PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI:	wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w budynku mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI:	24-100 Puławy, Wojska Polskiego 23
NAZWA INWESTORA:	Puławska Spółdzielnia Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA:	24-100 Puławy, ul. Centralna 2
DATA OPRACOWANIA:	

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji					
1 d.1			kpl.		
		1	kpl.		
				1	
2		Roboty demontażowe i przygotowawcze			
2 d.2	KNR-W 2-15 0126-01 analogia	Opróżnienie złądu instalacji wodnej, przygotowanie instalacji, korytarzy i piwnic lokatorskich do prac montażowych	kpl.		
		4 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1	kpl. prób prób	4,000 1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	4,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
3 d.2	KNNR 8 0121-04	Demontaż i utylizacja zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 65-80 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
4 d.2	KNNR 8 0121-03	Demontaż i utylizacja zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.2	KNNR 8 0121-02	Demontaż i utylizacja zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
		27 + 1	szt	28,000	
				RAZEM	28,000
6 d.2	KNNR 8 0121-01	Demontaż i utylizacja zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20mm	szt		
		20 + 3	szt	23,000	
				RAZEM	23,000
7 d.2	KNNR 8 0108-04	Demontaż i utylizacja rurociągu stal wego ocynkowanego o śr. 65-80 mm na ścianie	m		
		66 + 15	m	81,000	
				RAZEM	81,000
8 d.2	KNNR 8 0108-03	Demontaż i utylizacja rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm na ścianie	m		
		36 + 94	m	130,000	
				RAZEM	130,000
9 d.2	KNNR 8 0108-02	Demontaż i utylizacja rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
		112 + 119	m	231,000	
				RAZEM	231,000
10 d.2	KNNR 8 0108-01	Demontaż i utylizacja rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
		12 + 83	m	95,000	
				RAZEM	95,000
11 d.2	KNR 2-16 0609-01 z.sz.2.3. 9903-2	Rozbiórka izolacji rurociągów z wełny mineralnej pod siatką Rabitza. Grubośc izolacji do 40mm i średnica zewnętrzna do 108mm	m2		
		48,98	m2	48,980	
				RAZEM	48,980

Norma EXPERT Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 3229

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.2	analiza indywidualna	Przygotowanie korytarzy piwnic, miejsc montażu instalacji tymczasowych, wejść wraz z uzgodnieniem terminów z użytkownikami komórek lokatorskich w celu dokonania włączeń istniejących pionów do nowych ruro- ciągów	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	analiza indywidualna	Montaż konstrukcji wsporczych umożliwiających prowadzenie nowej instalacji oraz rurociągów tymczasowych przy założeniu normalnego funkcjonowania komunikacji i dostępu do komórek lokatorskich	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	Zabezpieczenia kolizji	Zabezpieczenia kolizji instalacji z przewodami elektrycznymi (światłowody, internet, oświetlenie, teletechnika), podwieszenie i odesparowanie instalacji w celu uniknięcia uszkodzeń	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	Wywiezienie i utylizacja otulin z waty szklanej - cementowych	Wywiezienie i utylizacja otulin z waty szklanej - cementowych, oddzielanie warstw od rur stalowych. Uzyskanie dokumentu o skutecznym przyjęciu odpadów	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		**Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji - instalacje prowadzone na czynnym obiekcie, przy zapewnieniu dostaw wody dla mieszkań**			
16 d.3	KNNR 4 0105-08	Rury stalowe podwójnie ocynkowane DN80 do wody pitnej o połączeniach gwintowanych grubość warstwy ocynku g=85µm na ścianach i stropach w budynkach mieszkalnych - belki, uchwyty i zawiesia systemowe Hilti	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
17 d.3	KNNR 4 0105-07	Rury stalowe podwójnie ocynkowane DN65 do wody pitnej o połączeniach gwintowanych grubość warstwy ocynku g=85µm na ścianach i stropach w budynkach mieszkalnych - belki, uchwyty i zawiesia systemowe Hilti	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
18 d.3	KNNR 4 0105-06	Rury stalowe podwójnie ocynkowane DN50 do wody pitnej o połączeniach gwintowanych grubość warstwy ocynku g=85µm na ścianach i stropach w budynkach mieszkalnych - belki, uchwyty i zawiesia systemowe Hilti	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
19 d.3	KNNR 4 0105-05	Rury stalowe podwójnie ocynkowane DN40 do wody pitnej o połączeniach gwintowanych grubość warstwy ocynku g=85µm na ścianach i stropach w budynkach mieszkalnych - belki, uchwyty i zawiesia systemowe Hilti	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
20 d.3	KNNR 4 0105-04	Rury stalowe podwójnie ocynkowane DN32 do wody pitnej o połączeniach gwintowanych grubość warstwy ocynku g=85µm na ścianach i stropach w budynkach mieszkalnych - belki, uchwyty i zawiesia systemowe Hilti	m		
		112	m	112,000	
				RAZEM	112,000
21 d.3	KNNR 4 0105-03	Rury stalowe podwójnie ocynkowane DN25 do wody pitnej o połączeniach gwintowanych grubość warstwy ocynku g=85µm na ścianach i stropach w budynkach mieszkalnych - belki, uchwyty i zawiesia systemowe Hilti	m		
		119	m	119,000	

