

**Inwestor:**

Samodzielny Publiczny  
Zakład Opieki Zdrowotnej  
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 3  
w Rybniku  
ul. Energetyków 46  
44-200 Rybnik

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Adres budowy:** ul. Energetyków 46, 44-200 Rybnik

**Nazwa zadania:**

**Modernizacja sieci zewnętrznych (magistralnych):  
cwu, cyrkulacji, wody zimnej i hydrantowej – etap III.**

**Rodzaj robót: Roboty ogólnobudowlane – instalacyjne.**

**CPV 45332000-3**

Rybnik, marzec 2014

## Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		ZIMNA WODA - SIECI MAGISTRALNE NA POZIOMIE P-2			
1.1		Zimna woda [TUNEL A -->11, PP90, L=40mb]			
1.1.1	KNNR-W 3 1301-0300	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej 3,14*0,08*40	m2 m2	10,048	10,048
1.1.2	KNR 4-05 0118-0100	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową. Rurociągi o średnicach nominalnych 80 mm-analogia- rurociąg stalowy ocynkowany 28+2+2+3	m m	35,000	35,000
1.1.3	KNR 4-05 0220-0100	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuw żeliwnej kielichowej uszczelnionej folią aluminiową. Zasuw o średnicach nominalnych 80 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.1.4	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 3,14*0,08*0,08/4*35+10,048*0,02	m3 m3	0,377	0,377
1.1.5	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 \$1.1.4{0,377}	m3 m3	0,377	0,377
1.1.6	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja 0,03*35*0,25	t t	0,263	0,263
1.1.7	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu 0,03*35	t t	1,050	1,050
1.1.8	KNNR 4 0112-0800	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 90 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN10 35	m m	35,000	35,000
1.1.9	KNNR 4 1010-0300	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego (bez użycia agregatu prądotwórczego) - analogia zgrzewanie rur polipropylenowych 36/6+2+2	złącze złącze	10,000	10,000
1.1.10	KNNR 4 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz - analogia PP 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.1.11	KNNR 4 1106-0200	Zasuw żeliwne klinowe, kołnierzowe owalne bez obudowy o średnicy 80 mm, montowane w komorach. 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.1.12	KNNR 4 0119-0800	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 90 mm 2+2+2	szt. szt.	6,000	6,000
1.1.13	KNNR 4 0121-0800	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 90 mm 36/12	szt. szt.	3,000	3,000
1.1.14	KNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicach nominalnych 110 mm 1*2	m m	2,000	2,000
1.1.15	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	1,000	1,000
1.1.16	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 110 mm \$1.1.8{35,000}	m m	35,000	35,000
1.1.17	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o średnicy nominalnej do 150 mm 40/200	200 m 200 m	0,200	0,200
1.1.18	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych \$1.1.8{40,000}	m m	35,000	35,000
1.1.19	KNR-I 0-34 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 90 mm \$1.1.8{40,000}	m m	35,000	35,000
1.1.20	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja połączeń kołnierzowych matami (płytami) polietylenowymi. Powierzchnia kapturów na kołnierzach do 0,40 m2, grubość izolacji 13 mm. 0,2*0,2*3,14/4*4*2	m2 m2	0,251	0,251
1.1.21	KNR-W 2-15G 0317-0300	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 110 mm - Kołnierz ognioodporny fi 110 mm	szt.		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
1.1.22	AW - analiza własna	Tymczasowe przełączenie wodociągu na czas remontu z odejściem na zawór DN 80 do zasilania w wodę budynku 11- np. PE90 1	odgałęzi enie odgałęzi enie	1,000	1,000
1.1.23	KNNR 3 0302-0100	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej (0,15*0,15*3,14/4)*4	m3 m3	0,071	0,071
1.1.24	KNNR 2 1402-0300	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłogi gipsowych 20	m2 m2	20,000	20,000
1.1.25	KW- kalkulacja własna	Demontaż obudowy kanałów tranzytowych i ponowny montaż 20	m2 m2	20,000	20,000
1.2		Zimna woda [ 3E-->9, PP63, L=100mb]			
1.2.1	KNNR-W 3 1301-0300	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej 3,14*0,08*100	m2 m2	25,120	25,120
1.2.2	KNNR 8 0108-0300	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie 100	m m	100,000	100,000
1.2.3	KNNR 8 0121-0300	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.2.4	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 3,14*0,08*0,08/4*100+25,12*0,02	m3 m3	1,005	1,005
1.2.5	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 \$1.2.4{1,005}	m3 m3	1,005	1,005
1.2.6	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja 0,03*100*0,25	t t	0,750	0,750
1.2.7	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu 0,03*100	t t	3,000	3,000
1.2.8	KNNR 4 0112-0600	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN10 100	m m	100,000	100,000
1.2.9	KNNR 4 1010-0100	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm metodą zgrzewania czołowego (bez użycia agregatu prądotwórczego) - analogia zgrzewanie rur polipropylenowych 102/6	złącze złącze	17,000	17,000
1.2.10	KNNR 4 0132-0611	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.2.11	KNNR 4 0119-0601	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejm elementó konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 63 mm 108/12	szt. szt.	9,000	9,000
1.2.12	KNNR 4 0121-0601	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63 mm 108/12	szt. szt.	9,000	9,000
1.2.13	KNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicach nominalnych 110 mm 1*4	m m	4,000	4,000
1.2.14	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	1,000	1,000
1.2.15	KNNR 4 0127-0400	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm \$1.2.8{100,000}	m m	100,000	100,000
1.2.16	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 100/200	200 m 200 m	0,500	0,500
1.2.17	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych \$1.2.8{100,000}	m m	100,000	100,000
1.2.18	KNR-I 0-34 0101-0800	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm \$1.2.8{100,000}	m m	100,000	100,000
1.2.19	KNR-W 2-15G 0317-0200	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 63 mm - Kołnierz ognioodporny fi 63mm	szt.		2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		2	szt.	2,000	
1.2.20	AW - analiza własna	Tymczasowe przełączenie wodociągu na czas remontu z odejściem na zawór DN50 do zasilania w wodę budynku 9 np. PE50 1	odgałęzi enie odgałęzi enie	1,000	1,000
1.2.21	KNNR 3 0302-0100	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej (0,063*2*0,063*2*3,14/4)*2	m3 m3	0,025	0,025
1.2.22	KNNR 2 1402-0300	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłoża gipsowych 20	m2 m2	20,000	20,000
1.2.23	KW - kalkulacja własna	Demontaż obudowy kanałów tranzytowych i ponowny montaż 20	m2 m2	20,000	20,000
1.3		Zimna woda [ 3E-->3C, PP63, L=32mb ]			
1.3.1	KNNR-W 3 1301-0300	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej 3,14*0,08*32	m2 m2	8,038	8,038
1.3.2	KNNR 8 0108-0300	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie 32	m m	32,000	32,000
1.3.3	KNNR 8 0121-0300	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.4	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 3,14*0,08*0,08/4*32+8,038*0,02	m3 m3	0,322	0,322
1.3.5	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 \$1.3.4{0,322}	m3 m3	0,322	0,322
1.3.6	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja 0,03*32*0,25	t t	0,240	0,240
1.3.7	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu 0,03*32	t t	0,960	0,960
1.3.8	KNNR 4 0112-0600	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN10 32	m m	32,000	32,000
1.3.9	KNNR 4 1010-0100	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm metodą zgrzewania czołowego (bez użycia agregatu prądotwórczego) - analogia zgrzewanie rur polipropylenowych 36/6	złącze złącze	6,000	6,000
1.3.10	KNNR 4 0132-0611	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.11	KNNR 4 0119-0601	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejm elementu konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 63 mm 36/12	szt. szt.	3,000	3,000
1.3.12	KNNR 4 0121-0601	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63 mm 36/12	szt. szt.	3,000	3,000
1.3.13	KNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicach nominalnych 110 mm 1*2	m m	2,000	2,000
1.3.14	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	1,000	1,000
1.3.15	KNNR 4 0127-0400	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm \$1.3.8{32,000}	m m	32,000	32,000
1.3.16	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 32/200	200 m 200 m	0,160	0,160
1.3.17	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych \$1.3.8{32,000}	m m	32,000	32,000
1.3.18	KNR-I 0-34 0101-0800	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm \$1.3.8{32,000}	m m	32,000	32,000
1.3.19	KNR-W 2-15G 0317-0200	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 63 mm - Kołnierz ognioodporny fi 63mm	szt.		2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		2	szt.	2,000	
1.3.20	AW - analiza własna	Tymczasowe przełączenie wodociągu na czas remontu z odejściem na zawór DN50 do zasilania w wodę budynku 3C np. PE50 1	odgałęzi enie odgałęzi enie	1,000	1,000
1.3.21	KNNR 3 0302-0100	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej (0,063*2*0,063*2*3,14/4)*4	m3 m3	0,050	0,050
1.3.22	KNNR 2 1402-0300	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłożu gipsowych 20	m2 m2	20,000	20,000
1.3.23	KW - kalkulacja własna	Demontaż obudowy kanałów tranzytowych i ponowny montaż 20	m2 m2	20,000	20,000
2	45300000-0	CIEPŁA WODA I CYRKULACJA - SIECI MAGISTRALNE NA POZIOMIE P-2			
2.1		Ciepła woda i cyrkulacja [ 11-->5, PP110, PP63, L=206mb ]			
2.1.1	KNNR-W 3 1301-0300	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej 3,14*0,1*206+3,14*0,05*206	m2 m2	97,026	97,026
2.1.2	KNNR 8 0108-0400	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 65-80 mm na ścianie 206	m m	206,000	206,000
2.1.3	KNNR 8 0108-0300	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie 206	m m	206,000	206,000
2.1.4	KNNR 8 0121-0400	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 65-80 mm 2+1+1	szt. szt.	4,000	4,000
2.1.5	KNNR 8 0121-0300	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm 4	szt. szt.	4,000	4,000
2.1.6	KNNR 3 0303-0100	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 1,54	m3 m3	1,540	1,540
2.1.7	KNNR 3 0301-0100	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 1,54	m3 m3	1,540	1,540
