

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża kosztorysu: Sanitarna

Inwestycja: Budynek Biurowy "B" Narodowego Funduszu Zdrowia
Budynek Biurowy "B"
Roboty Sanitarne

Adres: ul. Marynarki Polskiej 148
Gdańsk
Polska

Inwestor: Narodowy Fundusz Zdrowia

Adres: ul. Marynarki Polskiej 148
Gdańsk

Wykonawca:

Adres:

Sporządził: Biuro usług Budowlanych - Zbigniew Pranga
ul. M. Konopnickiej 10/22
84-300
Lębork

Sprawdził:

Data opracowania 10.03.2011 r.

Inwestor

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1		INSTALACJE SANITARNE - BUDYNEK B 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1		INSTALACJA WODNO KANALIZACYJNA 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.1		Instalacja - Wody zimnej 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.1.1 (P1)	KNR-W 2-15 0106-0600	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18	m m	 18,000	18,000
1.1.1.2 (P2)	KNR-W 2-15 0106-0400	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 40 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,5	m m	 5,500	5,500
1.1.1.3 (P3)	KNR-W 2-15 0106-0400	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m m	 16,000	16,000
1.1.1.4 (P4)	KNR-W 2-15 0106-0100	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 15 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13	m m	 13,000	13,000
1.1.1.5 (P5)	KNR-W 2-15 0122-0500	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.1.6 (P6)	KNR-W 2-15 0140-0500	Wodomierze skrzydełkowe 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.1.7 (P7)	KNR-W 2-15 0132-0600	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.1.1.8 (P8)	KNR-W 2-15 0132-0600	Zawory zwrotne 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.1.1.9 (P9)	KNR-W 2-15 0132-0600	Zawory odcinające 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.1.10 (P10)	KNR-W 2-15 0130-0100	Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.1.11 (P11)	KNR-W 2-15 0142-0100	Szafki hydrantowe naścienne 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.1.12 (P12)	KNR-W 2-15 0138-0200	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.1.13 (P13)	KNR-W 2-15 0138-0400	Zestawy hydrantowe HW-25N-30 F Future 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.1.14 (P14)	KNR-I 0-13 0128-0200	Rurociągi z rur Rehau Rautitan His- Dn 25 18	m m	 18,000	18,000
1.1.1.15 (P15)	KNR-I 0-13 0128-0100	Rurociągi z rur Rehau Rautitan His- Dn 20 12	m m	 12,000	12,000
1.1.1.16 (P16)	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex - grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 50 mm	m		9,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		9	m	9,000	
1.1.1.17 (P17)	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex - grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 40 mm 5,5	m m	 5,500	5,500
1.1.1.18 (P18)	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex - grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 32 mm 16	m m	 16,000	16,000
1.1.1.19 (P19)	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 25 mm 18	m m	 18,000	18,000
1.1.1.20 (P20)	KNR-I 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 20 mm 12	m m	 12,000	12,000
1.1.1.21 (P21)	KNR-I 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 15 mm 13	m m	 13,000	13,000
1.1.1.22 (P22)	KNR-W 2-15 0116-0100	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych,baterii,mieszaczy,hydrantów itp., 17	szt. szt.	 17,000	17,000
1.1.1.23 (P23)	KNR-W 2-15 0132-0100	Zawory ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 13	szt. szt.	 13,000	13,000
1.1.1.24 (P24)	KNR-W 2-15 0132-0100	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15 4	szt. szt.	 4,000	4,000
1.1.1.25 (P25)	KNR-W 2-15 0137-0100	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe 5	szt. szt.	 5,000	5,000
1.1.1.26 (P26)	KNR-W 2-15 0128-0200	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 18+5,5+16+18+12+13+17	m m	 99,500	99,500
1.1.1.27 (P27)	KNR-W 2-15 0127-0300	Próba szczelności instalacji wodociagowych 99,5	m m	 99,500	99,500
1.1.1.28 (P28)	KNR 2-01 0317-0100	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod rurow. kanalizacyjny 7,0*0,5*1,1	m3 m3	 3,850	3,850