Norma EXPERT Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 3229

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	119,000
22 d.3	KNNR 4 0105-02	Rury stalowe podwójnie ocynkowane DN20 do wody pitnej o połączeniach gwintowanych grubość warstwy ocynku g=85µm na ścianach i stropach w budynkach mieszkalnych - belki, uchwyty i zawiesia systemowe Hilti	m		
		83	m	83,000	
				RAZEM	83,000
23 d.3	KNNR 4 0105-01	Rury stalowe podwójknie ocynkowane DN15 do wody pitnej o połączeniach gwintowanych grubość warstwy ocynku g=85µm na ścianach i stropach w budynkach mieszkalnych - belki, uchwyty i zawiesia systemowe Hilti	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
24 d.3	KNNR 8 0111-04	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 65 mm - włączenia. Stan pionów niesie ze sobą ryzyko urwania podczas gwintowania miejscowego, zastosować systemowe połączenia o wysokiej jakości	msc.		
		2	msc.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.3	KNNR 8 0111-03	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 50 mm - włączenia. Stan pionów niesie ze sobą ryzyko urwania podczas gwintowania miejscowego, zastosować systemowe połączenia o wysokiej jakości	msc.		
		5 Obmiar dodatkowy: długość rury 10	msc. m m	5,000 10,000	
		ilość wymian		RAZEM	5,000
		długość rury		RAZEM	10,000
26 d.3	KNNR 8 0111-02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 32 mm - włączenia. Stan pionów niesie ze sobą ryzyko urwania podczas gwintowania miejscowego, zastosować systemowe połączenia o wysokiej jakości	msc.		
		2	msc.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.3	KNNR 8 0111-02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25 mm - włączenia. Stan pionów niesie ze sobą ryzyko urwania podczas gwintowania miejscowego, zastosować systemowe połączenia o wysokiej jakości	msc.		
		16,000	msc.	16,000	
				RAZEM	16,000
28 d.3	KNNR 8 0111-01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15-20 mm - włączenia. Stan pionów niesie ze sobą ryzyko urwania podczas gwintowania miejscowego, zastosować systemowe połączenia o wysokiej jakości	msc.		
		11	msc.	11,000	
				RAZEM	11,000
29 d.3	KNNR 4 0128-01	Dwukrotne płukanie instalacji wodo- ciągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.16 + poz.17 + poz.18 + poz.19 + poz.20 + poz.21 + poz.22 + poz.23	m	537,000	
				RAZEM	537,000
30 d.3	KNNR 4 0128-01	Dezynfekcja termiczna instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.29	m	537,000	
				RAZEM	537,000
31 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja chemiczna rurociągów instalacji wodociągowych	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	3,000