2.1.8	KNNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 3,14*0,08*0,08/4*206*1,25+3,14*0,04*0,04/3,14*206*1,25+97,026*0,025	m3 m3	4,131	4,131
2.1.9	KNNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 \$2.1.8{4,131}	m3 m3	4,131	4,131
2.1.10	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja 0,03*412*0,25	t t	3,090	3,090
2.1.11	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu 0,03*412	t t	12,360	12,360
2.1.12	KNNR 4 0112-0800	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 110 mm z polipropylenu stabilizowanego o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI 206	m m	206,000	206,000
2.1.13	KNNR 4 0112-0600	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu stabilizowanego o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI 206	m m	206,000	206,000
2.1.14	KNNR 4 0119-0800	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejm elementó konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 110 mm 216/12	szt. szt.	18,000	18,000
2.1.15	KNNR 4 0119-0601	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejm elementó konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 63 mm 216/12	szt. szt.	18,000	18,000
2.1.16	KNNR 4 0121-0800	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 110 mm 216/12	szt. szt.	18,000	18,000
2.1.17	KNNR 4 0121-0601	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63 mm 216/12	szt. szt.	18,000	18,000
2.1.18	KNNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicach nominalnych 110 mm 2*4	m m	8,000	8,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.1.19	KNNR 4 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PP o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110 mm na luźny kołnierz 12*2	szt. szt.	 24,000	24,000
2.1.20	KNNR 4 1014-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 80 mm - Kompensator elastomerowy kołnierzowy PN16 fi 80mm 12	szt. szt.	 12,000	12,000
2.1.21	KNNR 4 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PP o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 63 mm na luźny kołnierz 12*2	szt. szt.	 24,000	24,000
2.1.22	KNNR 4 1014-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 50 mm - Kompensator elastomerowy kołnierzowy PN16 fi 50mm 12	szt. szt.	 12,000	12,000
2.1.23	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	 1,000	1,000
2.1.24	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 206+206	m m	 412,000	412,000
2.1.25	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 412/200	200 m 200 m	 2,060	2,060
2.1.26	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 412{412,000}	m m	 412,000	412,000
2.1.27	KNNR 4 0132-0811	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 80 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 3	szt. szt.	 3,000	3,000
2.1.28	KNNR 4 0132-0711	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 65 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.29	KNNR 4 0132-0611	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2.1.30	KNNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 114 mm \$2.1.12{206,000}	m m	 206,000	206,000
2.1.31	KNNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm \$2.1.13{206,000}	m m	 206,000	206,000
2.1.32	KNNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja połączeń kołnierzowych matami (płytami) polietylenowymi. Powierzchnia kapturów na kołnierzach do 0,40 m2, grubość izolacji 13 mm. 2	m2 m2	 2,000	2,000
2.1.33	KNNR-W 2-15G 0317-0300	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 110 mm - Kołnierz ognioodporny fi 110mm 4*2	szt. szt.	 8,000	8,000
2.1.34	KNNR-W 2-15G 0317-0200	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 75 mm - Kołnierz ognioodporny fi 63mm 8	szt. szt.	 8,000	8,000
2.1.35	AW - analiza własna	Tymczasowe przepięcie wodociągu na czas remontu z odejściem na zawór DN 80 i DN40 6	odgałęzi enie odgałęzi enie	 6,000	6,000
2.1.36	KNNR 3 0302-0100	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej \$2.1.6{1,540}	m3 m3	 1,540	1,540
2.1.37	KNNR 2 1402-0300	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłóży gipsowych 20*3	m2 m2	 60,000	60,000
2.1.38	KW- kalkulacja własna	Demontaż obudowy kanałów tranzytowych i ponowny montaż 20*3	m2 m2	 60,000	60,000
2.2		Ciepła woda i cyrkulacja [5-->3C, PP110, PP63, L=132mb]			
2.2.1	KNNR-W 3 1301-0300	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej 3,14*0,1*132+3,14*0,05*132	m2 m2	 62,172	62,172
2.2.2	KNNR 8 0108-0400	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 65-80 mm na ścianie 132	m m	 132,000	132,000
2.2.3	KNNR 8 0108-0300	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie	m		132,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		132	m	132,000	
2.2.4	KNNR 8 0121-0400	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 65-80 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
2.2.5	KNNR 8 0121-0300	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
2.2.6	KNNR 3 0303-0100	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m3		2,540
		2,54	m3	2,540	
2.2.7	KNNR 3 0301-0100	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m3		2,540
		2,54	m3	2,540	
2.2.8	KNNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		2,647
		3,14*0,08*0,08/4*132*1,25+3,14*0,04*0,04/3,14*132*1,25+62,172*0,025	m3	2,647	
2.2.9	KNNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym	m3		2,647
		Krotność=22 \$2.2.8{2,647}	m3	2,647	
2.2.10	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja	t		1,980
		0,03*264*0,25	t	1,980	
2.2.11	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu	t		7,920
		0,03*264	t	7,920	
2.2.12	KNNR 4 0112-0800	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 110 mm z polipropylenu stabilizowanego o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI	m		132,000
		132	m	132,000	
2.2.13	KNNR 4 0112-0600	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu stabilizowanego o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI	m		132,000
		132	m	132,000	
2.2.14	KNNR 4 0119-0800	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt.		11,000
		132/12	szt.	11,000	
2.2.15	KNNR 4 0119-0601	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 63 mm	szt.		11,000
		132/12	szt.	11,000	
2.2.16	KNNR 4 0121-0800	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt.		11,000
		132/12	szt.	11,000	
2.2.17	KNNR 4 0121-0601	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63 mm	szt.		11,000
		132/12	szt.	11,000	
2.2.18	KNNR-W2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicach nominalnych 110 mm	m		6,000
		2*3	m	6,000	
2.2.19	KNNR 4 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PP o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110 mm na luźny kołnierz	szt.		8,000
		4*2	szt.	8,000	
2.2.20	KNNR 4 1014-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 80 mm - Kompensator elastomerowy kołnierzowy PN16 fi 80mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
2.2.21	KNNR 4 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PP o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 63 mm na luźny kołnierz	szt.		8,000
		4*2	szt.	8,000	
2.2.22	KNNR 4 1014-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 50 mm - Kompensator elastomerowy kołnierzowy PN16 fi 50mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
2.2.23	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba		1,000
		1	próba	1,000	
2.2.24	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm	m		264,000
		132+132	m	264,000	
2.2.25	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		1,320
		264/200	200 m	1,320	
2.2.26	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		264,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		132+132	m	264,000	
2.2.27	KNNR 4 0132-0811	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 80 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
2.2.28	KNNR 4 0132-0611	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
2.2.29	KNNR-I 0-34 0101-1700	Isolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 114 mm 132	m m	 132,000	 132,000
2.2.30	KNNR-I 0-34 0101-1600	Isolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 132	m m	 132,000	 132,000
2.2.31	KNNR-I 0-34 0205-0400	Isolacja połączeń kołnierzych matami (płytami) polietylenowymi. Powierzchnia kapturów na kołnierzach do 0,40 m2, grubość izolacji 13 mm. 2	m2 m2	 2,000	 2,000
2.2.32	KNNR-W 2-15G 0317-0300	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 110 mm - Kołnierz ognioodporny fi 110mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
2.2.33	KNNR-W 2-15G 0317-0200	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 75 mm - Kołnierz ognioodporny fi 63mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
2.2.34	AW - analiza własna	Tymczasowe przepięcie wodociągu na czas remontu z odejściem na zawór DN 80 i DN40 4	odgałęzi enie odgał.	 4,000	 4,000
2.2.35	KNNR 3 0302-0100	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 2,54	m3 m3	 2,540	 2,540
2.2.36	KNNR 2 1402-0300	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych 20*2	m2 m2	 40,000	 40,000
2.3		Ciepła woda i cyrkulacja [ 3E-->2, PP75, PP50, L=116mb ]			
2.3.1	KNNR-W 3 1301-0300	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej 3,14*0,09*116+3,14*0,05*116	m2 m2	 50,994	 50,994
2.3.2	KNNR 8 0108-0400	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 65-80 mm na ścianie 116	m m	 116,000	 116,000
2.3.3	KNNR 8 0108-0300	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie 116	m m	 116,000	 116,000
2.3.4	KNNR 8 0121-0400	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 65-80 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
2.3.5	KNNR 8 0121-0300	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
2.3.6	KNNR 3 0303-0100	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 1,34	m3 m3	 1,340	 1,340
2.3.7	KNNR 3 0301-0100	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 1,34	m3 m3	 1,340	 1,340
2.3.8	KNNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 3,14*0,08*0,08/4*116*1,25+3,14*0,04*0,04/3,14*116*1,25+50,994*0,025	m3 m3	 2,235	 2,235
2.3.9	KNNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 \$2.3.8{2,235}	m3 m3	 2,235	 2,235
2.3.10	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja 0,03*232*0,25	t t	 1,740	 1,740
2.3.11	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu 0,03*232	t t	 6,960	 6,960
2.3.12	KNNR 4 0112-0700	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 75 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI 116	m m	 116,000	 116,000
2.3.13	KNNR 4 0112-0500	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI 116	m m	 116,000	 116,000



Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.3.14	KNNR 4 0119-0700	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 75 mm 120/12	szt. szt.	 10,000	10,000
2.3.15	KNNR 4 0119-0501	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 50 mm 120/12	szt. szt.	 10,000	10,000
2.3.16	KNNR 4 0121-0700	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 75 mm 120/12	szt. szt.	 10,000	10,000
2.3.17	KNNR 4 0121-0501	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50 mm 120/12	szt. szt.	 10,000	10,000
2.3.18	KNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicach nominalnych 110 mm 2*3	m m	 6,000	6,000
2.3.19	KNNR 4 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PP o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 75 mm na luźny kołnierz 4*2	szt. szt.	 8,000	8,000
2.3.20	KNNR 4 1014-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 80 mm - Kompensator elastomerowy kołnierzowy PN16 fi 65mm 4	szt. szt.	 4,000	4,000
2.3.21	KNNR 4 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PP o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 50 mm na luźny kołnierz 4*2	szt. szt.	 8,000	8,000
2.3.22	KNNR 4 1014-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 50 mm - Kompensator elastomerowy kołnierzowy PN16 fi 40mm 4	szt. szt.	 4,000	4,000
2.3.23	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	 1,000	1,000
2.3.24	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 116+116	m m	 232,000	232,000
2.3.25	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o średnicy nominalnej do 150 mm 232/200	200 m 200 m	 1,160	1,160
2.3.26	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 116+116	m m	 232,000	232,000
2.3.27	KNNR 4 0132-0711	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 65 mm, instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2.3.28	KNNR 4 0132-0511	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40 mm, instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2.3.29	KNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 75 mm 116	m m	 116,000	116,000
2.3.30	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm 116	m m	 116,000	116,000
2.3.31	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja połączeń kołnierzowych matami (płytami) polietylenowymi. Powierzchnia kapturów na kołnierzach do 0,40 m2, grubość izolacji 13 mm. 2	m2 m2	 2,000	2,000
2.3.32	KNR-W 2-15G 0317-0200	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 75 mm - Kołnierz ognioodporny fi 75mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2.3.33	KNR-W 2-15G 0317-0200	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 75 mm - Kołnierz ognioodporny fi 50mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2.3.34	AW - analiza własna	Tymczasowe przełączenie wodociagu na czas remontu z odejściem na zawór DN 65 i DN32 2+2	odgałęzi enie odgałęzi enie	 4,000	4,000
2.3.35	KNNR 3 0302-0100	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 1,54	m3 m3	 1,540	1,540
2.3.36	KNNR 2 1402-0300	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłogi gipsowych 20*2	m2 m2	 40,000	40,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.4		Ciepła woda i cyrkulacja f 3E --> 3C. PP75. PP63. L=32mb l			
2.4.1	KNNR-W 3 1301-0300	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej 3,14*0,075*32+3,14*0,05*32	m2 m2	12,560	12,560
2.4.2	KNNR 8 0108-0400	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 65-80 mm na ścianie 32	m m	32,000	32,000
2.4.3	KNNR 8 0108-0300	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie 32	m m	32,000	32,000
2.4.4	KNNR 8 0121-0400	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 65-80 mm 2+2	szt. szt.	4,000	4,000
2.4.5	KNNR 8 0121-0300	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm 2+2	szt. szt.	4,000	4,000
2.4.6	KNNR 3 0303-0100	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 1,34	m3 m3	1,340	1,340
2.4.7	KNNR 3 0301-0100	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 1,34	m3 m3	1,340	1,340
2.4.8	KNNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 3,14*0,075*0,075/4*32*1,25+3,14*0,04*0,04/3,14*32*1,25+12,56*0,025	m3 m3	0,555	0,555
2.4.9	KNNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 \$2.4.8{0,555}	m3 m3	0,555	0,555
2.4.10	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja 0,03*64*0,25	t t	0,480	0,480
2.4.11	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu 0,03*64	t t	1,920	1,920
2.4.12	KNNR 4 0112-0700	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 75 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI 32	m m	32,000	32,000
2.4.13	KNNR 4 0112-0600	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu stabilizowanego o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI 32	m m	32,000	32,000
2.4.14	KNNR 4 0119-0700	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 75 mm 36/12	szt. szt.	3,000	3,000
2.4.15	KNNR 4 0119-0601	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 63 mm 36/12	szt. szt.	3,000	3,000
2.4.16	KNNR 4 0121-0700	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 75 mm 36/12	szt. szt.	3,000	3,000
2.4.17	KNNR 4 0121-0601	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63 mm 36/12	szt. szt.	3,000	3,000
2.4.18	KNNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicach nominalnych 110 mm 2*2	m m	4,000	4,000
2.4.19	KNNR 4 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PP o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 75 mm na luźny kołnierz 1*2	szt. szt.	2,000	2,000
2.4.20	KNNR 4 1014-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 80 mm - Kompensator elastomerowy kołnierzowy PN16 fi 65mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.4.21	KNNR 4 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PP o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 63 mm na luźny kołnierz 1*2	szt. szt.	2,000	2,000
2.4.22	KNNR 4 1014-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 50 mm - Kompensator elastomerowy kołnierzowy PN16 fi 50mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.4.23	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.4.24	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 32+32	m m	64,000	64,000
2.4.25	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o średnicy nominalnej do 150 mm 64/200	200 m 200 m	0,320	0,320
2.4.26	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 32+32	m m	64,000	64,000
2.4.27	KNNR 4 0132-0711	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 65 mm, instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.	2,000	2,000
2.4.28	KNNR 4 0132-0611	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.	2,000	2,000
2.4.29	KNNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 75 mm 32	m m	32,000	32,000
2.4.30	KNNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 32	m m	32,000	32,000
2.4.31	KNNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja połączeń kołnierzowych matami (płytami) polietylenowymi. Powierzchnia kapturów na kołnierzach do 0,40 m2, grubość izolacji 13 mm. 2	m2 m2	2,000	2,000
2.4.32	KNNR-W 2-15G 0317-0200	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 75 mm - Kołnierz ognioodporny fi 75mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
2.4.33	KNNR-W 2-15G 0317-0200	Przegrody ogniowe dla rur o średnicy zewnętrznej 75 mm - Kołnierz ognioodporny fi 63mm 4	szt. szt.	4,000	4,000
2.4.34	AW - analiza własna	Tymczasowe przepięcie wodociagu na czas remontu z odejściem na zawór DN 65 i DN40 2	odgałęzi enie odgał.	2,000	2,000
2.4.35	KNNR 3 0302-0100	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0,54	m3 m3	0,540	0,540
2.4.36	KNNR 2 1402-0300	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych 20	m2 m2	20,000	20,000
3	45332200-5	WEZŁY WODY UŻYTKOWEJ			
3.1		PAWILON NR 2			
3.1.1		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 2]			
3.1.1.1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP50 PN25 STABI 4	m m	4,000	4,000
3.1.1.2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN10 4	m m	4,000	4,000
3.1.1.3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP75 PN25 STABI 4	m m	4,000	4,000
3.1.1.4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1", WS 120-2,5 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.1.1.5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 1 1/2", WS 10-NKP 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.1.1.6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.1.1.7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 25-32 mm 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.1.1.8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 40 mm 2	kpl. kpl.	2,000	2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.1.1.9	KNNR 8 0117-0200	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm 2+1	szt. szt.	 3,000	3,000
3.1.1.10	KNNR 8 0117-0300	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm 4+2	szt. szt.	 6,000	6,000
3.1.1.11	KNNR 8 0117-0202	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 25-32 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 32mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.1.1.12	KNNR 8 0117-0302	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 40-50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 50mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.1.1.13	KNNR-W 4-02 0418-0400	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.1.1.14	KNNR-W 4-02 0418-0600	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.1.1.15	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.1.1.16	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.1.1.17	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.1.1.18	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20 1,5*3	m m	 4,500	4,500
3.1.1.19	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	 1,000	1,000
3.1.1.20	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 4*3+4,5	m m	 16,500	16,500
3.1.1.21	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 16,5/200	200 m 200 m	 0,083	0,083
3.1.1.22	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 16,5	m m	 16,500	16,500
3.1.1.23	KNNR-I 0-34 0101-0800	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 4	m m	 4,000	4,000
3.1.1.24	KNNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 75 mm 4	m m	 4,000	4,000
3.1.1.25	KNNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm 4	m m	 4,000	4,000
3.1.1.26	KNNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm 3,14*0,11*4,5	m2 m2	 1,554	1,554
3.1.1.27	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
3.1.1.28	KNNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 0,5	m3 m3	 0,500	0,500
3.1.1.29	KNNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 0,5	m3 m3	 0,500	0,500

