZACJI , WENTYLACJI MECHANICZNEJ .

Obiekt: KATEDRA PATOMORFOLOGII UWM W OLSZTYNIE UL. ŻOŁNIERSKA 187

Zamawiający: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE .UL OCZAPOWSKIEGO 2

Jednostka opracowująca kosztorys: JANUSZ KRÓLIKOWSKI  
34/94/OL WAM/IS/1059/04

Kosztorys opracowali:

Janusz Królikowski 34/94/OL, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

Wykonawca:

.....

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 INSTALACJA KANALIZACJI ŚCIEKÓW SKAŻOWYCH</b>					
1.1	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm 28*0,8*0,15 = 3,36	~3,360		m3
1.2	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m 28*0,65*0,8 = 14,56	~14,560		m3
1.3	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm 28*0,6 = 16,8	~16,800		m2
1.4	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm - OBSYPKA	16,8		m2
1.5	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III 14,56-4,20 = 10,36	~10,36		m3
1.6	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły B-15 28*0,8*0,08 = 1,792	~1,792		m3
1.7	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubość 20·mm, zatarte na gładko 28*0,8 = 22,4	~22,400		m2
1.8	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm	22,40	3,00	m2
1.9	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm 3+0,4+1,1+1,8+0,3+0,8+2,1+1,7+0,4+1,6+1 = 14,2	~14,200		m
1.10	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm 3,3+0,7+2,3+3,2+2,1+1,1+0,7+0,4 = 13,8	~13,800		m
1.11	KNRW 215/218/1	Wpust KESSEL UNIWERSALNY z zaworem zwrotnym ,klapą przeciwzalewowa i syfonem Nr kar. 27611	5		szt
1.12	KNRW 215/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, PIONOWY o połączeniu wciskowym, Fi·160·mm	1		szt
1.13	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·110·mm 3*4 = 12,0	~12		m
1.14	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	3		szt
1.15		Rury stalowe ochrone fi 250	0,6		m
1.16		Rury stalowe ochrone fi 200	0,6		m
1.17	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1·k	3,36		m3
1.18	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km	3,6	9,00	m3
<b>2 INASTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
2.1	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm 25,7**0,8*0,15 = 2,013899	~2,014		m3
2.2	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m 25,7*0,65*0,8 = 13,364	~13,364		m3
2.3	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm 25,7*0,6 = 15,42	~15,420		m2
2.4	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm- OBSYPKA	15,42		m2
2.5	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III 13,364-3,76 = 9,604	~9,604		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2.6	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły B-15 25,7*0,8*0,08 = 1,6448	~1,645		m3
2.7	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubość 20·mm, zatarte na gładko 25,7*0,8 = 20,56	~20,560		m2
2.8	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm	20,56	3,00	m2
2.9	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC WAVIN niskoszumne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·m 6,7+1,5+6+4,6+1,4+1,4+0,9 = 22,5	~22,500		m
2.10	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm 3,2 = 3,2	~3,200		m
2.11	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·k	2,014		m3
2.12	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km	2,014	9,00	m3
2.13		rury stalowe ochrone fi 250	2,4		m
2.14	KNRW 215/218/1	Wpust KESSEL UNIWERSALNY z zaworem zwrotnym ,klapą przeciwwzalewowa i syfonem Nr kar. 27611	1		szt
2.15	KNRW 215/218/1	Wpust KESSELGIRO NEU DN 50 z suchym syfonem MULTISTOP nr kat. 4510164	1		szt
2.16	KNRW 215/218/1	Wpust KESSEL PRACTICUS z syfonem nr kat. 451784	1		szt
2.17	KNRW 215/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·160·mm	4		szt
2.18	KNRW 215/222/3	Rewizje z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·160·mm	5		szt
2.19	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	5		szt
2.20	KNRW 215/222/2	Zawór napowietrzający fi 110	1		szt
2.21	KNRW 215/208/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·160·mm	3,9		m
2.22	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi·110·mm 3+3,9 = 6,9 5*4 = 20,0	~26,900		m