Norma EXPERT Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 3229

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.3	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodocią- gowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkal- nych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.29	m	537,000	
				RAZEM	537,000
33 d.3	KNR 0-34 0104-08	Izolacja przeciwwilgociowa dla rur stalowych gwintowanych DN80 o gr. 13 mm typu kauczuk synentyczny np. Armaflex AC	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
34 d.3	KNR 0-34 0104-08	Izolacja przeciwwilgociowa dla rur stalowych gwintowanych DN65 o gr. 13 mm typu kauczuk synentyczny np. Armaflex AC	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
35 d.3	KNR 0-34 0104-08	Izolacja przeciwwilgociowa dla rur stalowych gwintowanych DN50 o gr. 13 mm typu kauczuk synentyczny np. Armaflex AC	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
36 d.3	KNR 0-34 0104-07	Izolacja przeciwwilgociowa dla rur stalowych gwintowanych DN40 o gr. 13 mm typu typu kauczuk synentycz- ny np. Armaflex AC	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
37 d.3	KNR 0-34 0104-07	Izolacja przeciwwilgociowa dla rur stalowych gwintowanych DN32 o gr. 13 mm typu kauczuk synentyczny np. Armaflex AC	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
38 d.3	KNR 0-34 0104-07	Izolacja przeciwwilgociowa dla rur stalowych gwintowanych DN25 o gr. 13 mm typu kauczuk synentyczny np. Armaflex AC	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
39 d.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja przeciwwilgociowa dla rur stalowych gwintowanych DN20 o gr. 13 mm typu kauczuk synentyczny np. Armaflex AC	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
40 d.3	KNR 9-25 0114-06	Izolacja ciepłochronna dla rur stalowych gwintowanych DN65 o gr. 50mm z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.3	KNR 9-25 0114-05	Izolacja ciepłochronna dla rur stalowych gwintowanych DN50 o gr. 50mm z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
42 d.3	KNR 9-25 0114-04	Izolacja ciepłochronna dla rur stalowych gwintowanych DN40 o gr. 40mm z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
43 d.3	KNR 9-25 0114-03	Izolacja ciepłochronna dla rur stalowych gwintowanych DN32 o gr. 30mm z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000

Norma EXPERT Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 3229

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.3	KNR 9-25 0114-02	Izolacja ciepłochronna dla rur stalowych gwintowanych DN25 o gr. 30mm z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
45 d.3	KNR 9-25 0112-01	Izolacja ciepłochronna dla rur stalowych gwintowanych DN20 o gr. 20mm z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
46 d.3	KNR 9-25 0112-01	Izolacja ciepłochronna dla rur stalowych gwintowanych DN15 o gr. 20mm z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
47 d.3	KNNR 4 0130-07	Zawór grzybkowy DN65 gwintowany do wody pitnej PN10 - skośny mosiężny Gebo	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48 d.3	KNNR 4 0130-07	Zawór zwrotny typu EA 291 NF DN65	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.3	KNR INSTAL. 0111-06 analogia	Filtr siatkowy gwintowany DN65	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3	analiza indywidualna	Konsola wodomierzowa dla wodomie- rza DN40 WS10	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3	KNNR 4 0130-07	Zawór kulowy gwintowany do wody pitnej DN65 - uwaga zawory ze stali nierdzenwej i kwasoodpornej AISI 304. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.3	KNNR 4 0130-06	Zawór kulowy gwintowany do wody pitnej DN50 - uwaga zawory ze stali nierdzenwej i kwasoodpornej AISI 304. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.3	KNNR 4 0130-04	Zawór kulowy gwintowany do wody pitnej DN32 - uwaga zawory ze stali nierdzenwej i kwasoodpornej AISI 304. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.3	KNNR 4 0130-03	Zawór kulowy gwintowany do wody pitnej DN25 - uwaga zawory ze stali nierdzenwej i kwasoodpornej AISI 304. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
55 d.3	KNNR 4 0130-02	Zawór kulowy gwintowany do wody pitnej DN20 - uwaga zawory ze stali nierdzenwej i kwasoodpornej AISI 304. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

