
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod	
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
NAZWA INWESTYCJI:	Wykonanie modernizacji instalacji wodociągowych: wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji oraz wewnętrznej instalacji hydrantowej w przyziemiu i pionach budynku A1 Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. J. Gromkowskiego we Wrocławiu
ADRES INWESTYCJI:	ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław
NAZWA INWESTORA:	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
SANITARNA, BUDOWLANA	Bogusław Szczepaniak
DATA OPRACOWANIA:	2024-03-10

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2024-03-10

Data zatwierdzenia

18.03.2024

Ogólny zakres robót koniecznych do wykonania w zakresie modernizacji instalacji kanalizacji i wodociągowych:

- demontaż istniejących zabudów sufitów podwieszonych w piwnicach budynków,
- wymiana poziomów wewnętrznej instalacji wodociągowej w technologii rur stalowych INOX łączonych przez zaciskanie wraz z izolacją termiczną zgodnie z obowiązującymi Normami,
- wykonanie w miarę potrzeb tymczasowej instalacji z wykorzystaniem tzw. by-passów,
- wymiana armatury odcinającej i regulacyjnej na podejściach do pionów,
- wykonanie w niezbędnym zakresie robót demontażowych istniejących przyborów sanitarnych (umywalki, ustępy, kabiny natryskowe, zlewozmywaki),
- wykonanie robót rozbiórkowych obudów i zabudów pionów instalacyjnych,
- wymiana pionów instalacji wodociągowej w technologii rur typu PEX łączonych przez zaciskanie wraz z izolacją termiczną zgodnie z obowiązującymi Normami,
- podłączenie istniejących gałęzi odprowadzających do przyborów sanitarnych wraz z zaworami odcinającymi (gałęzi nie podlegają wymianie),
- wymiana pionów kanalizacyjnych na odcinku od dachu do poziomów (bez ingerencji w poziomy) wraz z takimi elementami jak czyszczaki kanalizacyjne, wywiewki dachowe, zawory napowietrzające,
- wykonanie zabezpieczeń ogniochronnych przejść instalacyjnych na graniach stref pożarowych,
- naprawę, uzupełnienie obudów pionów instalacyjnych oraz odtworzenie istniejącego standardu wykończenia wraz ponownym montażem zdemontowanych przyborów sanitarnych nadających się do powtórnego wykorzystania oraz montaż nowych (w przypadku braku możliwości ponownego wykorzystania urządzeń z demontażu).
- montaż drzwiczek rewizyjnych do zaworów odcinających,
- odtworzenia sufitów podwieszanych kasetonowych w piwnicach,
- wykonanie niezbędnych prób, badań, testów, uruchomień,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej.

Informacje dot. wymiany instalacji wodno-kanalizacyjnych:

- Wymiana instalacji kanalizacyjnej w technologii pozwalającej na zapewnienie trwałości oraz maksymalne skrócenie czasu trwania robót.
- Wymiana poziomów wewnętrznej instalacji wodociągowej w technologii rur stalowych INOX łączonych przez zaciskanie wraz z izolacją termiczną zgodnie z obowiązującymi Normami.
- Wymiana pionów instalacji wodociągowej w technologii rur typu ALUPEX łączonych przez zaciskanie wraz z izolacją termiczną zgodnie z obowiązującymi Normami.
- Przyjęta technologia wykonania nowej instalacji wodociągowej pozwala na maksymalne skrócenie czasu trwania robót, a tym samym uciążliwości dla Użytkowników, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości.

