

PRZEDMIAR ROBÓT NR 9/RU/19

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA Z PRZEBUDOWĄ FRAGMENTU HALI SPORTOWEJ
NA DZIENNY DOM DLA ZADANIA: „ADAPTACJA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU HALI SPORTOWEJ
PRZY UL. SZAFARCZYKA 16 W ZABRZU CELEM STWORZENIA DZIENNEGO DOMU W RAMACH
PROGRAMU SENIOR+
WEWN. INST. SANITARNE

ADRES INWESTYCJI : 41-800 ZABRZE, UL. SZAFARCZYKA 16

INWESTOR : MIASTO ZABRZE
ADRES INWESTORA : 41-800 ZABRZE UL. POWSTAŃCOW ŚLĄSKICH 5/7
BRANŻA : INSTALACYJNA

DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2019

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WENTYLACJI	1.1	1.20
2	INSTALACJA C.O.	2.1	2.26
3	WEZŁ ZMIESZANIA POMPOWEGO	3.1	3.20
4	KANALIZACJA	4.1	4.13
5	WODA CIEPŁA I ZIMNA	5.1	5.27

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			INSTALACJA WENTYLACJI			
1.1	KNR 2-17 0208-01	ST-W	Wentylator dachowy V=500 m3/h dp=100Pa U=1*230V P=0,18 kW D=160 mm regulator tyrystorowy 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
1.2	KNR 2-17 0204-01	ST-W	Wentylator łazienkowy V=50 m3/h dp=100Pa U=1*230V P=0,1 kW D=100 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
1.3	KNR 2-17 0152-02	ST-W	Nasada wentylacyjna hybrydowa D=150 mm 6.0	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
1.4	kalk. własna	ST-W	Elementy sterujące do nasady : - szafa sterownicza wewnętrzna - szafa zasilająca 1.0	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.5	KNR 2-17 0144-01	ST-W	Wyrzutnia dachowa okrągła D160 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
1.6	KNR 2-17 0149-01	ST-W	Podstawa dachowa okrągła D160 mm 6.0	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
1.7	KNR 2-17 0138-01	ST-W	Kratka transferowa okrągła D=100 mm 5.0	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
1.8	KNR 2-17 0140-02	ST-W	Wywienik sufitowy D=250 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.9	KNR 2-17 0140-02	ST-W	Wywienik sufitowy D=200 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.10	KNR 2-17 0130-02	ST-W	Skrzynka rozprężna z wkładem tłumiącym 200x250 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.11	KNR 2-17 0130-01	ST-W	Skrzynka rozprężna z wkładem tłumiącym 160x200 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.12	KNR 2-17 0140-01	ST-W	Wywiewnik sufitowy D100 4.0	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
1.13	KNR 2-17 0138-01	ST-W	Kratka wentylacyjna wywiewna 150x200 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
1.14	KNR 2-17 0144-01	ST-W	Czerpnia powietrza zewnętrzna D200 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.15	KNR 2-17 0140-02	ST-W	Nawiewnik ścienny okrągły D200 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.16	KNR 2-17 0131-02	ST-W	Przepustnica grawitacyjna D200 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.17	KNR 2-17 0122-01 analogia	ST-W	Kanał wentylacyjny flex D=100 mm L=2,0 m 3.14*0.10*2.0	m ² m ²	 0.63	
					RAZEM	0.63
1.18	KNR 2-17 0122-02	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.502*4.2+0.628*6.8 0.40+0.26+0.116	m ² m ² m ²	 6.38 0.78	
					RAZEM	7.15
1.19	KNR 2-17 0122-01	ST-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.314*22.60 0.12*9	m ² m ² m ²	 7.10 1.08	
					RAZEM	8.18
1.20	KNR 2-16 0313-04	ST-W	Izolacja kanału wentylacyjnego D200 matą z wełny mineralnej gr. 20 mm w osłonie PE 3.14*0.24*4.50	m ² m ²	 3.39	
					RAZEM	3.39
2			INSTALACJA C.O.			
2.1	KNR-W 2-15 0429-01	ST-C	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 16	kpl. kpl.	 16.00	