1.1.1.29 (P29)	KNR 2-01 0320-0400	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych . 26,65	m3 m3	 26,650	26,650
1.1.2		Instalacja C.W.U. - 1	kpł. kpł.	 1,000	1,000
1.1.2.1 (P30)	KNR-W 2-15 0122-0500	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych,w rurociągach stalowych, 2	kpł kpł	 2,000	2,000
1.1.2.2 (P31)	KNR-W 2-15 0140-0500	Wodomierze skrzydełkowe JS -90-1,5 2	kpł kpł	 2,000	2,000
1.1.2.3 (P32)	KNR-W 2-15 0132-0600	Zawory zwrotne 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.2.4 (P33)	KNR-W 2-15 0132-0600	Zawory odcinające 4	szt. szt.	 4,000	4,000
1.1.2.5 (P34)	KNR-W 2-15 0130-0100	Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	4,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1.1.2.6 (P35)	KNR-I 0-13 0128-0300	Rurociągi z rur Rehau Rautitian Stabil - Dn 32 17	m m	 17,000	17,000
1.1.2.7 (P36)	KNR-I 0-13 0128-0200	Rurociągi z rur Rehau Rautitian Stabil - Dn 25 12,5	m m	 12,500	12,500
1.1.2.8 (P37)	KNR-I 0-13 0128-0100	Rurociągi z rur Rehau Rautitian Stabil - Dn 20 12 +17	m m	 29,000	29,000
1.1.2.9 (P38)	KNR-I 0-13 0128-0100	Rurociągi z rur Rehau Rautitian Stabil - Dn 16 29,4	m m	 29,400	29,400
1.1.2.10 (P39)	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex - grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 32 mm 17	m m	 17,000	17,000
1.1.2.11 (P40)	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 25 mm 12,5	m m	 12,500	12,500
1.1.2.12 (P41)	KNR-I 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 20 mm 29	m m	 29,000	29,000
1.1.2.13 (P42)	KNR-I 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica rurociągów 16 mm 29,4	m m	 29,400	29,400
1.1.2.14 (P43)	KNR-I 0-35 0134-0100	Próba szczelności instalacji w budynkach mieszkalnych - rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby 17+12,5+29+29,4	m m	 87,900	87,900
1.1.2.15 (P44)	KNR-I 0-35 0134-0200	Próba szczelności instalacji w budynkach mieszkalnych - rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm - próba ciśnieniowa wodna 87,9	m m	 87,900	87,900
1.1.3		Węzeł instalacji C.W.U. 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.3.1 (P45)	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory odcinające średnicy nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.3.2 (P46)	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory odcinające średnicy nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
1.1.3.3 (P47)	KNR-W 2-15 0130-0500	Zawory zwrotne Dn 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.1.3.4 (P48)	KNR-W 2-15 0130-0500	filtr siatkowy Danfos Dn 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.1.3.5 (P49)	KNR-W 2-15 0530-0300	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.3.6 (P50)	KNR 7-07 0102-0100	Montaż pomp obiegowych - Wila Top -Z 25/6 -230 W 1	kpl kpl	 1,000	1,000
1.1.3.7 (P51)	KNR-W 2-15 0130-0100	Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.3.8 (P52)	KNR-W 2-15 0530-0400	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3,000	3,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1.1.3.9 (P53)	KNNR 4 0528-0300	Próby szczelności węzłów C.W.U. 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.1.3.10 (P54)	KNNR 4 0529	Uruchomienie węzłów C.W.U. 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.1.4		Instalacja Kanalizacji sanitarnej 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.4.1 (P55)	KNR-W 2-15 0203-0400	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych . 23	m m	 23,000	23,000
1.1.4.2 (P56)	KNR-W 2-15 0208-0300	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych. 25	m m	 25,000	25,000
1.1.4.3 (P57)	KNR-W 2-15 0222-0200	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym 3	szt. szt.	 3,000	3,000
1.1.4.4 (P58)	KNR-W 2-15 0208-0100	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm. 9,6	m m	 9,600	9,600
1.1.4.5 (P59)	KNR-W 2-15 0211-0100	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych 10	podejśc. podejśc.	 10,000	10,000
1.1.4.6 (P60)	KNR-W 2-15 0213-0500	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym 3	szt. szt.	 3,000	3,000
