

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

CPV 45330000-9

CPV 45231300-8

CPV 45332000-3

CPV 45321000-3

CPV 45450000-6

CPV 45233140-2

NAZWA INWESTYCJI: Szpital Wojewódzki w Poznaniu

ADRES INWESTYCJI: ul. Juraszów 7/19 Poznań 64-479

NAZWA INWESTORA: Szpital Wojewódzki w Poznaniu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Marek Skowron

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

Marek Skowron

DATA OPRACOWANIA: 16.03.2021

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

16.03.2021

Data zatwierdzenia

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	5
1 Instalacja wod-kan - Piwnice	5
2 Instalacja wod-kan - Piony	8
3 Wymiana przewodów odpływowych kanalizacji sanitarnej podposadzkowej	11
4 Kanalizacja sanitarna zewnętrzna	13

#### 1. Przedmiot opracowania:

Wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej w budynkach Szpitala Wojewódzkiego.

#### 2. Lokalizacja:

SZPITAL WOJEWÓDZKI W POZNANIU

ul. Juraszów 7/19

Działka nr 2/21 obręb Gołęcin ark. 27

60-479 Poznań

#### 3. Zakres opracowania i opis obiektu:

Zakres opracowania obejmuje dokumentację projektową wymiany instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej w następujących budynkach Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu:

- budynek A (budynek rotundy)
- budynek B (kompleks diagnostyczny)
- budynek C (budynek z oddziałami łóżkowymi)

Budynek D (blok operacyjny) jest poza zakresem opracowania.

Budynek A jest obiektem wybudowanym w kształcie koła o średnicy 28,90 m i 3 kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczonym. W budynku znajdują się przychodnie specjalistyczne, węzły sanitarne, poczekalnie, szatnia, aula wykładowa, rejestracja pacjentów, pomieszczenia pomocnicze, magazynowe i techniczne.

Budynek B jest obiektem w kształcie prostokąta o wymiarach 127,85 x 18,82 m i 3 kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony.

W budynku znajdują się pracownie diagnostyczne takie jak rezonans magnetyczny, rtg, tomograf, endoskopia, angiografia, usg, laboratoria analityki diagnostycznej, oddział ratunkowy, sale wybudzeń, sterylizatornia centralna, kuchnia szpitalna, pomieszczenia administracyjno-biurowe, węzły sanitarne, pomieszczenia magazynowe i pomocnicze.

Budynek C jest obiektem w kształcie prostokąta o wymiarach 133,16 x 14,24 m i 8 kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony.

W budynku znajdują się oddziały szpitalne łóżkowe, dyżurki lekarskie i pielęgniarskie, gabinety zabiegowe, węzły sanitarne, kuchnie oddziałowe, pomieszczenia pomocnicze i magazynowe.

Budynek A połączono łącznikiem z budynkiem B na kondygnacji I piętra. Budynek B łączy się z budynkiem C dwoma łącznikami na kondygnacjach od piwnic do II piętra.

#### 4. Instalacja wody zimnej:

Szpital zaopatrywany jest w wodę z sieci miejskiej miasta Poznania oraz własnego ujęcia głębinowego.

Woda zimna do budynków A-B-C szpitala jest doprowadzana trzema przyłączami ze szpitalnej sieci wodociągowej:

- przyłączy dn80 doprowadzone do budynku B pod blokiem operacyjnym
- przyłączy dn 100 doprowadzone do budynku B pod kuchnią szpitalną
- przyłączy dn 100 doprowadzone do budynku C w połowie długości budynku

Przewody rozdzielcze wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji prowadzone są pod stropem kondygnacji piwnic budynków A-B-C i przez łączniki do pionów, z których zasilane są poszczególne kondygnacje szpitala.

Piony wodne prowadzone są wraz z pionami kanalizacji sanitarnej w szachtach murowanych lub obudowanych.

