
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 64-479 Poznań

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	7
3 Wymiana przewodów odpływowych kanalizacji sanitarnej podposadzkowej	10
4 Kanalizacja sanitarna zewnętrzna	11

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:

- przyłącze dn80 doprowadzone do budynku B pod blokiem operacyjnym
- przyłącze dn 100 doprowadzone do budynku B pod kuchnią szpitalną
- przyłącze 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.

Równoległe 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
PRZEDMIAR:					
1		Instalacja wod-kan - Piwnice			
1.1		Roboty demontażowe			
1 d.1.1	KSNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.do 50 mm na ścianie	m		
		416,9	m	416,900	
				RAZEM	416,900
2 d.1.1	KNR 4-04 0815-02 analogia	Transport ręczny zdemontowanych urządzeń, rur	kg		
		284	kg	284,000	
				RAZEM	284,000
3 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		
		0,284	t	0,284	
				RAZEM	0,284
4 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		0,284	t	0,284	
				RAZEM	0,284
1.2		Roboty montażowe instalacji wody			
5 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		
		116,82	m	116,820	
				RAZEM	116,820
6 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		
		71,28	m	71,280	
				RAZEM	71,280
7 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		
		80,41	m	80,410	
				RAZEM	80,410
8 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		
		93,83	m	93,830	
				RAZEM	93,830
9 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		
		29,81	m	29,810	
				RAZEM	29,810
10 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		
		24,75	m	24,750	
				RAZEM	24,750
11 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2	KNR-W 4-02 0124-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny śr. 15 mm - pomieszczenia służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		416,9	m	416,900	
				RAZEM	416,900
21 d.1.2	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		
		416,9	m	416,900	
				RAZEM	416,900
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji (na gorąco)	urz.		
		15	urz.	15,000	
				RAZEM	15,000
1.3		Roboty izolacyjne			
23 d.1.3	KNR 2-16 0310 -04 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów cwu i cyrkulacji otuliną z zakładką samoprzylepną	m		
		274,87	m	274,870	
				RAZEM	274,870
24 d.1.3	KNR 2-16 0310 -01 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów wody zimnej otuliną z zakładką samoprzylepną	m		
		142,49	m	142,490	
				RAZEM	142,490
1.4		Roboty ogólnobudowlane instalacyjne			
25 d.1.4	kalkulacja własna	Zabezpieczenie podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń przed zniszczeniem, zabrudzeniem	m2		
		270	m2	270,000	
				RAZEM	270,000
26 d.1.4	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.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
27 d.1.4	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.		
		18	przep ust.	18,000	
				RAZEM	18,000
28 d.1.4	wycena własna	Przejścia p.poz rur niepalnych - śr.rury do 60 mm	otw.		
		18	otw.	18,000	
				RAZEM	18,000
29 d.1.4	kalkulacja własna	Demontaż zabezpieczeń podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń, mycie posadzek po robotach	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Instalacja wod-kan - Piony			
2.1		Roboty demontażowe			
30 d.2.1	KNR-W 4-02 0233-11	Demontaż demolacyjny rury wywiewnej żeliwnej	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
31 d.2.1	KNR-W 4-02 0233-12	Demontaż demolacyjny czyszczaków o śr.do 110 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
32 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		
		264	m	264,000	
				RAZEM	264,000
33 d.2.1	KNNR 8 0108- 01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
		235,4	m	235,400	
				RAZEM	235,400
34 d.2.1	KNNR 8 0108- 02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
		78,21	m	78,210	
				RAZEM	78,210
35 d.2.1	KSNR 8 0108- 03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
		4,95	m	4,950	
				RAZEM	4,950
36 d.2.1	KNR 4-04 0815 -02 analogia	Transport ręczny zdemontowanych urządzeń, rur	kg		
		3696 + 319	kg	4 015,000	
				RAZEM	4 015,000
37 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		
		3,696 + 0,319	t	4,015	
				RAZEM	4,015
38 d.2.1	KNR 4-04 1107 -04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		3,696 + 0,319	t	4,015	
				RAZEM	4,015
2.2		Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej			
39 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		270	m	270,000	
				RAZEM	270,000
40 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.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
41 d.2.2	KNR-W 4-02 0212-06 z.sz.3.3.1. 9904 -1 analogia	Włączenie do istniejących podejść o śr. 50 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.		
		38	msc.	38,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		33	m	33,000	
		ilość podejść		RAZEM	38,000
		łączna długość		RAZEM	33,000
42 d.2.2	KNR-W 4-02 0212-07 z.sz.3.3.1. 9904 -1 analogia	Włączenie do istniejących podejść o śr. 75 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.		
		10	msc.	10,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10,000	
		ilość podejść		RAZEM	10,000
		łączna długość		RAZEM	10,000
43 d.2.2	KNR-W 4-02 0212-08 z.sz.3.3.1. 9904 -1 analogia	Włączenie do istniejących podejść o śr. 110 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.		
		10	msc.	10,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		10	m	10,000	
		ilość podejść		RAZEM	10,000
		łączna długość		RAZEM	10,000
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
45 d.2.2	KNR 9-14 0301 -02	Obróbki dekarские jednowarstwowe o powierzchni ponad 0,5 do 1,0 m2 obrabianej powierzchni wykonane papą Szybki Syntan (wyłazów dachowych, kominów, klap dymowych itp.)	m2		
		15	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. - 1 prób.		
		15	odc. - 1 prób.	15,000	
				RAZEM	15,000
2.3		Roboty montażowe instalacji wody			
48 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		
		148,17	m	148,170	
				RAZEM	148,170
49 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		
		87,23	m	87,230	
				RAZEM	87,230
50 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		
		49,83	m	49,830	
				RAZEM	49,830
51 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		
		28,38	m	28,380	
				RAZEM	28,380
52 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		
		4,95	m	4,950	
				RAZEM	4,950
53 d.2.3	KNR-W 4-02 0111-01 z.sz.3.3.2. 9903 -02 analogia	Wpięcie istniejącego podejścia do pionu wody	szt.		
		50	szt.	50,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		73	m	73,000	
		ilość podejść		RAZEM	50,000
		łączna długość		RAZEM	73,000
54 d.2.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		318,56	m	318,560	
				RAZEM	318,560