2.23	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·75·mm	6,5		m
2.24	KNRW 215/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi·50·mm	33		m
2.25	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczka, typu "kompakt" 3 = 3,0	~3,000		kpl
2.26	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczka, typu "kompakt" dla niepełnosorawnych	1		kpl
2.27	KNRW 215/230/1	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem uruchamianym kolanem dla nipełnosprawnych	1		kpl
2.28	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym 6 = 6,0	~6,000		kpl
2.29	KNRW 215/229/4 (2)	Zlewozmywak z blachy nierdz 1- komorowy ,	1		szt
2.30	KNRW 215/229/4 (2)	Zlewozmywak zbl. nierdzewnej 2 komorowy	1		szt
2.31	KNRW 215/218/3	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi·50·mm	1		szt
2.32	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	1		szt
2.33	KNR 35/124/1	Montaż kabiny przyściennej półokrągłej 3/4 koła, szyby ze szkła hartowanego	2		kpl
2.34	KNRW 215/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	1		kpl
2.35	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metoda wciskową, Fi 110·mm	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.36	KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metoda wciskową, Fi 50·mm	10		szt
2.37	KNR 215/208/2 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metoda wciskową, Fi 40·mm	9		szt
2.38	KNR 403/1004/20 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 40·cm, rura Fi do 100·mm	16		otwór
2.39	KNR 401/333/11 Przebiccie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	8		szt
2.40	KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm	16		szt
2.41	KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	5		szt
3 INSTALACJA WODY				
3.1	KNR 215/104/4 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32·mm	6		m
3.2	KNR 215/104/3 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25·mm	8		m
3.3	KNR 215/104/2 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20·mm	11		m
3.4	KNR 215/104/1 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15·mm	52		m
3.5	KNR 215/104/2 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20·mm TWT-2	12		m
3.6	KNR 215/104/1 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15·mm TWT-2	50		m
3.7	KNRW 215/140/4 (2) Wodomierze JS 3,5 Dn·32·mm	1		kpl
3.8	KNRW 215/140/3 (2) Wodomierz JS 2,5 dn,2 <sup>5</sup>	1		kpl
3.9	KNRW 215/140/2 (2) Wodomierze JS 1,5 Dn·20·mm	1		kpl
3.10	KNRW 215/140/1 (2) Wodomierze JS1,0 Dn·15·mm	1		kpl
3.11	KNRW 215/122/4 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·32·mm	1		kpl
3.12	KNRW 215/122/3 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·25·mm	1		kpl
3.13	KNRW 215/122/2 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·20·mm	1		kpl
3.14	KNRW 215/122/1 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·15·mm	1		kpl
3.15	KNRW 215/131/3 (2) Zawory przelotowe , z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·25·mm	2		szt
3.16	KNRW 215/131/2 (2) Zawory przelotowe i, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·20·mm	3		szt
3.17	KNRW 215/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·15·mm	5		szt
3.18	KNRW 215/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA	1		szt
3.19	KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa stojąca, Dn·15·mm	7		szt
3.20	KNRW 215/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn·15·mm	2		szt
3.21	KNRW 215/137/1 Bateria zmywakowa, ścienna, Dn·15·mm	2		szt
3.22	KNRW 215/115/9 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn·15·mm, o połączeniu metalowym z zaworkami kątowymi	22		szt
3.24	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 15·mm	50		m
3.25	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 20·mm	12		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.26	KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 32 mm	6		m
3.27	KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 25·mm	8		m
3.28	KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 20·mm	11		m
3.29	KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 15·mm	52		m