#### 5. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji:

Ciepła woda użytkowa wytwarzana jest centralnie w węźle ciepłowniczym zlokalizowanym w pomieszczeniu technicznym na poziomie piwnic budynku B.

Równolegle do przewodów wody ciepłej prowadzona jest cyrkulacja.

#### 6. Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Piony kanalizacji sanitarnej prowadzone są w szachtach wraz z przewodami wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.

Ścieki sanitarne z pionów kanalizacyjnych odprowadzane są instalacją podposadzkową do przykanalików sieci kanalizacji sanitarnej.

#### 7. Projektowana wymiana instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji:

Zakres wymiany instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji obejmuje:

- wymianę pionów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji,
- wymianę poziomych przewodów rozprowadzających prowadzonych w piwnicy:
  - dla wody zimnej - od przyłączy wodociągowych do podejścia pod piony
  - dla wody ciepłej i cyrkulacji - od węzła cieplnego do podejścia pod piony
- dodatkowo na kondygnacji piwnic - wymiana odejść wody zimnej do pomieszczeń technicznych oraz podejść do zasilania przyborów sanitarnych zlokalizowanych w piwnicy.

Zakres opracowania nie obejmuje wymiany: odgałęzień od pionów, podejść pod punkty czerpalne, wymiany przyborów sanitarnych.

#### 8. Projektowana wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej:

Zakres wymiany instalacji kanalizacji sanitarnej obejmuje:

- wymianę przewodów spustowych (pionów) kanalizacji sanitarnej,
- wymianę zbiorczych przewodów odpływowych prowadzonych pod posadzką piwnic wraz z wymianą odcinka przykanalika do pierwszej studzienki (lub trójnika na sieci kanalizacji sanitarnej),
- dodatkowo na kondygnacji piwnic - wymiana podejść do przyborów sanitarnych zlokalizowanych w piwnicy.