Uwaga! Praca na czynnym obiekcie.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1			Prace budowlane demontażowe i odtworzeniowe			
1 d.1	KNR 4-01 0348-01 analogia		Rozebranie zabudowy pionów wraz z okładzinami i przejściami.	m2		
			(0,5 * 0,5 * 16,5) * 44	m2	181,500	
			60{inne}	m2	60,000	
					RAZEM	241,500
2 d.1	kalk. własna		Prace odtworzeniowe. Odbudowa zabudowy pionów wraz z odtworzeniem okładzin i warstw wykończeniowych. Zabetonowanie przejść pomiędzy piętrami. Wykonanie zab. ppoż. Montaż drzwiczek rewizyjnych.	m2		
			poz. 1	m2	241,500	
					RAZEM	241,500
3 d.1	KNR 4-01 0348-01 analogia		Rozebranie zabudowy gałęzek wraz z okładzinami i przejściami.	m2		
			700 * 0,5	m2	350,000	
					RAZEM	350,000
4 d.1	kalk. własna		Prace odtworzeniowe. Odbudowa zabudowy gałęzek wraz z odtworzeniem okładzin i warstw wykończeniowych.	m2		
			poz. 3	m2	350,000	
					RAZEM	350,000
5 d.1	kalk. własna		Demontaż zabudowy sufitów i ponowna odbudowa sufitów. Wykończenie i pomalowanie sufitów.	m2		
	piwnica		4,67 + 17,39 + 44,26 + 4,92 + 2,14 + 0,84 + 2,27 + 0,8 + 12,68 + 6,43 + 1,17 + 6,04 + 10,58 + 6,05 + 1,56 + 2,02 + 0,31 + 3,93 + 4,97 + 21,44 + 3,48 + 0,87 + 2,23 + 0,3 + 1,82 + 2,78 + 1,41 + 1,6 + 3,45 + 6,54 + 4,28 + 1,52 + 0,02 + 0,77 + 1,64 + 24,82 + 14 + 0,93 + 1,46 + 3,59 + 2,33 + 4,97 + 4,85 + 0,9 + 1,31 + 2,68 + 3,75 + 5,07 + 3,99 + 13,3 + 2,09 + 0,48 + 3,98 + 2,8 + 1,91 + 0,99 + 0,01 + 14,2 + 18,5 + 4,14	m2	324,230	
					RAZEM	324,230
6 d.1	kalk. własna		Wywóz i utylizacja złomu z rozbiórki.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
2			Inne prace			
7 d.2	kalk. własna		Wykonanie instalacji tymczasowej instalacji z wykorzystaniem tzw. by-passów. Dla instalacji wod-kan w budynku.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
8 d.2	kalk. własna		Wykonanie pomiarów prób regulacji.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.2	kalk. własna		Wykonanie dokumentacji powykonawczej dla całego budynku w zakresie prac wykonanych. Dostarczenie 3 kpl wersji papierowej oraz w wersji DWG;DOC na nośniku CD.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3			Kanalizacja KS w budynku A1			
3.1			Piony			
3.1.1			Prace demontażowe			
3.1.2			Montaż nowych pionów			
3.2			Odejścia od pionów - poziomy			
3.2.1			Odejścia od pionów- podejścia do punktów odpływowych			
10 d.3.2. 1	KNR 4-02 0235-06		Demontaż umywalki	kpl.		
	piwnica		184 23	kpl. kpl.	184,000 23,000	
					RAZEM	207,000
11 d.3.2. 1	KNR 4-02 0235-07		Demontaż wanny	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
12 d.3.2. 1	KNR 4-02 0235-07 analogia		Demontaż brodzików	kpl.		
			53	kpl.	53,000	
					RAZEM	53,000
13 d.3.2. 1	KNR 4-02 0235-08		Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
			75 + 5	kpl.	80,000	
					RAZEM	80,000
14 d.3.2. 1	KNR 4-02 0235-01		Demontaż pisuaru	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
15 d.3.2. 1	KNR 4-02 0235-04		Demontaż zmywaka kuchennego	kpl.		
			43	kpl.	43,000	
					RAZEM	43,000
3.2.2			Poziomy piwnica			
3.2.3			Biały montaż			
16 d.3.2. 3	KNR-W 2-15 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
	piwnica		184 23	kpl. kpl.	184,000 23,000	
					RAZEM	207,000
17 d.3.2. 3	KNR-W 2-15 0231-05		Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
18 d.3.2. 3	KNR-W 2-15 0232-02 analogia		Brodziki natryskowe	kpl.		
			53	kpl.	53,000	
					RAZEM	53,000
19 d.3.2. 3	KNR-W 2-15 0233-03		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			75 + 5	kpl.	80,000	