					RAZEM	16.00
2.2	KNR-W 2-15 0418-05	ST-C	Grzejnik płytowy 22/500/500 ocynkowany 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2.3	KNR-W 2-15 0418-09	ST-C	Grzejnik płytowy 33/500/600 ocynkowany 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2.4	KNR-W 2-15 0418-09	ST-C	Grzejnik płytowy 33/500/800 ocynkowany 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2.5	KNR-W 2-15 0418-05	ST-C	Grzejnik płytowy 22/500/500 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2.6	KNR-W 2-15 0418-07	ST-C	Grzejnik płytowy 22/900/400 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
2.7	KNR-W 2-15 0418-07	ST-C	Grzejnik płytowy 22/900/500 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2.8	KNR-W 2-15 0418-09	ST-C	Grzejnik płytowy 33/500/800 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
2.9	KNR-W 2-15 0418-11	ST-C	Grzejnik płytowy 33/900/800 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
2.10	KNR-W 2-15 0418-11	ST-C	Grzejnik płytowy 33/900/900 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2.11	KNR-W 2-15 0418-11	ST-C	Grzejnik płytowy 33/900/1000 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
2.12	KNR 0-35 0215-04	ST-C	Głowice termostaticzne 16	szt. szt.	 16.00	
					RAZEM	16.00
2.13	KNR 2-15 0415-01	ST-C	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy dolny 2x1/2" 16	szt. szt.	 16.00	
					RAZEM	16.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.14	KNR-W 2-15 0412-07	ST-C	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
2.15	KNR 0-13 0128-01	ST-C	Rura PEX/AL/PEHD 20x2,0 Trójnik zaciskowy D20/20/20 - 8 szt Złączka zaciskowa D20x1/2" - 32 szt 125	m		
				m	125.00	
					RAZEM	125.00
2.16	KNR 0-13 0128-02	ST-C	Rura PEX/AL/PEHD 26x3,0 Trójnik zaciskowy D26/20/26 - 8 szt Redukcja zaciskowa D26/20 - 4 szt 32	m		
				m	32.00	
					RAZEM	32.00
2.17	KNR 0-13 0128-03	ST-C	Rura PEX/AL/PEHD 32x3,0 Trójnik zaciskowy D32/20/32 - 10 szt Redukcja zaciskowa D32/26 - 2 szt 18	m		
				m	18.00	
					RAZEM	18.00
2.18	KNR 0-13 0128-04	ST-C	Rura PEX/AL/PEHD 40x3,5 Trójnik zaciskowy D40/20/40 - 4 szt Redukcja zaciskowa D40/32 - 2 szt Redukcja zaciskowa D40/26 - 2 szt Złączka zaciskowa D40x5/4" - 2 szt 20	m		
				m	20.00	
					RAZEM	20.00
2.19	KNR-W 2-15 0406-03	ST-C	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1.00	
					RAZEM	1.00
2.20	KNR-W 2-15 0406-05	ST-C	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			125+32+18+20	m	195.00	
					RAZEM	195.00
2.21	KNR-W 2-15 0128-02	ST-C	Płukanie instalacji c.o	m		
			125+32+18+20	m	195.00	
					RAZEM	195.00
2.22	KNR 0-34 0101-10	ST-C	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE gr. 20 mm	m		
			125	m	125.00	
					RAZEM	125.00
2.23	KNR 0-34 0101-15	ST-C	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami PE gr. 25 mm	m		
			32	m	32.00	
					RAZEM	32.00
2.24	KNR 0-34 0101-19	ST-C	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE gr. 30 mm	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
2.25	KNR 0-34 0110-14	ST-C	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami PE - gr. izolacji 40 mm	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
2.26	KNR 2-15 0512-01	ST-C	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
			16	szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
3			WĘZEL ZMIESZANIA POMPOWEGO			
3.1	KNR 7-07 0101-01	ST-C	Pompa z płynną regulacją wydajności U=230V, V=1,5 m3/h, H=6,0 m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.2	KNR 7-08 0806-03	ST-C	Zawór mieszający Dn 25 z napędem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3	KNR 7-08 0301-02	ST-C	Montaż napędu	ukł.		