Zakres opracowania nie obejmuje wymiany podejść pod przybory sanitarne oraz wymiany przyborów sanitarnych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>Instalacja wod-kan - Piwnice</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1.1	KSNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.do 50 mm na ścianie	m		
		1842,5	m	1 842,500	
				RAZEM	1 842,500
2 d.1.1	KSNR 8 0108-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.65-100 mm na ścianie	m		
		177,9	m	177,900	
				RAZEM	177,900
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-06 analogia	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych	kpl.		
		35	kpl.	35,000	
				RAZEM	35,000
4 d.1.1	KNNR 8 0222-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. do 150 mm na ścianie	m		
		301,5	m	301,500	
				RAZEM	301,500
5 d.1.1	KNR 4-04 0815-02 analogia	Transport ręczny zdemontowanych urządzeń, rur	kg		
		4956 + 4221	kg	9 177,000	
				RAZEM	9 177,000
6 d.1.1	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport zdemontowanych urządzeń, rur samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		poz.5 / 1000	t	9,177	
				RAZEM	9,177
7 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		poz.5 / 1000	t	9,177	
				RAZEM	9,177
1.2		<b>Roboty montażowe instalacji wody</b>			
8 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		358,26	m	358,260	
				RAZEM	358,260
9 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-02 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		116,58	m	116,580	
				RAZEM	116,580
10 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-03 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		310,38	m	310,380	
				RAZEM	310,380
11 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		125,9	m	125,900	
				RAZEM	125,900
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-05 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		827,53	m	827,530	
				RAZEM	827,530
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		69,98	m	69,980	
				RAZEM	69,980
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-07 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		3,46	m	3,460	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,460
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-08 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		38,61	m	38,610	
				RAZEM	38,610
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-09 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		263,62	m	263,620	
				RAZEM	263,620
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Przybory sanitarne - wcześniej zdemontowane	kpl.		
		poz.3	kpl.	35,000	
				RAZEM	35,000
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		84	szt.	84,000	
				RAZEM	84,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.2	KNR-W 4-02 0124-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny śr. 15 mm - pomieszczenia służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
24 d.1.2	KNNR 11 0204- 01 analogia	Zawory kołnierzone odcinające o śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNNR 11 0204- 01 analogia	Zawory kołnierzone odcinające o śr. nom. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1.2	KNNR 11 0204- 02 analogia	Zawory kołnierzone odcinające o śr. nom. 100 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
27 d.1.2	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy kołnierzowy o śr. nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy kołnierzowy o śr. nom. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2	KNNR 11 0204- 02 analogia	Izolator przepływów zwrotnych BA dn 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.2	KNNR 11 0204-02 analogia	Izolator przepływów zwrotnych BA dn 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNP 05 0921-02.02 analogia	Zawór czerpakny ze złączką do węża mrozoodporny z zabezpieczeniem antyskażeniowym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.8 + poz.9 + poz.10 + poz.11 + poz.12 + poz.13 + poz.14 + poz.15 + poz.16	m	2 114,320	
				RAZEM	2 114,320
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.32	m	2 114,320	