					RAZEM	80,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.3.2. 3	KNR-W 2-15 0234-02		Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.3.2. 3	KNR-W 2-15 0229-04		Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
			43	szt.	43,000	
					RAZEM	43,000
22 d.3.2. 3	KNR-W 2-15 0218-01		Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			91 + 23	szt.	114,000	
					RAZEM	114,000
4			Instalacja wody zimnej ciepłej i cyrkulacji piony			
4.1			Prace demontażowe wraz z zaworami			
23 d.4.1	KNR 4-02 0114-03 kalk. własna		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
			poz.43 + poz.26	m	96,670	
					RAZEM	96,670
24 d.4.1	KNR 4-02 0114-02 kalk. własna		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
			poz.44 + poz.27	m	423,840	
			poz.28 + poz.45	m	350,020	
					RAZEM	773,860
25 d.4.1	KNR 4-02 0114-01 kalk. własna		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
			poz.46 + poz.29	m	880,530	
			poz.30 + poz.47	m	778,650	
					RAZEM	1 659,180
4.2			Montaż nowych pionów wody zimnej ciepłej i cyrkulacji			
26 d.4.2	KNNR 4 0106-05 analogia		Rurociągi stalowe PEX o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			9,66 + 9,92 + 10,54 + 4,59 + 4,45 + 5,18 + 4,92 + 4,66 + 5,29 + 4,41 + 4,4 + 4,91 + 1,56 + 1,6 + 8,52 + 5,01 + 4,96	m	94,580	
					RAZEM	94,580
27 d.4.2	KNNR 4 0106-04 analogia		Rurociągi stalowe PEX o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			8,9 + 8,87 + 10,17 + 10,33 + 1,26 + 2,94 + 2,83 + 10,45 + 10,68 + 8,79 + 8,79 + 5,01 + 4,98 + 1,76 + 1,72 + 8,12 + 3,96 + 5,03 + 5,47 + 3,75 + 8,65 + 3,51 + 8,47 + 13,85 + 13,42 + 13,47 + 6,3 + 6,19 + 6,93 + 6,91 + 8,54 + 3,76 + 3,56	m	227,370	
					RAZEM	227,370
28 d.4.2	KNNR 4 0106-03 analogia		Rurociągi stalowe PEX o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			4,34 + 4,34 + 4,42 + 4,61 + 4,68 + 5,06 + 0,65 + 5,15 + 5,12 + 4,12 + 4,3 + 5,13 + 5,13 + 4,51 + 4,55 + 3,78 + 3,66 + 7,32 + 7,26 + 8,14 + 8,11 + 8,13 + 8,08 + 8,83 + 5,22 + 8,33 + 4,61 + 5,15 + 2,42 + 2,29 + 1,69 + 4,14 + 6,78 + 3 + 5,36 + 5,29 + 5,07 + 4,97 + 7,41 + 6,95	m	208,100	
					RAZEM	208,100

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.4.2	KNNR 4 0106-02 analogia		Rurociągi PEX o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			12,52 + 0,16 + 13,75 + 7,91 + 7,99 + 12,57 + 16,13 + 13,41 + 13,59 + 12,94 + 12,8 + 13,99 + 12,96 + 4,76 + 4,62 + 12,88 + 9,01 + 4,59 + 3,96 + 4,76 + 12,87 + 13,05 + 13,25 + 8,36 + 4,43 + 4,11 + 0,86 + 3,88 + 0,29 + 13,93 + 12,99 + 5,33 + 2,45 + 2,4 + 13,33 + 6,61 + 6,41 + 13,14 + 6,72 + 6,5 + 15,8	m	362,010	
					RAZEM	362,010
30 d.4.2	KNNR 4 0106-01 analogia		Rurociągi PEX śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			12,58 + 12,71 + 1,42 + 3,76 + 3,34 + 7,97 + 7,78 + 3,19 + 3,09 + 3,72 + 3,57 + 2,87 + 5,87 + 3,66 + 1,51 + 5,11 + 6,04 + 5,23 + 5,42 + 6,29 + 4,26 + 2,81 + 3,1 + 1,74 + 1,79 + 5,69 + 2,17 + 2,02 + 5,52	m	134,230	
					RAZEM	134,230
31 d.4.2	KNNR 4 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	piony +gałazki		44 * 2 + 20 * 2	szt.	128,000	
					RAZEM	128,000
32 d.4.2	KNNR 4 0130-02		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
33 d.4.2	KNNR 4 0130-03		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
34 d.4.2	KNNR 4 0130-04		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
35 d.4.2	KNNR 4 0130-05		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