			1	ukł.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.4	KNR 0-35 0216-11	ST-C	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.5	KNR 2-15 0408-04	ST-C	Zawór kulowy PN6,100°C Dn 32	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
3.6	KNR 2-15 0408-03	ST-C	Zawór kulowy PN6,100°C Dn 25	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.7	KNR 2-15 0408-01	ST-C	Zawór kulowy PN6,100°C Dn 15	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.8	KNR 2-15 0403-03	ST-C	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - rura ze szwem	m		
			8	m	8.00	
					RAZEM	8.00
3.9	KNR 2-15 0403-03	ST-C	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - rura ze szwem	m		
			1	m	1.00	
					RAZEM	1.00
3.10	KNR 2-15 0403-01	ST-C	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - rura ze szwem	m		
			1	m	1.00	
					RAZEM	1.00
3.11	KNR 2-15 0404-02	ST-C	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
3.12	KNR-W 2-15 0128-02	ST-C	Płukanie instalacji	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
3.13	KNR 0-34 0110-14	ST-C	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 42 mm otulinami PE - gr. izolacji	m		
			40 mm	m	8.00	
			8		RAZEM	8.00
3.14	KNR 0-34 0101-19	ST-C	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE gr. 30 mm	m		
			1	m	1.00	
					RAZEM	1.00
3.15	KNR 0-34 0101-10	ST-C	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE gr. 20 mm	m		
			1	m	1.00	
					RAZEM	1.00
3.16	KNR 7-08 0205-02	ST-C	Regulator pogodowy jednokanałowy	ukł.		
			1	ukł.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.17	KNR 7-08 0205-02	ST-C	Czujnik temperatury zewnętrznej	ukł.		
			1	ukł.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.18	KNR 7-08 0205-02	ST-C	Czujnik temperatury wody instalacyjnej	ukł.		
			1	ukł.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.19	KNR 0-35 0222-01	ST-C	Licznik ciepła Qn 1.5 m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.20	KNR 7-08 0205-02	ST-C	Czujnik temperatury	ukł.		
			2	ukł.	2.00	
					RAZEM	2.00
4			KANALIZACJA			
4.1	KNR AT-03 0101-04	ST- K	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych (posadzki) na gł. 10 cm	m		
			(11+17+22)*2	m	100.00	
					RAZEM	100.00
4.2	KNR AT-03 0101-05	ST- K	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm	m		
			Krotność = 4			
			(11+17+22)*2	m	100.00	
					RAZEM	100.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.3	KNR 4-01 0106-01	ST- K	Wykopy pod kanalizację (11+17+22)*0.5*0.5	m ³ m ³	 12.50	
					RAZEM	12.50
4.4	KNR 4-01 0106-04	ST- K	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 50.0*0.5*0.6	m ³ m ³	 15.00	
					RAZEM	15.00
4.5	KNR 4-01 0108-06	ST- K	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na składowisko wraz z opłatą za składowanie 50.0*0.5*0.6	m ³ m ³	 15.00	
					RAZEM	15.00
4.6	KNR 4-01 0106-03	ST- K	Podsypka i obsypka z piasku rurociągów kanalizacyjnych 50.0*0.5*0.5	m ³ m ³	 12.50	
					RAZEM	12.50
4.7	KNR 7-28 0302-01	ST- K	Uzupełnienie podłoża z betonu B15 grubości 10 cm 50.0*0.5	m ² m ²	 25.00	
					RAZEM	25.00
4.8	KNR 2-15 0228-01	ST- K	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków Kolano kanalizacyjne 45° D50 - 24 szt 11	m m	 11.00	
					RAZEM	11.00
4.9	KNR 2-15 0228-03	ST- K	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków Trójnik kanalizacyjny PCV D110/110/110 - 2 szt Trójnik kanalizacyjny PCV D110/50/110 - 5 szt Trójnik kanalizacyjny PCV D110/110/50 - 1 szt Trójnik kanalizacyjny PCV D110/50/50 - 1 szt Kolano kanalizacyjne 45° D110 - 11 szt 22	m m	 22.00	