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2		Poziomy wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 2]			
3.1.2.1	KNNR-W 3 1301- 0000	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej 3,14*0,04*(76+16+68+122+58+48,5+44+20+46)	m2 m2	 62,612	 62,612
3.1.2.2	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 3,14*0,04*0,04/4*(76+16+68+122+58+48,5+44+20+46)+62,612*0,02	m3 m3	 1,878	 1,878
3.1.2.3	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 1,878	m3 m3	 1,878	 1,878
3.1.2.4	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja  0,015*(76+16+68+122+58+48,5+44+20+46)*0,25	t t	 1,869	 1,869
3.1.2.5	AW - analiza własna	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu  0,015*(76+16+68+122+58+48,5+44+20+46)	t t	 7,478	 7,478
3.1.2.6	KNNR 8 0103-0100	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 15 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP20 PN20 STABI 58/2	m m	 29,000	 29,000
3.1.2.7	KNNR 8 0103-0200	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 20 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP25 PN20 STABI 58/2	m m	 29,000	 29,000
3.1.2.8	KNNR 8 0103-0300	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 25 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP32 PN20 STABI 122	m m	 122,000	 122,000
3.1.2.9	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP40 PN20 STABI 68	m m	 68,000	 68,000
3.1.2.10	KNNR 8 0103-0500	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 40 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP50 PN20 STABI 16	m m	 16,000	 16,000
3.1.2.11	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN20 STABI 76	m m	 76,000	 76,000
3.1.2.12	KNNR 8 0103-0300	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 25 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP32 PN10 46	m m	 46,000	 46,000
3.1.2.13	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP40 PN10 20	m m	 20,000	 20,000
3.1.2.14	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN10 44	m m	 44,000	 44,000
3.1.2.15	KNNR 8 0103-0700	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych,o średnicy 65 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP75 PN10 48,50	m m	 48,500	 48,500
3.1.2.16	KNNR 4 0116-0103	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych.,baterii,mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średn.zew.20 mm zgrzewanym 19	szt. szt.	 19,000	 19,000
3.1.2.17	KNNR 4 0116-0303	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych,baterii,mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zew.32mm zgrzewanym 19*2	szt. szt.	 38,000	 38,000
3.1.2.18	KNNR 4 0119-0101	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 20 mm 30/6	szt. szt.	 5,000	 5,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.19	KNNR 4 0119-0201	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 25 mm 30/6	szt. szt.	 5,000	5,000
3.1.2.20	KNNR 4 0119-0301	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 32 mm (122+46)/6	szt. szt.	 28,000	28,000
3.1.2.21	KNNR 4 0119-0401	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 40 mm (22+68)/6	szt. szt.	 15,000	15,000
3.1.2.22	KNNR 4 0119-0501	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 50 mm 18/6	szt. szt.	 3,000	3,000
3.1.2.23	KNNR 4 0119-0601	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 63 mm (76+44)/6	szt. szt.	 20,000	20,000
3.1.2.24	KNNR 4 0119-0700	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 75 mm 48/6	szt. szt.	 8,000	8,000
3.1.2.25	KNNR 4 0121-0101	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm 60/2/6	szt. szt.	 5,000	5,000
3.1.2.26	KNNR 4 0121-0201	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm 60/6/2	szt. szt.	 5,000	5,000
3.1.2.27	KNNR 4 0121-0301	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm 28	szt. szt.	 28,000	28,000
3.1.2.28	KNNR 4 0121-0401	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40 mm 15	szt. szt.	 15,000	15,000
3.1.2.29	KNNR 4 0121-0501	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.1.2.30	KNNR 4 0121-0601	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63 mm 20	szt. szt.	 20,000	20,000
3.1.2.31	KNNR 4 0121-0700	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 75 mm 8	szt. szt.	 8,000	8,000
3.1.2.32	KNNR 8 0117-0101	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego z zaworem spustowym o średnicy 15-20 mm 19	szt. szt.	 19,000	19,000
3.1.2.33	KNNR 8 0117-0201	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego z zaworem spustowym o średnicy 25-32 mm 19*2	szt. szt.	 38,000	38,000
3.1.2.34	KNNR 8 0113-0100	Wymiana podejścia dopływowego pod zawór czepalny,hydrant i baterie o średnicy 15 mm 19	szt. szt.	 19,000	19,000
3.1.2.35	KNNR 8 0113-0200	Wymiana podejścia dopływowego pod zawór czepalny,hydrant i baterie o średnicy 25 mm 19*2	szt. szt.	 38,000	38,000
3.1.2.36	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	 1,000	1,000
3.1.2.37	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 58+122+68+76+48,5+44+20+46	m m	 482,500	482,500
3.1.2.38	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 482,50/200	200 m 200 m	 2,413	2,413
3.1.2.39	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 482,50	m m	 482,500	482,500
3.1.2.40	KNNR-I 0-34 0101-0700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 32 mm 46	m m	 46,000	46,000
3.1.2.41	KNNR-I 0-34 0101-0700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 40 mm 20	m m	 20,000	20,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.42	KNR-I 0-34 0101-0800	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 44	m m	44,000	44,000
3.1.2.43	KNR-I 0-34 0101-0800	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 75 mm 48,50	m m	48,500	48,500
3.1.2.44	KNR-I 0-34 0101-1400	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 25 mm 58	m m	58,000	58,000
3.1.2.45	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 32 mm 122	m m	122,000	122,000
3.1.2.46	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 40 mm 68	m m	68,000	68,000
3.1.2.47	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm 16	m m	16,000	16,000
3.1.2.48	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 76	m m	76,000	76,000
3.1.2.49	KW-kalkulacja własna	Podłączenie z pomocą trojników pionów hydrantowych DN50 3	kpl. kpl.	3,000	3,000
3.2		PAWILON NR 3			
3.2.1		Węzeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 3A-3B]			
3.2.1.1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN25 STABI 4	m m	4,000	4,000
3.2.1.2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN10 4	m m	4,000	4,000
3.2.1.3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP75 PN25 STABI 4	m m	4,000	4,000
3.2.1.4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1", WS 120-2,5 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.1.5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 1 1/2", WS 10-NKP 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.1.6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.1.7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 25-32 mm 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.2.1.8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 40 mm 2	kpl. kpl.	2,000	2,000
3.2.1.9	KNNR 8 0117-0300	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm 3+3+3	szt. szt.	9,000	9,000
3.2.1.10	KNNR 8 0117-0302	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 40-50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 40mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.1.11	KNNR 8 0117-0302	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 40-50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 50mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
3.2.1.12	KNR-W 4-02 0418-0500	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierзового o średnicy 40 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.2.1.13	KNR-W 4-02 0418-0600	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierзовego o średnicy 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.2.1.14	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.2.1.15	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.2.1.16	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.2.1.17	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20 1,5*3	m m	 4,500	4,500
3.2.1.18	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	 1,000	1,000
3.2.1.19	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 4*3+4,5	m m	 16,500	16,500
3.2.1.20	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 16,5/200	200 m 200 m	 0,083	0,083
3.2.1.21	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 16,5	m m	 16,500	16,500
3.2.1.22	KNR-I 0-34 0101-0800	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 4	m m	 4,000	4,000
3.2.1.23	KNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 75 mm 4	m m	 4,000	4,000
3.2.1.24	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 4	m m	 4,000	4,000
3.2.1.25	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm 3,14*0,11*4,5	m2 m2	 1,554	1,554
3.2.1.26	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
3.2.1.27	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 0,5	m3 m3	 0,500	0,500
3.2.1.28	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 0,5	m3 m3	 0,500	0,500
3.2.2		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 3C-3D]			
3.2.2.1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN25 STABI 4	m m	 4,000	4,000
3.2.2.2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN10 4	m m	 4,000	4,000
3.2.2.3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP75 PN25 STABI 4	m m	 4,000	4,000
3.2.2.4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1", WS 120-2,5 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.2.2.5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 1 1/2", WS 10-NKP	szt.		1,000



Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
3.2.2.6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.2.2.7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 25-32 mm	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
3.2.2.8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 40 mm	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
3.2.2.9	KNNR 8 0117-0300	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średni.40-50 mm	szt.		9,000
		3+3+3	szt.	9,000	
3.2.2.10	KNNR 8 0117-0302	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 40-50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 40mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.2.2.11	KNNR 8 0117-0302	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 40-50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 50mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.2.2.12	KNR-W 4-02 0418-0500	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzewego o średnicy 40 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.2.2.13	KNR-W 4-02 0418-0600	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzewego o średnicy 50 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.2.2.14	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
3.2.2.15	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
3.2.2.16	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.2.2.17	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20	m		4,500
		1,5*3	m	4,500	
3.2.2.18	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba		1,000
		1	próba	1,000	
3.2.2.19	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm	m		16,500
		4*3+4,5	m	16,500	
3.2.2.20	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		0,083
		16,5/200	200 m	0,083	
3.2.2.21	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		16,500
		16,5	m	16,500	
3.2.2.22	KNR-I 0-34 0101-0800	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.2.2.23	KNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 75 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.2.2.24	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.2.2.25	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm	m2		1,554
		3,14*0,11*4,5	m2	1,554	
3.2.2.26	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	kpl.		6,000
		6	kpl.	6,000	
3.2.2.27	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		0,500