36 d.4.2	KNNR 4 0130-01 analogia		Zawory przelotowe z śrubunkiem instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			poz.31	szt.	128,000	
					RAZEM	128,000
37 d.4.2	KNR 9-25 0102-02		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 15-22 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			(poz.29 + poz.30) / 3	m	165,413	
					RAZEM	165,413
38 d.4.2	KNR 9-25 0106-01		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 18-22 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm	m		
			(poz.29 + poz.30) / 2	m	248,120	
					RAZEM	248,120
39 d.4.2	KNR 9-25 0102-03		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			poz.28 / 3	m	69,367	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	69,367
40 d.4.2	KNR 9-25 0106-02		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm	m		
			(poz.28) / 2	m	104,050	
					RAZEM	104,050
41 d.4.2	KNR 9-25 0102-04		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami o grubości 9 mm	m		
			poz.27	m	227,370	
					RAZEM	227,370
42 d.4.2	KNR 9-25 0102-06		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami o grubości 9 mm	m		
			poz.26	m	94,580	
					RAZEM	94,580
4.3			Montaż nowych poziomów wody zimnej ciepłej i cyrkulacji			
43 d.4.3	KNNR 4 0106-05		Rurociągi PEX o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			7,86 + 1,98 + 2,13 + 6,13 + 1,53 + 2,26 + 1,89 + 5,76 + 5,44 + 2,24 + 1,55 + 2,3 + 5,12 + 5,17 + 9,27 + 8,92 + 2,47 + 2,54 + 0,74 + 8,78 + 14,09 + 5,05 + 3,12 + 2,79 + 10,84 + 10,97 + 5,03 + 5,56 + 5,93 + 1,94 + 1,09 + 1	m	151,490	
			-poz.65	m	-149,400	
					RAZEM	2,090
44 d.4.3	KNNR 4 0106-04		Rurociągi PEX o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			0,09 + 0,2 + 0,01 + 0,12 + 0,23 + 0,58 + 0,57 + 1,67 + 1,82 + 8,67 + 8,72 + 5,33 + 5,43 + 2,31 + 3,44 + 7,62 + 3,7 + 7,9 + 6,86 + 10,16 + 10,44 + 2,11 + 2,37 + 2,25 + 4,4 + 7,73 + 7,33 + 12,04 + 1,59 + 6,21 + 5,7 + 5,75 + 7,27 + 3,25 + 1,57 + 1,5 + 18,26 + 17,88 + 3,39	m	196,470	
					RAZEM	196,470
45 d.4.3	KNNR 4 0106-03		Rurociągi PEX o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			2,95 + 23,31 + 3,25 + 3,18 + 3,97 + 4,22 + 3,88 + 3,54 + 0,72 + 0,81 + 18,99 + 2,96 + 3,25 + 1,71 + 1,57 + 1,59 + 6,55 + 9,44 + 0,51 + 0,28 + 0,63 + 0,5 + 0,56 + 1,33 + 2,68 + 1,54 + 1,64 + 0,97 + 0,92 + 1,06 + 0,76 + 0,62 + 0,5 + 0,11 + 0,1 + 0,38 + 0,44 + 0,22 + 0,23 + 0,52 + 0,52 + 0,22 + 0,16 + 0,29 + 0,14 + 0,34 + 0,34 + 0,16 + 0,48 + 0,55 + 0,59 + 0,56 + 0,56 + 0,56 + 0,49 + 0,22 + 0,31 + 1,25 + 1,09 + 0,28 + 0,25 + 0,64 + 0,62 + 0,59 + 0,8 + 0,68 + 0,54 + 0,52 + 0,68 + 0,18 + 0,37 + 0,3 + 0,4 + 0,97 + 0,82 + 0,49 + 0,47 + 0,37 + 0,16 + 0,76 + 0,54 + 0,53 + 0,15 + 0,75 + 0,19 + 0,2 + 0,7 + 0,78 + 0,79 + 0,59 + 0,59 + 0,75 + 0,36 + 0,55 + 1,35 + 0,99	m	141,920	
					RAZEM	141,920
46 d.4.3	KNNR 4 0106-02		Rurociągi PEX o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			1,68 + 1,36 + 0,53 + 0,77 + 4,07 + 13,06 + 2,38 + 4,53 + 4,55 + 22,62 + 4,45 + 10,54 + 1,7 + 11,25 + 5,64 + 1,97 + 1,73 + 1,21 + 1,13 + 1,69 + 6 + 2,98 + 1,7 + 1,63 + 6,1 + 1,88 + 1,9 + 4,41 + 4,03 + 1,25 + 5,55 + 5,76 + 4,32 + 2,46 + 2,72 + 9,49 + 5,02 + 2,66 + 2,66 + 1,36 + 0,93 + 2,83 + 2,76 + 2,42 + 7,3 + 7,82 + 6,36 + 7,55 + 2,02 + 2,3 + 1,28 + 1,37 + 1,53 + 1,42 + 1,31 + 0,99 + 4,23 + 5,79 + 5,05 + 3,64 + 3,32 + 2,97 + 0,75 + 0,62 + 0,68 + 0,69 + 0,82 + 0,92 + 0,73 + 0,74 + 1,86 + 1,65 + 2,51 + 5,23 + 9,03 + 4,23 + 9,18 + 0,54 + 0,59 + 1,28 + 1 + 0,58 + 0,7 + 1,47 + 1,32 + 2,9 + 3,96 + 1,53 + 0,26 + 1,59 + 1,22 + 2,12 + 2,16 + 1,26 + 2,42 + 2,05 + 2,15 + 2,23 + 2,49 + 2,59 + 0,36 + 0,35 + 1,78 + 1,65	m	328,120	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0,33 + 0,86 + 0,77 + 0,11 + 0,27 + 0,61 + 0,53 + 0,61 + 0,89 + 0,95 + 1,19 + 0,86 + 0,95 + 0,71 + 0,75 + 0,69 + 0,74 + 0,25 + 0,87 + 0,62 + 1,26 + 1,18 + 0,99 + 0,8 + 0,43 + 1,57 + 1,44 + 1,78 + 1,8 + 0,22 + 1,87 + 1,83 + 0,77 + 1,01 + 2,2 + 2,77 + 3,32 + 3,3 + 0,88 + 1,08 + 1,71 + 0,17 + 0,17 + 0,19 + 0,19 + 1,83 + 2,01 + 0,23 + 1,51 + 1,91 + 1,31 + 1,07 + 4,16 + 4,47	m	64,990	