3.30	KNR 401/339/1 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	30		m
3.31	KNR 401/325/2 (1) Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/2 cegły	30		m
3.32	KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	11		szt
3.33	KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	10		szt
3.34	Tuleje ochrone fi 40	8		m
4 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
4.1	KNRW 215/418/4 Grzejniki stalowe, 11KV/600 L=2,00	1		szt
4.2	KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, , 11KV/600 L= 0,92 1 = 1,0	~1		szt
4.3	KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 11KV/600 L= 0,72 1 = 1,0	~1		szt
4.4	KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 11KV/600 L=0,60	1		szt
4.5	KNRW 215/418/1 Grzejniki stalowe, 11KV/600 L=0,40	1		szt
4.6	KNRW 215/418/1 Grzejniki stalowe, 11KV/500 L=0,80	2		szt
4.7	KNRW 215/418/1 Grzejniki stalowe, 11KV/500 L=0,92	2		szt
4.8	KNRW 215/418/1 Grzejniki stalowe, 11KV/500 L=0,72	2		szt
4.9	KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 20 KV/600 L=0,60	1		szt
4.10	KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 22 KV/600 L=0,92	1		szt
4.11	KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 20 V/600 L=1,120	4		szt
4.12	KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 20 V/600 L= 1,40	1		szt
4.13	KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 33KV/600 L=0,92	2		szt
4.14	KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 33 KV/500 L=0,92	1		szt
4.15	KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 33 KV/500 L=1,00	1		szt
4.16	KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 33 KV/500 L=1,80	1		szt
4.17	KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 30V/600 L=1,60	1		szt
4.18	KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C F. HEIMEIER	24		szt
4.19	KNR 35/215/6 Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn·15·mm PODWÓJNY	24		szt
4.20	KNR 35/222/3 Licznik ciepła CEK -539	1		kpl
4.21	KNR 35/216/11 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·25·mm	2		szt
4.22	KNRW 215/411/3 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi·25·mm	3		szt
4.23	KNRW 215/411/2 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi·20·mm	4		szt
4.24	KNRW 215/411/1 (2) Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi·15·mm	8		szt
4.25	KNRW 215/411/2 (1) Zawór STAD z odw. 3,64 Dn 20	1		szt
4.26	KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	4		szt
4.27	KNRW 215/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	13		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
4.28	KNRW 215/403/2	Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·20·mm 10+10 = 20,0	~20		m
4.29	KNRW 215/403/1	Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·15·mm 19+16+2+8 = 45,0	~45		m
4.30	KNR 31/202/4	Rurociagi z Teceflex układane w rurze osłonowej w budynkach, Dn 25*3,5 ·mm,	24		m
4.31	KNR 31/202/3	Rurociagi z TECEFLEX układane w rurze osłonowej w budynkach, Dn 18*2,0 ·mm, 6+3+8 = 17,0	~17,000		m
4.32	KNR 31/202/2	Rurociagi z Teceflex układane w rurze osłonowej w budynkach, Dn 16*2,2 ·mm, 42+23+14+4+48 = 131,0	~131		m
4.33	KNRW 215/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych 13+20+45 = 78,0	~78,000		m
4.34	KNR 31/218/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28·mm), budynki mieszkalne: próba wodna ciśnieniowa 24+17+131 = 172,0	~172,000		m
4.35	KNR 31/218/5	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28·mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji	24		szt
4.36	KNR 712/103/4	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, Fi·do 57·mm 1,014*13 = 13,182 0,085*20 = 1,7 0,066*45 = 2,97	~17,85		m2
4.37	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociagi	17,85		m2
4.38	KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociagi, Fi·do 57·mm, farba poliwinylowa	17,85		m2
4.39	KNR 712/215/4 (1)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociagi, Fi·do 57·mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	17,85	2,00	m2
4.40	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 25·mm	13		m
4.41	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 20·mm	20		m