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		0,5	m3	0,500	
3.2.2.28	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22	m3		0,500
		0,5	m3	0,500	
3.3		PAWILON NR 4			
3.3.1		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 4]			
3.3.1.1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP40 PN25 STABI	m		4,000
		4	m	4,000	
3.3.1.2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP90 PN10	m		4,000
		4	m	4,000	
3.3.1.3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP75 PN25 STABI	m		4,000
		4	m	4,000	
3.3.1.4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1", WS 120-2,5	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3.1.5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 1 1/2", WS 10-NKP	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3.1.6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3.1.7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 25-32 mm	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
3.3.1.8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 40 mm	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
3.3.1.9	KNNR 8 0117-0200	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	szt.		3,000
		2+1	szt.	3,000	
3.3.1.10	KNNR 8 0117-0300	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
3.3.1.11	KNNR 8 0117-0400	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 65 mm	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
3.3.1.12	KNNR 8 0117-0202	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 25-32 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 32mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3.1.13	KNNR 8 0117-0302	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 40-50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 50mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3.1.14	KNNR 8 0117-0402	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 65 mm - Zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy 1,6 MPa, 65 st.C typ EA426 fi 65mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3.1.15	KNR-W 4-02 0418-0400	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 32 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.3.1.16	KNR-W 4-02 0418-0600	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 50 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.3.1.17	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
3.3.1.18	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.3.1.19	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.3.1.20	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20	m		4,500
		1,5*3	m	4,500	
3.3.1.21	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba		1,000
		1	próba	1,000	
3.3.1.22	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm	m		16,500
		4*3+4,5	m	16,500	
3.3.1.23	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		0,083
		16,5/200	200 m	0,083	
3.3.1.24	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		16,500
		16,5	m	16,500	
3.3.1.25	KNR-I 0-34 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 90 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.3.1.26	KNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 75 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.3.1.27	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.3.1.28	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm	m2		1,554
		3,14*0,11*4,5	m2	1,554	
3.3.1.29	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	kpl.		6,000
		6	kpl.	6,000	
3.3.1.30	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		0,500
		0,5	m3	0,500	
3.3.1.31	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym	m3		0,500
		Krotność=22	m3	0,500	
		0,5			
3.4		PAWILON NR 5			
3.4.1		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 5]			
3.4.1.1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP50 PN25 STABI	m		8,000
		4+4	m	8,000	
3.4.1.2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP110 PN10	m		8,000
		4+4	m	8,000	
3.4.1.3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP90 PN25 STABI	m		8,000
		4+4	m	8,000	
3.4.1.4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/4", WS 120-3,5	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.4.1.5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 2", WS 25-NKP	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.4.1.6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.4.1.7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne	kpl.		1,000
		25-32 mm	kpl.	1,000	
		1			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.4.1.8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 40 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
3.4.1.9	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 50 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
3.4.1.10	KNNR 8 0117-0200	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 2+1	szt. szt.	 3,000	 3,000
3.4.1.11	KNNR 8 0117-0400	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 65 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
3.4.1.12	KNNR 8 0117-0400	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 80 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
3.4.1.13	KNNR 8 0117-0202	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 25-32 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 32mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4.1.14	KNNR 8 0117-0402	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 65 mm - Zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy 1,6 MPa, 65 st.C typ EA426 fi 65mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4.1.15	KNNR 8 0117-0402	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 65 mm - Zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy 1,6 MPa, 65 st.C typ EA426 fi 80mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4.1.16	KNR-W 4-02 0418-0400	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4.1.17	KNR-W 4-02 0418-0700	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 65 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4.1.18	KNR-W 4-02 0418-0800	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 80 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4.1.19	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
3.4.1.20	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
3.4.1.21	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4.1.22	KNNR 8 0515-0200	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 65-80 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4.1.23	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20 1,5*3	m m	 4,500	 4,500
3.4.1.24	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	 1,000	 1,000
3.4.1.25	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 8*3+4,5	m m	 28,500	 28,500
3.4.1.26	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 28,5/200	200 m 200 m	 0,143	 0,143
3.4.1.27	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 28,5	m m	 28,500	 28,500
3.4.1.28	KNR-I 0-34 0101-0900	Isolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 110 mm 8	m m	 8,000	 8,000
3.4.1.29	KNR-I 0-34 0101-1700	Isolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 90 mm 8	m m	 8,000	 8,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.4.1.30	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm	m		8,000
		8	m	8,000	
3.4.1.31	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm	m2		1,554
		3,14*0,11*4,5	m2	1,554	
3.4.1.32	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	kpl.		6,000
		6	kpl.	6,000	
3.4.1.33	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		0,500
		0,5	m3	0,500	
3.4.1.34	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym	m3		0,500
		Krotność=22			
		0,5	m3	0,500	
3.5		PAWILON NR 6			
3.5.1		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 6]			
3.5.1.1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP50 PN25 STABI	m		4,000
		4	m	4,000	
3.5.1.2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN10	m		4,000
		4	m	4,000	
3.5.1.3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP75 PN25 STABI	m		4,000
		4	m	4,000	
3.5.1.4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1", WS 120-2,5	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.5.1.5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 1 1/2", WS 10-NKP	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.5.1.6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.5.1.7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 25-32 mm	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
3.5.1.8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 40 mm	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
3.5.1.9	KNNR 8 0117-0200	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	szt.		3,000
		2+1	szt.	3,000	
3.5.1.10	KNNR 8 0117-0300	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o śred. 40-50 mm	szt.		6,000
		4+2	szt.	6,000	
3.5.1.11	KNNR 8 0117-0202	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 25-32 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu)	szt.		1,000
		1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 32mm	szt.	1,000	
3.5.1.12	KNNR 8 0117-0302	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 40-50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu)	szt.		2,000
		1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 50mm	szt.	2,000	
3.5.1.13	KNR-W 4-02 0418-0400	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 32 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.5.1.14	KNR-W 4-02 0418-0600	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 50 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.5.1.15	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem	szt.		3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		3	szt.	3,000	
3.5.1.16	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
3.5.1.17	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odpływacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.5.1.18	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20	m		4,500
		1,5*3	m	4,500	
3.5.1.19	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba		1,000
		1	próba	1,000	
3.5.1.20	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm	m		16,500
		4*3+4,5	m	16,500	
3.5.1.21	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		0,083
		16,5/200	200 m	0,083	
3.5.1.22	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		16,500
		16,5	m	16,500	
3.5.1.23	KNR-I 0-34 0101-0800	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.5.1.24	KNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 75 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.5.1.25	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
3.5.1.26	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm	m2		1,554
		3,14*0,11*4,5	m2	1,554	
3.5.1.27	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	kpl.		6,000
		6	kpl.	6,000	
3.5.1.28	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		0,500
		0,5	m3	0,500	
3.5.1.29	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym	m3		0,500
		Krotność=22	m3	0,500	
		0,5	m3	0,500	
3.6		PAWILON NR 7			
3.6.1		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji (PAWILON NR 7)			
3.6.1.1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP63 PN25 STABI	m		4,000
		4	m	4,000	
3.6.1.2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP90 PN10	m		4,000
		4	m	4,000	
3.6.1.3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP90 PN25 STABI	m		4,000
		4	m	4,000	
3.6.1.4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/4", WS 120-3,5	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.6.1.5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 2", WS 25-NKP	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.6.1.6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10	szt.		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
3.6.1.7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 25-32 mm 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
3.6.1.8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 40 mm 2	kpl.		2,000
			kpl.	2,000	
3.6.1.9	KNNR 8 0117-0300	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o śred. 40-50 mm 3	szt.		3,000
			szt.	3,000	
3.6.1.10	KNNR 8 0117-0400	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 65 mm 3+3	szt.		6,000
			szt.	6,000	
3.6.1.11	KNNR 8 0117-0302	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 40-50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 40mm 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
3.6.1.12	KNNR 8 0117-0402	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 65 mm - Zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy 1,6 MPa, 65 st.C typ EA426 fi 65mm 1+1	szt.		2,000
			szt.	2,000	
3.6.1.13	KNNR-W 4-02 0418-0500	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 40 mm 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
3.6.1.14	KNNR-W 4-02 0418-0700	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 65 mm 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
3.6.1.15	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem 3	szt.		3,000
			szt.	3,000	
3.6.1.16	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm 3	szt.		3,000
			szt.	3,000	
3.6.1.17	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
3.6.1.18	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20 1,5*3	m		4,500
			m	4,500	
3.6.1.19	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba		1,000
			próba	1,000	
3.6.1.20	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 4*3+4,5	m		16,500
			m	16,500	
3.6.1.21	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 16,5/200	200 m		0,083
			200 m	0,083	
3.6.1.22	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 16,5	m		16,500
			m	16,500	
3.6.1.23	KNNR-I 0-34 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 90 mm 4	m		4,000
			m	4,000	
3.6.1.24	KNNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 90 mm 4	m		4,000
			m	4,000	
3.6.1.25	KNNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 4	m		4,000
			m	4,000	
3.6.1.26	KNNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm 3,14*0,11*4,5	m2		1,554
			m2	1,554	
3.6.1.27	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji 6	kpl.		6,000
			kpl.	6,000	
3.6.1.28	KNNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		0,500