			0,82 + 0,99 + 1,53 + 1,59 + 1,23 + 1,17 + 1,82 + 1,62 + 1,65 + 1,78 + 0,35 + 0,36 + 2,59 + 2,49 + 2,23 + 2,15 + 2,05 + 2,42 + 1,26 + 2,16 + 2,12	m	34,380	
			1,34 + 1,07 + 1,37 + 1,42 + 0,94 + 1,1 + 0,82 + 1,16 + 1,1 + 0,53 + 0,65 + 0,56 + 0,66 + 2,04 + 2,43 + 4 + 3,64 + 0,56 + 0,74 + 0,26 + 0,15 + 1,44 + 1,61 + 1,64 + 1,64 + 0,69 + 0,69 + 2,06 + 1,67 + 1,27 + 1,22 + 1,38 + 1,39 + 1,3 + 1,29 + 1,43 + 1,38 + 0,87 + 0,72 + 0,05 + 0,39 + 0,37 + 1,07 + 0,97 + 1,23 + 1 + 1,52 + 1,57 + 1,87 + 2,16 + 1,3 + 1,32 + 1,26 + 1,22 + 0,48 + 0,96 + 0,57 + 0,97 + 1 + 1,08 + 1,07 + 1,33 + 1,38 + 1,64 + 1,6 + 0,63 + 0,67 + 1,37 + 1,15 + 1,29 + 1,21 + 1,44 + 1,43 + 1,05 + 1,18	m	91,030	
					RAZEM	518,520
47 d.4.3	KNNR 4 0106-01		Rurociągi PEX śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych	m		
			6,66 + 6,65 + 6,87 + 1,37 + 4,43 + 2,64 + 1,72 + 5,32 + 5,67 + 3,75 + 2,58 + 2,56 + 2,62 + 2,72 + 0,39 + 7,56 + 7,51 + 7,47 + 3,09 + 2,69 + 8,07 + 4,31 + 6,85 + 16,59 + 2,6 + 0,82 + 0,82 + 1,66 + 1,7 + 2,83 + 0,59 + 2,62 + 1,98 + 2,15 + 1,76 + 1,82 + 0,89 + 0,44	m	142,770	
			0,79 + 0,53 + 6,54 + 1,12 + 4,23 + 2,71 + 2,5 + 2,25 + 2,26 + 0,39 + 0,33 + 1,75 + 1,88 + 4,86 + 3,95 + 3,82 + 1,07 + 1,23 + 0,51 + 0,5 + 0,38 + 0,39 + 1,45 + 0,52 + 1,42 + 2,61 + 3,1 + 0,42 + 0,19 + 0,25 + 3,18 + 25,94 + 18,52 + 2,5 + 4,16	m	108,250	
			4,16 + 1,9 + 1,81 + 0,56 + 0,44 + 0,79 + 0,82 + 0,76 + 2,55 + 2,84 + 0,43 + 0,45 + 4,66 + 2,63 + 0,42 + 0,94 + 0,95 + 0,36 + 0,2 + 0,15 + 0,16 + 1,34 + 1,22 + 5,34 + 4,52 + 0,23 + 0,31 + 0,4 + 6,7 + 6,15 + 0,47 + 0,57 + 0,55 + 0,26 + 0,25 + 0,18 + 1,77 + 1,54 + 1,49 + 0,27 + 4,97 + 5,16 + 2,29 + 2,53 + 0,4 + 1,08 + 1,35 + 1,5 + 0,33 + 0,33 + 1,05 + 0,8 + 1,27 + 1,11 + 2,67 + 2,34 + 0,45 + 0,44 + 2,47 + 2,44 + 0,43 + 0,37 + 2,95 + 2,79 + 0,39 + 0,37 + 2,22 + 2,91 + 1,7	m	110,650	
			3,3 + 2,66 + 1,53 + 1,52 + 0,37 + 0,25 + 3,33 + 4,02 + 1,09 + 1,07 + 2,51 + 0,21 + 0,37 + 0,33 + 2,56 + 0,33 + 0,29 + 0,15 + 3,56 + 0,16 + 3,55 + 1,65 + 1,54 + 0,34 + 0,48 + 1,98 + 2,27 + 4,49 + 3,64 + 0,28 + 0,52 + 0,32 + 0,3 + 0,32 + 0,26 + 2,65 + 2,98 + 0,28 + 0,14 + 0,14 + 0,19 + 2,1 + 1,98 + 1,37 + 1,04 + 0,91 + 0,7	m	66,030	
			0,7 + 2,16 + 2,28 + 2,09 + 2,12 + 0,17 + 0,95 + 0,76 + 0,18 + 1,41 + 0,9 + 0,6 + 0,67 + 2,45 + 2,69 + 2,29 + 2,51 + 1,06 + 0,69 + 0,29 + 0,66 + 0,24 + 0,33 + 1,99 + 1,96 + 0,62 + 0,7 + 1,44 + 1,16 + 0,37 + 0,67 + 0,34 + 2,38 + 2,72 + 0,51 + 0,39 + 0,82 + 0,74 + 0,68 + 0,56 + 2,4 + 1,95 + 2,3 + 2,75 + 2,24 + 2,53 + 0,81 + 0,69 + 0,36 + 1,79 + 1,8 + 0,46 + 0,7 + 0,62 + 0,58 + 1,9 + 1,48 + 1,88 + 2,42 + 0,08 + 2,22 + 2,49 + 0,52 + 0,61 + 0,69 + 0,34 + 0,1 + 2,42 + 2,49 + 0,69 + 0,61 + 0,52 + 2,22 + 1,88	m	93,790	