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 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		
		318,56	m	318,560	
				RAZEM	318,560
2.4		Roboty izolacyjne			
56 d.2.4	KNR 2-16 0310 -04 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów cwu i cyrkulacji otuliną z zakładką samoprzylepną	m		
		212,59	m	212,590	
				RAZEM	212,590
57 d.2.4	KNR 2-16 0310 -01 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów wody zimnej otuliną z zakładką samoprzylepną	m		
		106,70	m	106,700	
				RAZEM	106,700
2.5		Roboty ogólnobudowlane			
58 d.2.5	kalkulacja własna	Zabezpieczenie podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń przed zniszczeniem, zabrudzeniem	m2		
		720	m2	720,000	
				RAZEM	720,000
59 d.2.5	KNR-W 4-01 0211-05	Wykucie wnęk w ścianach z betonu przy głębokości do 10 cm	m2		
		72	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
60 d.2.5	kalkulacja własna analogia	Usunięcie kolizji instalacji teletechnicznych, elektrycznych z instalacją wod - kan	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.2.5	wycena własna	Przejścia p.poz rur palnych - śr.rury do 60 mm	otw.		
		75	otw.	75,000	
				RAZEM	75,000
62 d.2.5	wycena własna	Przejścia p.poz rur palnych - śr.rury do 110 mm	otw.		
		78	otw.	78,000	
				RAZEM	78,000
63 d.2.5	KNR-W 4-02 0235-06 analogia	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
64 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		
		86,4	m2	86,400	
				RAZEM	86,400
65 d.2.5	KNR AT-21 0102-03	Otwory rewizyjne w ścianach gipsowo-kartonowych w przejściach między sufitem podwieszonym a podłogą podniesioną z drzwiczkami o wymiarach 30x50 cm	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
66 d.2.5	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
		54	m2	54,000	
				RAZEM	54,000
67 d.2.5	ZKNR C-2 0503 -01	Układanie płytek na gotowym podłożu na ścianach metodą zwykłą - do 10 płytek na 1 m2	m2		
		48	m2	48,000	
				RAZEM	48,000
68 d.2.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze - wcześniej zdemontowane	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
69 d.2.5	kalkulacja własna	Demontaż zabezpieczeń podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń, mycie posadzek po robotach	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Wymiana przewodów odpływowych kanalizacji sanitarnej podposadzkowej			
3.1		Roboty demontażowe			
70 d.3.1	KNR-W 4-02 0229-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m		
		118,5	m	118,500	
				RAZEM	118,500
71 d.3.1	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.		
		15	msc.	15,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		1	m	1,000	
		ilość podejść		RAZEM	15,000
		łączna długość		RAZEM	1,000
3.2		Roboty montażowe			
72 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		
		25,59	m	25,590	
				RAZEM	25,590
73 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		
		85,25	m	85,250	
				RAZEM	85,250
74 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki gazoszczelne z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.3		Roboty ogólnobudowlane			
75 d.3.3	kalkulacja własna	Zabezpieczenie podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń przed zniszczeniem, zabrudzeniem	m2		
		270	m2	270,000	
				RAZEM	270,000
76 d.3.3	KNR 4-01 0804 -07	Zerwanie posadzki cementowej	m2		
		94,8	m2	94,800	
				RAZEM	94,800
77 d.3.3	KNR 4-01 0212 -02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3		
		28,44	m3	28,440	
				RAZEM	28,440
78 d.3.3	KNR 4-01 0106 -01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		94,8	m3	94,800	
				RAZEM	94,800
79 d.3.3	KNR 4-01 0106 -05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m3		
		9,48	m3	9,480	
				RAZEM	9,480
80 d.3.3	KNR 4-01 0108 -02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		9,48	m3	9,480	
				RAZEM	9,480
81 d.3.3	KNR 4-01 0108 -04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m3		
		9,48	m3	9,480	
				RAZEM	9,480
82 d.3.3	KNR 2-18 0501 -01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		94,8	m2	94,800	
				RAZEM	94,800
83 d.3.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		9,48	m3	9,480	
				RAZEM	9,480