Norma EXPERT Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 3229

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.3	KNNR 4 0130-01	Zawór kulowy gwintowany do wody pitnej DN15 - uwaga zawory ze stali nierdzenwej i kwasoodpornej AISI 304. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.3	KNNR 4 0135-01	Zawór spustowy DN15 gwintowany kulowy z końcówką do węża - uwaga zawory ze stali nierdzenwej i kwasoodpornej AISI 304. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
58 d.3	KNNR 4 0135-01	Zawór czerpalny DN15 gwintowany kulowy z końcówką do węża - uwaga zawory ze stali nierdzenwej i kwasoodpornej AISI 304. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
59 d.3	KNNR 4 0135-01	Zawór cyrkulacyjny do wody pitnej DN15 z modułem do dezynfekcji. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.3	KNNR 4 0135-02	Zawór cyrkulacyjny do wody pitnej DN20 z modułem do dezynfekcji. Montaż w miejscach dostępnych do obsługi i konserwacji - poza komórkami lokatorskimi	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
61 d.3	KNNR 4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do połączeń z istniejącymi instalacjami o śr. nominalnej 65 mm - łączniki GEBO - obejścia kolizji w korytarzach i przy podejściach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.3	KNNR 4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do połączeń z istniejącymi instalacjami o śr. nominalnej 50 mm - łączniki GEBO - obejścia kolizji w korytarzach i przy podejściach	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
63 d.3	KNNR 4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do połączeń z istniejącymi instalacjami o śr. nominalnej 32 mm - łączniki GEBO - obejścia kolizji w korytarzach i przy podejściach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.3	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do połączeń z istniejącymi instalacjami o śr. nominalnej 25 mm - łączniki GEBO - obejścia kolizji w korytarzach i przy podejściach	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
65 d.3	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do połączeń z istniejącymi instalacjami o śr. nominalnej 20 mm - łączniki GEBO - obejścia kolizji w korytarzach i przy podejściach	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
66 d.3	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do połączeń z istniejącymi instalacjami o śr. nominalnej 15 mm - łączniki GEBO - obejścia kolizji w korytarzach i przy podejściach	szt.		
		1	szt.	1,000	

Norma EXPERT Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 3229

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
67 d.3	KNNR 4 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 40 mm - z demontażu	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3	kalk. własna	Włączenie w istniejący węzeł cieplny wraz z wymianą niezbędnej armatury, roboty prowadzone przy udziale dostawcy ciepła - OPEC, zgodnie z rozporządzeniami i wymaganiami dostawcy	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.3	kalk. własna	Przepinki pionów na czynnej instalacji przy maksymalnym ograniczeniu przerw w dostawie wody. Organizacja dostępu i uzgodnienie z lokatorami terminów dość do komórek lokatorskich, w razie konieczności zabezpieczenie wnętrza i przedmiotów pozostawionych	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.3	kalk. własna	Zapewnienie alternatywnego dostarczania wody podczas prowadzenia prac remontowych poprzez wykonanie obejść, bypassów i prowizorycznych instalacji tymczasowych. Mobilizacja dużej ilości grup monterskich, prace dwuzmianowe do sprawnego przepinania na czynnej instalacji	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3	analiza indywidualna	Uruchomienie instalacji wodnej. Sprawdzenie i odpowietrzenie instala- cji w każdym punkcie poboru wody. Oczyszczenie filtrów/perlatorów/sitek w razie konieczności	lok.		
		80	lok.	80,000	
				RAZEM	80,000
72 d.3	Dokumantacja odbiorowa	Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej, projektu technicznego i dokumantacji odbiorowej	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z ce- giel o grubości 2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.		
		32,000	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
74 d.3	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamento- wą w betonie zbrojonym	cm		
		720	cm	720,000	
				RAZEM	720,000
75 d.3	KNR 4-01 0323-03	Uzupełnienie, uszczelnienie p.poż. ścian i stropów, zamurowanie przebić w ścianach po pracach instalacyjnych	szt.		
		32,000	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000

Norma EXPERT Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 3229