			2,32 + 2,47 + 0,29 + 2,31 + 2,39 + 1,27 + 1,16 + 1,54 + 0,84 + 2,68 + 3,67 + 1,42 + 0,23 + 0,16 + 1,13 + 1,13 + 0,53 + 0,53 + 3,38 + 3,15 + 0,22 + 1,69 + 1,65 + 0,99 + 0,96 + 0,73 + 0,72 + 0,25 + 0,25 + 0,31 + 0,29 + 1,49 + 1 + 1,34 + 0,16 + 0,16 + 0,4 + 4,27 + 3,8 + 0,42 + 1,15 + 0,89 + 0,46 + 0,2	m	56,400	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0,16 + 1,26 + 1,41 + 1,95 + 1,9 + 2,9 + 2,27 + 2,62 + 2,89 + 0,84 + 0,6 + 0,65 + 0,42 + 0,32 + 0,26 + 2,53 + 2,75 + 2,88 + 2,36 + 0,48 + 0,34 + 0,61 + 0,47 + 0,28 + 0,32 + 1,83 + 1,34 + 0,89 + 0,66 + 0,15 + 0,21 + 3,88 + 3,39 + 0,25 + 0,21 + 0,39 + 2,74 + 2,97 + 2,74 + 3,15 + 0,46 + 0,42 + 0,97 + 0,79 + 1,07 + 0,83 + 2,19 + 2,19 + 0,35 + 0,97 + 0,76 + 0,51 + 0,42 + 2,07 + 3,95 + 2,01 + 0,2 + 0,61 + 0,62 + 3,49 + 3,92 + 0,22 + 0,12 + 0,81 + 1,52 + 1,32 + 2,55 + 2,28 + 0,27 + 0,38 + 2,4 + 2,41 + 1,16 + 0,86 + 2,57 + 2,11 + 1,44 + 1,45 + 2,74 + 2,8 + 1,61 + 1,2 + 2,72 + 2,84 + 1,4	m	126,250	
			1,14 + 0,38 + 0,55 + 0,66 + 0,5 + 0,21 + 0,32 + 0,15 + 0,23 + 0,32 + 2,63 + 2,54 + 0,31 + 1,23 + 1,39 + 1,5 + 1,41 + 2,59 + 2,68 + 1,65 + 1,47 + 0,41 + 1,47 + 1,14 + 0,48 + 2,57 + 2,74 + 2,87 + 3,03 + 1,11 + 0,76 + 0,9 + 0,57 + 2,71 + 3,1 + 2,64 + 2,75 + 0,88 + 0,66 + 0,99 + 0,7 + 2,72 + 2,88 + 0,82 + 0,76 + 0,39 + 0,37 + 0,33	m	64,610	
			-poz.69	m	-124,330	
					RAZEM	644,420
48 d.4.3	KNNR 4 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	piony +gałazki		44 * 2 + 20 * 2	szt.	128,000	
					RAZEM	128,000
49 d.4.3	KNNR 4 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
50 d.4.3	KNNR 4 0115-02		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
51 d.4.3	KNNR 4 0115-03		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
52 d.4.3	KNNR 4 0130-02		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
53 d.4.3	KNNR 4 0130-03		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
54 d.4.3	KNNR 4 0130-01 analogia		Zawory przelotowe z śrubunkiem instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			poz.48	szt.	128,000	
					RAZEM	128,000
55 d.4.3	KNR 9-25 0102-02		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 15-22 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			(poz.47 + poz.46) / 3	m	387,647	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	387,647
56 d.4.3	KNR 9-25 0106-01		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 18-22 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm	m		
			(poz.47 + poz.46) / 2	m	581,470	
					RAZEM	581,470
57 d.4.3	KNR 9-25 0102-03		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			poz.45 / 3	m	47,307	
					RAZEM	47,307
58 d.4.3	KNR 9-25 0106-02		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm	m		
			(poz.45) / 2	m	70,960	
					RAZEM	70,960
59 d.4.3	KNR 9-25 0102-04		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami o grubości 9 mm	m		
			poz.44	m	196,470	
					RAZEM	196,470
60 d.4.3	KNR 9-25 0102-06		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami o grubości 9 mm	m		
			poz.43	m	2,090	
					RAZEM	2,090
4.4			Montaż nowych poziomów wody zimnej ciepłej i cyrkulacji - piwnica			
61 d.4.4	KNNR 4 0106-09 analogia		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany o śr.nominalnej 100 mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
62 d.4.4	KNNR 4 0106-08		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany o śr.nominalnej 80 mm	m		
			21,82 + 19,63 + 19,19 + 10,31 + 33,11	m	104,060	
					RAZEM	104,060
63 d.4.4	KNNR 4 0106-07		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany o śr.nominalnej 65 mm	m		
			43,98 + 44,37 + 23,35 + 23,2	m	134,900	
					RAZEM	134,900
64 d.4.4	KNNR 4 0106-06		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany śr.nominalnej 50 mm	m		