					RAZEM	22.00
4.10	KNR 2-15 0205-04	ST- K	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 7	m m	 7.00	
					RAZEM	7.00
4.11	KNR 2-15 0228-04	ST- K	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków Trójnik kanalizacyjny PCV D160/110/110 - 1 szt Trójnik kanalizacyjny PCV D160/110/160 - 2 szt Trójnik kanalizacyjny PCV D160/50/110 - 1 szt Kolano kanalizacyjne 45° D160 - 2 szt 17	m m	 17.00	
					RAZEM	17.00
4.12	KNR 2-15 0209-06	ST- K	Wywiewka dachowa D110 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
4.13	KNR 2-15 0217-02	ST- K	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
5			WODA CIEPŁA I ZIMNA			
5.1	KNR 2-15 0221-02	ST- H	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
5.2	KNR 2-15 0220-01	ST- H	Zlew gospodarczy 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
5.3	KNR-W 2-15 0218-02	ST- H	Syfon odpływowy do zlewu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
5.4	KNR-W 2-15 0229-04	ST- H	Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
5.5	KNR-W 2-15 0218-02	ST- H	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.6	KNR 2-15 0225-02	ST- H	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5.7	KNR 2-15 0224-03	ST- H	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
5.8	KNR 2-15 0208-03	ST- H	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
5.9	KNR 2-15 0208-05	ST- H	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
5.10	KNR-W 2-15 0137-09	ST- H	Baterie natryskowe ściennie	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5.11	KNR 2-15 0115-02	ST- H	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
5.12	KNR 2-15 0115-02	ST- H	Baterie umywalkowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
5.13	KNR-W 2-15 0116-01	ST- H	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
5.14	KNR-W 2-15 0116-08	ST- H	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			3+4+8	szt.	15.00	
					RAZEM	15.00
5.15	KNR-W 2-15 0132-01	ST- H	Zawory przyłączy elastycznych	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
5.16	KNR 0-13 0128-01	ST- H	Rura PEX/AL/PEHD 20x2,0 Trójnik zaciskowy D20/20/20 - 8 szt	m		
			36	m	36.00	
					RAZEM	36.00
5.17	KNR 0-13 0128-02	ST- H	Rura PEX/AL/PEHD 26x3,0 Trójnik zaciskowy D26/20/26 - 8 szt	m		
			32	m	32.00	
					RAZEM	32.00
5.18	KNR 2-15 0108-01	ST- H	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5.19	KNR 2-15 0118-01	ST- H	Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej Vn=1,5 m3/h	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5.20	KNR-W 2-15 0132-02	ST- H	Zawór antyskażeniowy Dn 20	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5.21	KNR-W 2-15 0132-03	ST- H	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
5.22	KNR 0-35 0119-01	ST- H	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody 20l	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5.23	KNR 0-35 0119-01	ST- H	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody 80l	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.24	KNR-W 2-15 0406-03	ST- H	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.00	
					RAZEM	1.00
5.25	KNR-W 2-15 0406-05	ST- H	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 36+32	m m	68.00	
					RAZEM	68.00
5.26	KNR-W 2-15 0128-02	ST- H	Płukanie instalacji c.o. 68	m m	68.00	
					RAZEM	68.00
5.27	KNR 0-34 0101-10	ST- H	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE gr. 20 mm 12	m m	12.00	
					RAZEM	12.00