1.1.4.7 (P61)	KNR-W 2-15 0213-0500	Zawór napowietrzający "krótki pion" 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.1.4.8 (P62)	KNR-W 2-15 0218-0100	Wpusty ściekowe o średnicy 50 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
1.1.4.9 (P63)	KNR-W 2-15 0230-0200	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 4	kpl kpl	 4,000	4,000
1.1.4.10 (P64)	KNR-W 2-15 0229-0500	Zlewozmywaki 2 komorowe . 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.1.4.11 (P65)	KNR-W 2-15G 0101-0100	Montaż na ścianie elementów typu Geberit do miski ustępowej z płuczką i przyciskiem 3	kpl kpl	 3,000	3,000
1.1.4.12 (P66)	KNR-W 2-15G 0104-0100	Zamontowanie ustępu z deską typu Geberit 11	kpl kpl	 11,000	11,000
1.1.4.13 (P67)	KNR-W 2-15 0234-0200	Pojedyncze pisuary z zaworem sflukującym 2	kpl kpl	 2,000	2,000
1.1.4.14 (P68)	KNR 2-01 0317-0100	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod ruroc. kanlizacyjny 7,0*0,5*1,1	m3 m3	 3,850	3,850
1.1.4.15 (P69)	KNR 2-01 0320-0400	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych . 26,65	m3 m3	 26,650	26,650
1.2		INSTALACJA C. O.	kpl.		1,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1	kpl.	1,000	
1.2.1		Instalacja C. O.	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
1.2.1.1 (P70)	KNR-W 2-15 0405-0300	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm,o połączeniach lutowanych (25,5+13,0+4,5*8)*2	m		149,000
			m	149,000	
1.2.1.2 (P71)	KNR-W 2-15 0405-0400	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18 mm,o połączeniach lutowanych 10,1*2	m		20,200
			m	20,200	
1.2.1.3 (P72)	KNR-W 2-15 0405-0500	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22 mm,o połączeniach lutowanych 6,2*2	m		12,400
			m	12,400	
1.2.1.4 (P73)	KNR-W 2-15 0405-0600	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm,o połączeniach lutowanych 14,7*2	m		29,400
			m	29,400	
1.2.1.5 (P74)	KNR-W 2-15 0405-0700	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35 mm,o połączeniach lutowanych 7,0*2	m		14,000
			m	14,000	
1.2.1.6 (P75)	KNR-W 2-15 0429-0400	Rury przyłączone miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm,do grzejników 26	kpl		26,000
			kpl	26,000	
1.2.1.7 (P76)	KNR-W 2-15 0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe K-11 600/500 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.2.1.8 (P77)	KNR-W 2-15 0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe K-11 600/600 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.2.1.9 (P78)	KNR-W 2-15 0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK-11 600/400 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
1.2.1.10 (P79)	KNR-W 2-15 0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK-11 600/600 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.2.1.11 (P80)	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K-22 600/700 3	szt.		3,000
			szt.	3,000	
1.2.1.12 (P81)	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K-22 600/800 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
1.2.1.13 (P82)	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K-22 600/1000 5	szt.		5,000
			szt.	5,000	
1.2.1.14 (P83)	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K-22 600/1200 5	szt.		5,000
			szt.	5,000	
1.2.1.15 (P84)	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K-22 600/1400 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
1.2.1.16 (P85)	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK-22 600/1200 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
1.2.1.17 (P86)	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK-22 900/700 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
1.2.1.18 (P87)	KNR-I 0-35 0215-0200	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych 26	szt.		26,000
			szt.	26,000	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1.2.1.19 (P88)	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - Herz 26	szt. szt.	 26,000	26,000
1.2.1.20 (P89)	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm 26	szt. szt.	 26,000	26,000