			11,3 + 11,87 + 15,01 + 9,35 + 1,71 + 2,23 + 3,62 + 5,95 + 6,12 + 3,18 + 11,94	m	82,280	
					RAZEM	82,280
65 d.4.4	KNNR 4 0106-05		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany o śr.nominalnej 40 mm	m		
			1,94 + 5,93 + 5,56 + 5,03 + 10,97 + 10,84 + 2,79 + 3,12 + 5,05 + 14,09 + 8,78 + 0,74 + 2,54 + 2,47 + 8,92 + 9,27 + 5,17 + 5,12 + 2,3 + 1,55 + 2,24 + 5,44 + 5,76 + 1,89 + 2,26 + 1,53 + 6,13 + 2,13 + 1,98 + 7,86	m	149,400	
			0	m	0,000	
					RAZEM	149,400
66 d.4.4	KNNR 4 0106-04		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany śr.nominalnej 32 mm	m		
			3,44 + 7,62 + 3,7 + 7,9 + 6,86 + 10,16 + 10,44 + 2,11 + 2,37 + 2,25 + 4,4 + 7,73 + 7,33 + 12,04 + 1,59 + 6,21 + 5,7 + 5,75 + 7,27 + 3,25 + 1,57 + 1,5 + 18,26 + 17,88 + 3,39	m	160,720	
					RAZEM	160,720
67 d.4.4	KNNR 4 0106-03		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany o śr.nominalnej 25 mm	m		
			9,44 + 6,55 + 1,59 + 1,57 + 1,71 + 3,25 + 2,96 + 18,99 + 0,81 + 0,72 + 3,54 + 3,88 + 4,22 + 3,97 + 3,18 + 3,25 + 23,31 + 2,95	m	95,890	
					RAZEM	95,890

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.4.4	KNNR 4 0106-02		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany śr.nominalnej 20 mm	m		
			0,92 + 0,82 + 0,69 + 0,68 + 0,62 + 0,75 + 2,97 + 3,32 + 3,64 + 5,05 + 5,79 + 4,23 + 0,99 + 1,31 + 1,42 + 1,53 + 1,37 + 1,28 + 2,3 + 2,02 + 7,55 + 6,36 + 7,82 + 7,3 + 2,42 + 2,76 + 2,83 + 0,93 + 1,36 + 2,66 + 2,66 + 5,02 + 9,49 + 2,72 + 2,46 + 4,32 + 5,76 + 5,55 + 1,25 + 4,03 + 4,41 + 1,9 + 1,88 + 6,1 + 1,63 + 1,7 + 2,98 + 6 + 1,69 + 1,13 + 1,21 + 1,73 + 1,97 + 5,64 + 11,25 + 1,7 + 10,54 + 4,45 + 22,62 + 4,55 + 4,53 + 2,38 + 13,06 + 4,07 + 0,77 + 0,53 + 1,36 + 1,68	m	250,410	
					RAZEM	250,410
69 d.4.4	KNNR 4 0106-01 kalk. własna		Rurociągi stalowe INOX system zaciskany o śr.nominalnej 15 mm	m		
			0,82 + 0,82 + 2,6 + 16,59 + 6,85 + 4,31 + 8,07 + 2,69 + 3,09 + 7,47 + 7,51 + 7,56 + 0,39 + 2,72 + 2,62 + 2,56 + 2,58 + 3,75 + 5,67 + 5,32 + 1,72 + 2,64 + 4,43 + 1,37 + 6,87 + 6,65 + 6,66	m	124,330	
					RAZEM	124,330
70 d.4.4	KNNR 4 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
71 d.4.4	KNNR 4 0115-02		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
72 d.4.4	KNNR 4 0115-03		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
73 d.4.4	KNNR 4 0115-04		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
74 d.4.4	KNNR 4 0115-05		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
75 d.4.4	KNNR 4 0130-02		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
76 d.4.4	KNNR 4 0130-03		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4.4	KNNR 4 0130-04		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
78 d.4.4	KNNR 4 0130-05		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
79 d.4.4	KNNR 4 0130-01 analogia		Zawory przelotowe z śrubunkiem instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			poz.70	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
80 d.4.4	KNR 9-25 0102-02		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 15-22 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			(poz.68 + poz.69) / 3	m	124,913	
					RAZEM	124,913
81 d.4.4	KNR 9-25 0106-01		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 18-22 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm	m		
			(poz.68 + poz.69) / 2	m	187,370	
					RAZEM	187,370
82 d.4.4	KNR 9-25 0102-03		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			poz.67 / 3	m	31,963	
					RAZEM	31,963