4.42	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 15·mm	45		m
4.43	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 25·mm	24		m
4.44	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 18·mm	17		m
4.45	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 16·mm	131		m
4.46	KNR 403/1004/12	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach betonowych, długość przebicia do 30·cm, rura Fi do 40·mm	8		otwór
4.47	KNR 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40·mm	10		szt
4.48	KNR 403/1003/2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40·mm	22		szt
4.49		TULEJE OCHRONNE FI 40	7,5		m
4.50	KNR 401/804/6	Nacięcie podłoża betonowego przecinakiem	34,4		m2
4.51	KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej 86*0,4 = 34,4	~34,400		m2
4.52	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubość 20·mm, zatarte na gładko	34,4		m2
<b>5 WENTYLACJA MECHANICZNA</b>					
5.1	KNR 724/153/8	Centrala klimatyzacyjna MCKDH-2 Klimor , wydatek 2800 m3/h Zasilanie 400V/3/50 2,4 kW wymiennik krzyżowy , nagrzewnica wodna ,chłodnica freonowa .z kpl automatyki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.2	KNR 724/153/2 Agregaty freonowy MHA/K 81 .Klma - Therm z automatyka chłodniczą moc chłodnicza Q=21,7 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.3	Wentylator ścienny POLO - 5 WC f. Dospe	7		szt
5.4	KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe TFSK 200 Systemai: R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.5	KNR 217/140/3 Nawiewnik PZKA 400 SKH -400 -160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14		szt
5.6	KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych KW -1-400*300 Ral 9010 prod. . CWK R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.7	KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 12,32+8,004 = 20,324	~20,324		m2
5.8	KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 28,547+8,398 = 36,945	~36,945		m2
5.9	KNR 217/102/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,062+1,154 = 2,216	~2,216		m2
5.10	KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 39,540+5,468 = 45,008	~45,008		m2
5.11	KNR 217/131/2 Kanalowy filtr absolutny KFA -140*630-292 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.12	KNR 217/131/3 Pprzepustnica regulacyjna DARl -KWS -250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5.13	KNR 217/131/2 Przepustnice regulacyjna DARL- KWS -200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.14	KNR 217/131/2 Przepustnice z siłownikiem DATML-OCY -200 LMC 230 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.15	KNR 217/149/4 Podstawy dachowe stalowe TAGF -KWS -400-3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.16	KNR 217/146/4 (1) Czerpnie ścienne prostokątne, typ A, 640x640 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.17	KNR 217/136/2 (1) Króciec ILPRL -KWS-200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.18	KNRW 216/301/1 (3) Izolacja matami typu AF Armaflex AF-50 mm 20,324+36,954+2,2316+45,008 = 104,5176	~104,52		m2
5.19	KNRW 216/601/4 (2) Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, zbiorniki - ściany boczne i do 2200·mm 0,314+0,275+0,136+0,70+0,495+ 26+4,35+3,796+1,624+2,436+ 3,045+5,709 = 48,88	~48,88		m2
5.20	KNR 401/209/3 Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10·m2, grubość do 20·cm	6		m2
5.21	KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm	6		szt
6 ZASILANIE PODŁĄCZENIA NAGRZEWNICY CENTRALI WENTYLACYJNEJ I AGREGATRU FREONOWEGO				
6.1	KNRW 215/403/3 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	98		m
6.2	KNRW 215/530/4 Termommanometr TR 0-6 bar , 0-30	4		szt
6.3	KNRW 215/411/3 (1) Filtr siatkowy o gęstości 600 oczek /cm2 fi 25	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
6.4	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór przelotowy , Fi·25·mm	5		szt
6.5	KNRW 215/411/3 (5)	Zawór zwrotny Fi·25·mm	2		szt
6.6	KNRW 215/411/3 (1)	Kurek spustowy fi 25	1		szt
6.7	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem Dn 20 nastawa 2,57	1		szt
6.8	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór STAD odw 2,57 Dn 25	2		szt