				RAZEM	2 114,320
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji (na gorąco)	urz.		
		poz.23	urz.	55,000	
				RAZEM	55,000
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej</b>			
35 d.1.3	KNR-W 4-02 0212-08 z.sz.3.3.1. 9904 -1	Wymiana podejść do pionów z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.		
		180,8	msc.	180,800	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		0	m	0,000	
		ilość podejść		RAZEM	180,800
		łączna długość		RAZEM	0,000
36 d.1.3	KNR-W 4-02 0204-03 z.sz.3.3.1. 9904 -1	Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm uszczelnionych zaprawą cementową lub kitem - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		30,8	szt.	30,800	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		30,8	m	30,800	
		ilość podejść		RAZEM	30,800
		łączna długość		RAZEM	30,800
37 d.1.3	KNR 2-15/GEBERIT 0316-03 analogia	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. do 110 mm	szt.		
		79	szt.	79,000	
				RAZEM	79,000
38 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		65,56	m	65,560	
				RAZEM	65,560
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-02 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		55,11	m	55,110	
				RAZEM	55,110
40 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		4,2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
<b>1.4</b>		<b>Roboty izolacyjne</b>			
41 d.1.4	KNR 2-16 0310 -04 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów cwu i cyrkulacji otuliną z zakładką samoprzylepną	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1409,55	m	1 409,550	
				RAZEM	1 409,550
42 d.1.4	KNR 2-16 0310 -01 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów wody zimnej otuliną z zakładką samoprzylepną	m		
		704,77	m	704,770	
				RAZEM	704,770
1.5		<b>Roboty ogólnobudowlane instalacyjne</b>			
43 d.1.5	kalkulacja własna	Zabezpieczenie podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń przed zniszczeniem, zabrudzeniem	m2		
		1277	m2	1 277,000	
				RAZEM	1 277,000
44 d.1.5	KNR-W 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
		171	otw.	171,000	
				RAZEM	171,000
45 d.1.5	KNR-W 4-03 1004-15	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 160 mm	otw.		
		63	otw.	63,000	
				RAZEM	63,000
46 d.1.5	KNR-W 4-03 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	przep ust.		
		poz.44	przep ust.	171,000	
				RAZEM	171,000
47 d.1.5	KNR-W 4-03 1008-12	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 160 mm	przep ust.		
		poz.45	przep ust.	63,000	
				RAZEM	63,000
48 d.1.5	wycena własna	Przejścia p.poz rur niepalnych - śr.rury do 60 mm	otw.		
		57	otw.	57,000	
				RAZEM	57,000
49 d.1.5	KNR AT-43 0102-01	Okładziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych montowane na konstrukcji z profili CD - zabudowanie przewodów instalacji wod.-kan.	m2		
		77,1	m2	77,100	
				RAZEM	77,100
50 d.1.5	kalkulacja własna	Demontaż zabezpieczeń podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń, mycie posadzek po robotach	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>Instalacja wod-kan - Piony</b>			
2.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
51 d.2.1	KNR-W 4-02 0233-11	Demontaż demolacyjny rury wywiewnej żeliwnej	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
52 d.2.1	KNR-W 4-02 0233-12	Demontaż demolacyjny czyszczaków o śr.do 160 mm	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
53 d.2.1	KNR-W 4-02 0229-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		1233,2	m	1 233,200	
				RAZEM	1 233,200
54 d.2.1	KNNR 8 0108- 01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
		871,9	m	871,900	
				RAZEM	871,900
55 d.2.1	KNNR 8 0108- 02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
		443	m	443,000	
				RAZEM	443,000
56 d.2.1	KSNR 8 0108- 03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-63 mm na ścianie	m		
		61,2	m	61,200	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	61,200
57 d.2.1	KNR 4-04 0815 -02 analogia	Transport ręczny zdemontowanych urządzeń, rur	kg		
		17262 + 286,8	kg	17 548,800	
				RAZEM	17 548,800