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.3.3	KNR 2-18 0501 -03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		94,8	m2	94,800	
				RAZEM	94,800
85 d.3.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		18,96	m3	18,960	
				RAZEM	18,960
86 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		
		56,88	m3	56,880	
				RAZEM	56,880
87 d.3.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		56,88	m3	56,880	
				RAZEM	56,880
88 d.3.3	KNR 4-01 0805 -01 analogia	Uzupełnienie posadzki	m2		
		94,8	m2	94,800	
				RAZEM	94,800
89 d.3.3	kalkulacja własna	Demontaż zabezpieczeń podłóg, pomieszczeń, wyposażenia pomieszczeń, mycie posadzek po robotach	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Kanalizacja sanitarna zewnętrzna			
4.1		Roboty demontażowe			
90 d.4.1	KNR-W 4-02 0229-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 200 mm - w wykopie	m		
		9,7	m	9,700	
				RAZEM	9,700
4.2		Roboty montażowe			
91 d.4.2	KNR-W 2-15 0203-05 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		10,67	m	10,670	
				RAZEM	10,670
92 d.4.2	KNP 07 0206- 02.01	Włączenie przykanalika o śr. 200 mm do studni z uszczelnieniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3		Roboty ogólnobudowlane			
93 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		
		27,95	m3	27,950	
				RAZEM	27,950
94 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 wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m3		
		6,6	m3	6,600	
				RAZEM	6,600
95 d.4.3	KNR-W 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III	m2		
		9,7	m2	9,700	
				RAZEM	9,700
96 d.4.3	KNR 2-18 0501 -02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		9,7	m2	9,700	
				RAZEM	9,700
97 d.4.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		9,7 * 0,15	m3	1,455	
				RAZEM	1,455
98 d.4.3	KNR 2-18 0501 -03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		9,7	m2	9,700	
				RAZEM	9,700

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.4.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		9,7 * 0,2	m3	1,940	
				RAZEM	1,940
100 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		
		29,8	m3	29,800	
				RAZEM	29,800
101 d.4.3	KNR 2-01 0236 -01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I -III	m3		
		29,8	m3	29,800	
				RAZEM	29,800
102 d.4.3	KNR 2-37/GEO 0812-02	Rozbiórka nawierzchni asfaltowej przejazdów drogowych	m2		
		9,7	m2	9,700	
				RAZEM	9,700
103 d.4.3	KNCK-1 0305- 01	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z masy grysowej asfaltowej - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		9,7	m2	9,700	
				RAZEM	9,700
104 d.4.3	KNCK-1 0305- 06	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z masy grysowej asfaltowej - dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		9,7	m2	9,700	
				RAZEM	9,700
105 d.4.3	KNCK-1 0408- 04	Wypełnienie spoin nawierzchni	m2		
		3,2	m2	3,200	
				RAZEM	3,200