6.9	KNRW 215/519/1 (2)	Pompa Grundfos UPS 15-40-130	1		szt
6.10	KNRW 215/519/2 (2)	Pompa Grundfos Alpacha 32-60-130 nr kat . 95047513	1		szt
6.11	KNRW 215/519/2 (2)	Pompa Grundfos Alpacha 32-60-130 nr kat . 95047513	1		szt
6.12	KNR 35/222/4	Licznik ciepła KAMSTROP ULTRALOW 54	1		kpl
6.13	KNRW 215/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	98		m
6.14	KNR 712/103/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm $\frac{98 \cdot 0,104}{1} = 10,192$	~10,19		m2
6.15	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	10,19		m2
6.16	KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba poliwinylowa	10,19		m2
6.17	KNR 712/215/4 (1)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi·do 57·mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	10,19		m2
6.18	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25·mm (P), rurociąg Fi 258·mm	98		m
6.19	KNR 403/1004/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30·cm, rura Fi do 40·mm	4		otwór
6.20	KNR 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 40·mm	2		szt
6.21	KNR 403/1003/2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 40·mm	2		szt
6.22		TULEJE OCHRONNE FI 40 $\frac{1,2+1+0,6}{1} = 2,8$	~2,8		m
6.23	KNR 215/601/4 (2)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·20·mm	10		m
6.24	KNR 215/408/2 (1)	Zawór kulowy Fi·20·mm	2		szt
6.25	KNRW 215/406/2 (2)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	10		m
6.26	KNR 34/104/9	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex , izolacja 19·mm , rurociąg Fi 12-22·mm	10		m
6.27	KNR 216/601/1	Płaszczce z blachy ocynkowanej, blacha 0,55·mm, rurociągi, Fi do 55·mm $\frac{40 \cdot 0,186}{1} = 7,44$	~7,440		m2
7 DEMONTAŻ WENTYLACJI					
7.1	KNR 402/9901/2	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200·mm	36		m
7.2	KNR 402/9901/3	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 4400·mm	17		m
7.3	KNR 402/9910/3	(Zeszyt 2/98) Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale, otwory ssące Fi·do 315·mm	6		szt
7.4	KNR 402/9906/1	(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 1300·mm	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
8 DEMONTAŻ C.O				
8.1	KNRW 402/520/4 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 1, typ T, TA, do 8·elementów	3		kpl
8.2	KNRW 402/520/5 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 1, typ T, TA, do 12·elementów	3		kpl
8.3	KNRW 402/520/6 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 1, typ T, TA, do 16·elementów	9		kpl
8.4	KNRW 402/520/9 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 4, typ S-130, do 9·elementów	2		kpl
8.5	KNRW 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·40·mm	43		m
8.6	KNRW 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·32·mm	26		m
8.7	KNRW 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·25·mm	24		m
8.8	KNRW 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·20·mm	70		m
8.9	KNRW 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·15·mm	60		m
9 DEMONTAŻ WOD- KAN				
9.1	KNRW 402/229/4 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego na ścianach budynku, Fi·50-100·mm	16		m
9.2	KNRW 402/235/6 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, umywalka	3		kpl
9.3	KNRW 402/235/5 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, zlewozmywak żeliwny lub kamionkowy	1		kpl
9.4	KNRW 402/235/8 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, ustęp z miską porcelanową	2		kpl
9.5	KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi·40·mm	24		m
9.6	KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi·25·mm	36		m
9.7	KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi·15-20·mm	96		m
9.8	KNR 402/132/1 Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	4		szt

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1 INSTALACJA KANALIZACJI ŚCIEKÓW SKAŻOWYCH	
2 INASTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	
3 INSTALACJA WODY	
4 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
5 WENTYLACJA MECHANICZNF	
6 ZASILANIE PODŁĄCZENIA NAGRZEWNICY CENTRALI WENTYLACYJNEJ I AGREGATRU FREONOWEGO	
7 DEMONTAŻ WENTYLACJI	
8 DEMONTAŻ C.O	
9 DEMONTAŻ WOD- KAN	