58 d.2.1	KNR 4-04 1107 -01 analogia	Transport zdemontowanych urządzeń, rur samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		poz.57 / 1000	t	17,549	
				RAZEM	17,549
59 d.2.1	KNR 4-04 1107 -04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		poz.57 / 1000	t	17,549	
				RAZEM	17,549
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej</b>			
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		1005,40	m	1 005,400	
				RAZEM	1 005,400
61 d.2.2	KNR-W 2-15 0205-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione sznurem i zaprawą cementową - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		172,7	m	172,700	
				RAZEM	172,700
62 d.2.2	KNR-W 4-02 0211-06 z.sz.3.3.1. 9904 -1	Włączenie do istniejącego pionu o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		267	szt.	267,000	
				RAZEM	267,000
63 d.2.2	KNR-W 4-02 0202-03 z.sz.3.3.1. 9904 -1	Włączenie do istniejącego pionu kanalizacyjnego żeliwnego o śr. 100 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
64 d.2.2	KNR-W 2-15 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
65 d.2.2	KNR 9-14 0301 -02	Obróbki dekarские jednowarstwowe o powierzchni ponad 0,5 do 1,0 m2 obrabianej powierzchni wykonane papą (wyłazów dachowych, kominów, kłap dymowych itp.)	m2		
		56	m2	56,000	
				RAZEM	56,000
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		186	szt.	186,000	
				RAZEM	186,000
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0220-03	Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0220-03	Zawór napowietrzający kanalizacyjny 110	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. - 1 prób.		
		56	odc. - 1 prób.	56,000	
				RAZEM	56,000
<b>2.3</b>		<b>Roboty montażowe instalacji wody</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2.3	S-215 0800-01 analogia	Instalacja wody - rurociągi o śr.zew. 16 mm z rur PEX/AL/PEX, na ścianach budynków	m		
		731,83	m	731,830	
				RAZEM	731,830
71 d.2.3	S-215 0800-01 analogia	Instalacja wody - rurociągi o śr.zew. 20 mm z rur PEX/AL/PEX, na ścianach budynków	m		
		227,26	m	227,260	
				RAZEM	227,260
72 d.2.3	S-215 0800-01 analogia	Instalacja wody - rurociągi o śr.zew. 25 mm z rur PEX/AL/PEX, na ścianach budynków	m		
		194,59	m	194,590	
				RAZEM	194,590
73 d.2.3	S-215 0800-02 analogia	Instalacja wody - rurociągi o śr.zew. 32 mm z rur PEX/AL/PEX, na ścianach budynków	m		
		292,71	m	292,710	
				RAZEM	292,710
74 d.2.3	S-215 0800-03 analogia	Instalacja wody - rurociągi o śr.zew. 40 mm z rur PEX/AL/PEX, na ścianach budynków	m		
		34,98	m	34,980	
				RAZEM	34,980
75 d.2.3	S-215 0800-04 analogia	Instalacja wody - rurociągi o śr.zew. 50 mm z rur PEX/AL/PEX, na ścianach budynków	m		
		18,7	m	18,700	
				RAZEM	18,700
76 d.2.3	S-215 0800-05 analogia	Instalacja wody - rurociągi o śr.zew. 63 mm z rur PEX/AL/PEX, na ścianach budynków	m		
		13,64	m	13,640	
				RAZEM	13,640
77 d.2.3	KNR-W 4-02 0111-01 z.sz.3.3.2. 9903 -02 analogia	Wpięcie istniejącego podejścia do pionu wody	szt.		
		169	szt.	169,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		ilość podejść		RAZEM	169,000
		łączna długość		RAZEM	0,000
78 d.2.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.70 + poz.71 + poz.71 + poz.73 + poz.74 + poz.75 + poz.76	m	1 546,380	
				RAZEM	1 546,380
79 d.2.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.78	m	1 546,380	
				RAZEM	1 546,380
<b>2.4</b>		<b>Roboty izolacyjne</b>			
80 d.2.4	KNR 2-16 0310 -04 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów cwu i cyrkulacji otuliną z zakładką samoprzylepną	m		
		1009,14	m	1 009,140	
				RAZEM	1 009,140
81 d.2.4	KNR 2-16 0310 -01 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów wody zimnej otuliną z zakładką samoprzylepną	m		
		504,57	m	504,570	
				RAZEM	504,570
<b>2.5</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
82 d.2.5	kalkulacja własna	Zabezpieczenie podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń przed zniszczeniem, zabrudzeniem	m2		
		1680	m2	1 680,000	
				RAZEM	1 680,000
83 d.2.5	KNR-W 4-01 0332-02	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie	m2		
		237,6	m2	237,600	
				RAZEM	237,600