1.2.1.21 (P90)	KNR-I 0-35 0215-0600	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych - Herz 19	szt. szt.	 19,000	19,000
1.2.1.22 (P91)	KNR-I 0-35 0215-0600	Montaż zestawów przyłączeniowych - Herz 3000 7	szt. szt.	 7,000	7,000
1.2.1.23 (P92)	KNR-I 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 15 mm 42	m m	 42,000	42,000
1.2.1.24 (P93)	KNR-I 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 18 mm 20,2	m m	 20,200	20,200
1.2.1.25 (P94)	KNR-I 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22 mm 12,4	m m	 12,400	12,400
1.2.1.26 (P95)	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28 mm 29	m m	 29,000	29,000
1.2.1.27 (P96)	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex - grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 35 mm 14	m m	 14,000	14,000
1.2.1.28 (P97)	KNR-I 0-35 0231-0300	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby 149+20,2+12,4+29,4+14,0+20*2*0,5	m m	 245,000	245,000
1.2.1.29 (P98)	KNR-I 0-35 0231-0400	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm - próba wodna ciśnieniowa 245	m m	 245,000	245,000
1.2.1.30 (P99)	KNR-I 0-35 0231-0500	Próba na gorąco z dokonaniem regulacji w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 26	szt. szt.	 26,000	26,000
1.2.2		Węzeł instalacji C.O. 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.2.2.1 (P100)	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory odcinające średnicy nominalnej 32 mm 2*2	szt. szt.	 4,000	4,000
1.2.2.2 (P101)	KNR-W 2-15 0130-0500	Zawory zwrotne Dn 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.2.2.3 (P102)	KNR-W 2-15 0530-0300	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3,000	3,000
1.2.2.4 (P103)	KNR 7-07 0102-0100	Montaż pomp obiegowych - Wila Top -E 25/7 -230 W 1	kpl kpl	 1,000	1,000
1.2.2.5 (P104)	KNR-W 2-15 0130-0100	Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.2.2.6 (P105)	KNR-W 2-15 0130-0500	Zawory regulacyjno- odcinające -Herz Stromax GR Dn 32 mm	szt.		1,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
1.2.2.7 (P106)	KNR-W 2-15 0530-0400	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.2.2.8 (P107)	KNNR 4 0528-0300	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
1.2.2.9 (P108)	KNNR 4 0529	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
1.3		PRZYŁACZA - C.O. i C.W.U.	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
1.3.1 (P109)	KNR 2-01 0317-0400	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach z wydobyciem urobku łopatą 0,5*1,3*41	m3		26,650
			m3	26,650	
1.3.2 (P110)	KNR-W 2-01 0314-0700	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m,głęb.do 3,0m,. 41*1,2*2	m2		98,400
			m2	98,400	
1.3.3 (P111)	KNR 2-18 0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich 41*0,5	m2		20,500
			m2	20,500	
1.3.4 (P112)	KNR 2-20 0215-0100	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicach 26,9/90 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,6 mm (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) 41	m		41,000
			m	41,000	
1.3.5 (P113)	KNR 2-20 0215-0600	PRZYŁACZE C.O. Rurociągi z rur preizolowanych Rehau Rauthermax 40+40/126 41	m		41,000
			m	41,000	
1.3.6 (P114)	KNR 2-20 0224-0400	Elementy rurociągów sieci C.O. Wcinka do instalacji istniejącej 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.3.7 (P115)	KNR 2-20 0215-0600	PRZYŁACZE C.W.U. Rurociągi z rur preizolowanych Rehau Rauthermax 32+20/111 41	m		41,000
			m	41,000	
1.3.8 (P116)	KNR 2-20 0224-0400	Elementy rurociągów sieci C.W.U. Wcinka do instalacji istniejącej 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.3.9 (P117)	KNR 2-18 0501-0100	Zasyпка rur z materiałów sypkich 41*0,5	m2		20,500
			m2	20,500	
1.3.10 (P118)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy rur preizolowanych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 41	m		41,000
			m	41,000	
1.3.11 (P119)	KNR 2-01 0320-0400	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. 26,65	m3		26,650
			m3	26,650	
1.4		ROBOTY DEMONTAŻOWE. Demontaż istniejących instalacji : 1 wod- kan, 2. gazowej,	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	