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		0,5	m3	0,500	
3.6.1.29	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 0,5	m3 m3		0,500
3.7		PAWILON NR 9			
3.7.1		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 9]			
3.7.1.1	KW-kalkulacja własna	Demontaż orurowania, osprzętu, armatury i urządzeń z zakresu wody użytkowej w w pomieszczeniu węzła wraz z wywozem i utylizacją 1	kpl. kpl.		1,000
3.7.1.2	KNNR 4 0112-0600	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN10 4	m m		4,000
3.7.1.3	KNNR 4 0112-0500	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI 4	m m		4,000
3.7.1.4	KNNR 4 0112-0200	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN25 STABI 4	m m		4,000
3.7.1.5	KNNR 4 0140-0200	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20 mm - Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy do wody zimnej 3/4", JS 2,5 1	kpl. kpl.		1,000
3.7.1.6	KNNR 4 0123-0111	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach z polipropylenu o średnicy nominalnej 32 mm. Zawory kulowe 1	kpl. kpl.		1,000
3.7.1.7	KNNR 4 0144-0100	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 200 dm3 - analogia - Naczynie wzbiorcze do c.w.u. 1	kpl. kpl.		1,000
3.7.1.8	KNNR 4 0134-0700	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 20 mm - typ 2115 3/4" pot=6bar 1	szt. szt.		1,000
3.7.1.9	KNNR 4 0132-0211	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 2	szt. szt.		2,000
3.7.1.10	KNNR 4 0132-0511	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 3	szt. szt.		3,000
3.7.1.11	KNNR 4 0132-0221	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	szt. szt.		1,000
3.7.1.12	KNNR 4 0132-0521	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 40 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 40mm 1	szt. szt.		1,000
3.7.1.13	KNNR 4 0526-0200	Osadniki żeliwne kołnierzone o średnicy rur przyłącznych 20 mm - Osadnik (filtr siatkowy) żeliwny gwintowany, skośny nr kat.823 fi 20mm 1	szt. szt.		1,000
3.7.1.14	KNNR 4 0526-0500	Osadniki żeliwne kołnierzone o średnicy rur przyłącznych 40 mm - Osadnik (filtr siatkowy) żeliwny gwintowany, skośny nr kat.823 fi 40mm 1	szt. szt.		1,000
3.7.1.15	KNNR 4 0143-0300	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 300 dm3 - Wymiennik z węzownicą spiralną klasa A o pojemności 300l i modułem elektrycznym 4,5kW 1	kpl. kpl.		1,000
3.7.1.16	KNR-I 0-35 0112-0200	Wykonanie podejścia i montaż pomp cyrkulacyjnych do ciepłej wody użytkowej, wydajność pompy do 4,0 m3/h, średnica nominalna króćców przyłączeniowych pompy 3/4" (20 mm) 1	szt. szt.		1,000
3.7.1.17	KNNR 4 0531-0400	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei 1	szt. szt.		1,000
3.7.1.18	KNNR 4 0531-0300	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei 4	szt. szt.		4,000



Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.7.1.19	KNNR 4 0135-0200	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7.1.20	KNNR 4 0519-0200	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 20 mm - Regulator temperatury DN20 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7.1.21	KNNR 4 0411-0400	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm 4	szt. szt.	 4,000	4,000
3.7.1.22	KNNR 4 0411-0304	Zawór kulowy spawany (równoważący) z odwodnieniem fi 25mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7.1.23	KNNR 4 0412-0600	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.7.1.24	KNNR 4 0526-0400	Osadniki żeliwne kołnierzone o średnicy rur przyłącznych 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7.1.25	KNNR 4 0411-0600	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 50 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.7.1.26	KNNR 4 0411-0604	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7.1.27	KNNR 4 0526-0600	Osadniki żeliwne kołnierzone o średnicy rur przyłącznych 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7.1.28	KNNR 4 0528-0100	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7.1.29	KNNR 4 0529-0100	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7.1.30	KNR 7-12 0101-0400	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B 3,14*0,07*10	m2 m2	 2,198	2,198
3.7.1.31	KNR 7-12 0105-0400	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul 3,14*0,07*10	m2 m2	 2,198	2,198
3.7.1.32	KNR 7-12 0201-0401	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrzdzewną miniową 60 % Krotność=2 3,14*0,07*10	m2 m2	 2,198	2,198
3.7.1.33	KNR 7-12 0207-0400	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą poliwinylową do gruntowania, termoodporną do 400 st.C, szaro-srebrzystą 3,14*0,07*10	m2 m2	 2,198	2,198
3.8		PAWILON NR 10			
3.8.1		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 10]			
3.8.1.1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP50 PN25 STABI 4+4	m m	 8,000	8,000
3.8.1.2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP110 PN10 4+4	m m	 8,000	8,000
3.8.1.3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP90 PN25 STABI 4+4	m m	 8,000	8,000
3.8.1.4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/4", WS 120-3,5 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 2", WS 25-NKP 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10	szt.		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
3.8.1.7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 25-32 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
3.8.1.8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 40 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
3.8.1.9	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne 50 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
3.8.1.10	KNNR 8 0117-0200	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm 2+1	szt. szt.	 3,000	3,000
3.8.1.11	KNNR 8 0117-0400	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 65 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.8.1.12	KNNR 8 0117-0400	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 80 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.8.1.13	KNNR 8 0117-0202	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 25-32 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 32mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.14	KNNR 8 0117-0402	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 65 mm - Zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy 1,6 MPa, 65 st.C typ EA426 fi 65mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.15	KNNR 8 0117-0402	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 65 mm - Zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy 1,6 MPa, 65 st.C typ EA426 fi 80mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.16	KNR-W 4-02 0418-0400	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.17	KNR-W 4-02 0418-0700	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 65 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.18	KNR-W 4-02 0418-0800	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 80 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.19	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.8.1.20	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.8.1.21	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.22	KNNR 8 0515-0200	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 65-80 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8.1.23	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20 1,5*3	m m	 4,500	4,500
3.8.1.24	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	 1,000	1,000
3.8.1.25	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 8*3+4,5	m m	 28,500	28,500
3.8.1.26	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o średnicy nominalnej do 150 mm 28,5/200	200 m 200 m	 0,143	0,143
3.8.1.27	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 28,5	m m	 28,500	28,500
3.8.1.28	KNR-I 0-34 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 110 mm	m		8,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		8	m	8,000	
3.8.1. 29	KNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 90 mm	m		8,000
		8	m	8,000	
3.8.1. 30	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm	m		8,000
		8	m	8,000	
3.8.1. 31	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm	m2		1,554
		3,14*0,11*4,5	m2	1,554	
3.8.1. 32	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	kpl.		6,000
		6	kpl.	6,000	
3.8.1. 33	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		0,500
		0,5	m3	0,500	
3.8.1. 34	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym	m3		0,500
		Krotność=22			
		0,5	m3	0,500	
3.9		PAWILON NR 11			
3.9.1		Wezeł wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji [PAWILON NR 11]			
3.9.1. 1	KNNR 8 0103-0400	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP50 PN25 STABI	m		8,000
		4+4	m	8,000	
3.9.1. 2	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP90 PN10	m		8,000
		4+4	m	8,000	
3.9.1. 3	KNNR 8 0103-0600	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - PP90 PN25 STABI	m		8,000
		4+4	m	8,000	
3.9.1. 4	KNNR 8 0115-0200	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25-32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/4", WS 120-3,5	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.9.1. 5	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody zimnej, 1 1/2", WS 16-NKP	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.9.1. 6	KNNR 8 0115-0300	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o średnicy 40 mm - Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy do wody gorącej, 1 1/2", WS 120-10	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.9.1. 7	KNNR 8 0113-0700	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne	kpl.		1,000
		25-32 mm	kpl.	1,000	
3.9.1. 8	KNNR 8 0113-0800	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne	kpl.		2,000
		40 mm	kpl.	2,000	
3.9.1. 9	KNNR 8 0117-0200	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	szt.		3,000
		2+1	szt.	3,000	
3.9.1. 10	KNNR 8 0117-0400	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego ocynkowanego o średnicy 65 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.9.1. 11	KNNR 8 0117-0202	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 25-32 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy (do montażu przy wodomierzu) 1 MPa, 80 st.C typ- EA251 fi 32mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.9.1. 12	KNNR 8 0117-0402	Wymiana zaworu zwrotnego przelotowego z żeliwa ciągliwego o średnicy 65 mm - Zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy 1,6 MPa, 65 st.C typ EA426 fi 65mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.9.1. 13	KNR-W 4-02 0418-0400	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierzowego o średnicy 32 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.9.1. 14	KNR-W 4-02 0418-0700	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierзовego o średnicy 65 mm 1+1	szt. szt.	 2,000	2,000
3.9.1. 15	KNNR 8 0125-0300	Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.9.1. 16	KNNR 8 0125-0700	Wymiana kurka spustowego ze złączką o średnicy 15-25 mm 3	szt. szt.	 3,000	3,000
3.9.1. 17	KNNR 8 0515-0100	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.9.1. 18	KNNR 8 0515-0200	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 65-80 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.9.1. 19	KNNR 8 0522-0100	Wymiana rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 100 mm - PP110 PN20 1,5*3	m m	 4,500	4,500
3.9.1. 20	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu 1	próba próba	 1,000	1,000
3.9.1. 21	KNNR 4 0127-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm 8*3+4,5	m m	 28,500	28,500
3.9.1. 22	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 28,5/200	200 m 200 m	 0,143	0,143
3.9.1. 23	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 28,5	m m	 28,500	28,500
3.9.1. 24	KNR-I 0-34 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 90 mm 8	m m	 8,000	8,000
3.9.1. 25	KNR-I 0-34 0101-1700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 90 mm 8	m m	 8,000	8,000
3.9.1. 26	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm 8	m m	 8,000	8,000
3.9.1. 27	KNR-I 0-34 0205-0400	Izolacja rozdzielaczy matą z pianki polietylenowej gr. 25mm 3,14*0,11*4,5	m2 m2	 1,554	1,554
3.9.1. 28	KW - kalkulacja własna	Podłączenie do istniejących instalacji wewnętrznych wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
3.9.1. 29	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 0,5	m3 m3	 0,500	0,500
3.9.1. 30	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ. ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność=22 0,5	m3 m3	 0,500	0,500
3.10		PAWILON NR 16			
3.10.1		Zimna woda na przyłączu [PAWILON NR 16]			
3.10.1 .1	KNNR 8 0106-0400	Połączenia kołnierзовe rurociągu stalowego o średnicy 150 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.10.1 .2	KNR 4-05 0206-0300	Wymiana armatury i uzbrojenia. Wymiana zasuwki żeliwnej kołnierзовой uszczelnionej folią aluminiową. Zasuwka o średnicy nominalnej 150 mm 2	kpl. kpl.	 2,000	2,000
3.10.1 .3	KNNR 8 0512-0600	Wymiana osadnika żeliwnego kołnierзовego o średnicy 150 mm 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.10.1 .4	KW-kalkulacja własna	Demontaż istniejącego wodomierza 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.10.1 .5	KNNR 4 0125-0100	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 80 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
3.10.1 .6	KNNR 4 0141-0201	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 80 mm ze zwężkami - Wodomierz DN80, qn=30m3/h 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
3.10.1 .7	KNNR 8 0505-0702	Wymiana zaworu zwrotnego,grzybkowego,żeliwnego,kołnierzowego-1,6 MPa o średnicy 150 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy Typ EA 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.10.1 .8	KNNR 4-05 0206-0100	Wymiana armatury i uzbrojenia. Wymiana zasuwy żeliwnej kołnierzowej uszczelnionej folią aluminiową. Zasuwa o średnicy nominalnej 80 mm 2+2+4*4	kpl. kpl.	 20,000	20,000
3.10.1 .9	KNNR 8 0105-0100	Wymiana rurociągu z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach kołnierzowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm w hydroforniach i pompowniach (w odcinkach do 3 m) 3*4+2*2	m m	 16,000	16,000
3.10.1 .10	KNNR 4 0126-0200	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych lub stalowych o średnicy do 150 mm, w budynkach mieszkalnych 4*3+2*2	m m	 16,000	16,000
3.10.1 .11	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 4*3+2*2	m m	 16,000	16,000
3.10.1 .12	KNNR-I 0-34 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 76-114 mm 16	m m	 16,000	16,000