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.2.5	kalkulacja własna	Usunięcie kolizji instalacji teletechnicznych, elektrycznych z instalacją wod - kan	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.2.5	wycena własna	Przejścia p.poz rur palnych - śr.rury do 60 mm	otw.		
		112	otw.	112,000	
				RAZEM	112,000
86 d.2.5	wycena własna	Przejścia p.poz rur palnych - śr.rury do 160 mm	otw.		
		264	otw.	264,000	
				RAZEM	264,000
87 d.2.5	KNR AT-43 0102-01	Okładziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych montowane na konstrukcji z profili CD - zabudowanie szachtów instalacji wod.-kan.	m2		
		237,6	m2	237,600	
				RAZEM	237,600
88 d.2.5	KNR AT-21 0102-03	Otwory rewizyjne w ścianach gipsowo-kartonowych z drzwiczkami o wymiarach 30x50 cm	szt.		
		168	szt.	168,000	
				RAZEM	168,000
89 d.2.5	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
		113,76	m2	113,760	
				RAZEM	113,760
90 d.2.5	ZKNR C-2 0503 -01	Układanie płytek na gotowym podłożu na ścianach metodą zwykłą - do 10 płytek na 1 m2	m2		
		156,82	m2	156,820	
				RAZEM	156,820
91 d.2.5	kalkulacja własna	Demontaż zabezpieczeń podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń, mycie posadzek po robotach	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Wymiana przewodów odpływowych kanalizacji sanitarnej podposadzkowej</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
92 d.3.1	KNR-W 4-02 0229-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 110 mm - w wykopie	m		
		234,95	m	234,950	
				RAZEM	234,950
93 d.3.1	KNR-W 4-02 0229-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 160 mm - w wykopie	m		
		236,45	m	236,450	
				RAZEM	236,450
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
94 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		151,58	m	151,580	
				RAZEM	151,580
95 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-04 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		177,1	m	177,100	
				RAZEM	177,100
96 d.3.2	KNR-W 2-15 0201-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		62,04	m	62,040	
				RAZEM	62,040
97 d.3.2	KNR-W 2-15 0201-04 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		37,84	m	37,840	
				RAZEM	37,840
98 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3.2	KNR-W 2-15 0220-04	Czyszczaki żeliwne kanalizacyjne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0306-02	Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 75-110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.3</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
101 d.3.3	kalkulacja własna	Zabezpieczenie podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń przed zniszczeniem, zabrudzeniem	m2		
		1190	m2	1 190,000	
				RAZEM	1 190,000
102 d.3.3	KNR 4-01 0804 -07	Zerwanie posadzki cementowej	m2		
		257,15	m2	257,150	
				RAZEM	257,150
103 d.3.3	KNR 4-01 0212 -02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3		
		poz.102 * 0,2	m3	51,430	
				RAZEM	51,430
104 d.3.3	KNR 4-01 0106 -01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		poz.102 * 1	m3	257,150	
				RAZEM	257,150
105 d.3.3	KNR 4-01 0106 -05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m3		
		poz.104	m3	257,150	
				RAZEM	257,150
106 d.3.3	KNR 4-01 0108 -02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.104	m3	257,150	
				RAZEM	257,150
107 d.3.3	KNR 4-01 0108 -04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m3		
		poz.104	m3	257,150	
				RAZEM	257,150
108 d.3.3	KNR 2-18 0501 -01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.102	m2	257,150	
				RAZEM	257,150
109 d.3.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		poz.108 * 0,1	m3	25,715	
				RAZEM	25,715
110 d.3.3	KNR 2-18 0501 -03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		poz.102	m2	257,150	
				RAZEM	257,150
111 d.3.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		poz.110 * 0,2	m3	51,430	
				RAZEM	51,430
112 d.3.3	KNR-W 2-01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		poz.102 * 0,5	m3	128,575	
				RAZEM	128,575
113 d.3.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		poz.112	m3	128,575	
				RAZEM	128,575
114 d.3.3	KNR 4-01 0805 -01 analogia	Uzupełnienie posadzki	m2		
		poz.102	m2	257,150	
				RAZEM	257,150
115 d.3.3	kalkulacja własna	Demontaż zabezpieczeń podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń, mycie posadzek po robotach	kpl		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Kanalizacja sanitarna zewnętrzna</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
116 d.4.1	KNR-W 4-02 0229-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m		
		31,15	m	31,150	
				RAZEM	31,150
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
117 d.4.2	KNR-W 2-15 0203-04 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		22,99	m	22,990	
				RAZEM	22,990
118 d.4.2	KNR-W 2-15 0201-04 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach uszczelnione sznurem i zaprawą cementową - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		8,14	m	8,140	
				RAZEM	8,140
119 d.4.2	KNP 07 0206- 02.01	Włączenie przykanalika o śr. 160 mm do studni z uszczelnieniem	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
<b>4.3</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
120 d.4.3	KNR-W 2-01 0324-03 analogia	Wykopy liniowe umocnione o szerokości do 1.0 m i głębokości ponad 3 m w gruncie kat. I-IV dla rurociągów, kolektorów i drenaży z zasypaniem i rozbiórką umocnienia	m3		
		102,63	m3	102,630	
				RAZEM	102,630
121 d.4.3	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m3		
		24,98	m3	24,980	
				RAZEM	24,980
122 d.4.3	KNR-W 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III	m2		
		31,15	m2	31,150	
				RAZEM	31,150
123 d.4.3	KNR 2-18 0501 -02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		31,15	m2	31,150	
				RAZEM	31,150
124 d.4.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		poz.123 * 0,15	m3	4,673	
				RAZEM	4,673
125 d.4.3	KNR 2-18 0501 -03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		31,15	m2	31,150	
				RAZEM	31,150
126 d.4.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		poz.125 * 0,2	m3	6,230	
				RAZEM	6,230
127 d.4.3	KNR-W 2-01 0312-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		116,81	m3	116,810	
				RAZEM	116,810
128 d.4.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		poz.127	m3	116,810	
				RAZEM	116,810