83 d.4.4	KNR 9-25 0106-02		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm	m		
			(poz.67) / 2	m	47,945	
					RAZEM	47,945
84 d.4.4	KNR 9-25 0102-04		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami o grubości 9 mm	m		
			poz.66	m	160,720	
					RAZEM	160,720
85 d.4.4	KNR 9-25 0102-06		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami o grubości 9 mm	m		
			poz.65	m	149,400	
					RAZEM	149,400
86 d.4.4	KNR 9-25 0102-07		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 60-64 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			poz.63	m	134,900	
					RAZEM	134,900
87 d.4.4	KNR 9-25 0102-09		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 80-89 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			poz.62	m	104,060	
					RAZEM	104,060
88 d.4.4	KNR 9-25 0102-10		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 102-108 mm otulinami Armaflex o grubości 9 mm	m		
			poz.61	m	12,000	
					RAZEM	12,000
4.5			Armatura			
89 d.4.5	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			184	szt.	184,000	
	piwnica		23	szt.	23,000	
					RAZEM	207,000
90 d.4.5	KNR-W 2-15 0137-05		Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4 + 54	szt.	58,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	58,000
91 d.4.5	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			43	szt.	43,000	
					RAZEM	43,000
92 d.4.5	KNNR 4 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach pex do zaworów czerpalnych, baterii, o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			poz.89 + poz.90 + poz.91	szt.	308,000	
					RAZEM	308,000
93 d.4.5	KNNR 4 0130-01 analogia		Zawory kątowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			80 + poz.89	szt.	287,000	
					RAZEM	287,000
5			Instalacja hydrantowa			
94 d.5	KNR 4-02 0114-03		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
			poz.98 + poz.97	m	58,000	
					RAZEM	58,000
95 d.5	KNR 4-02 0130-03		Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
96 d.5	KNR 4-02 0130-07		Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
97 d.5	KNNR 4 0106-06		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			9,86 + 9,85 + 0,31 + 0,25 + 16,33	m	36,600	
					RAZEM	36,600
98 d.5	KNNR 4 0106-04		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			7,23 + 3,9 + 0,29 + 4,88 + 0,45 + 4,65	m	21,400	
					RAZEM	21,400
99 d.5	KNNR 4 0115-03		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
100 d.5	KNNR 4 0130-03		Zawory mosiężny hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
101 d.5	KNNR 4 0130-06		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
102 d.5	KNNR 4 0142-01		Szafki hydrantowe naścienne wraz z wyposażeniem - wąż 30m.	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
103 d.5	KNNR 4 0126-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			poz.94	m	58,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			Obmiar dodatkowy:	prób		
			1	prób	1,000	
					RAZEM	58,000
					RAZEM	1,000
104 d.5	KNR 9-25 0102-04		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami o grubości 9 mm	m		
			poz.98	m	21,400	
					RAZEM	21,400
105 d.5	KNR 9-25 0102-06		Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami o grubości 9 mm	m		
			poz.97	m	36,600	
					RAZEM	36,600

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		3
1 Prace budowlane demontażowe i odtowżeniowe		3
2 Inne prace		3
3 Kanalizacja KS w budynku A1		4
4 Instalacja wody zimnej ciepłej i cyrkulacji piony		5
5 Instalacja hydrantowa		13
Spis treści		15