

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Remont budynku nr 15 w kompleksie 5. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SPZOZ w Krakowie dz. nr 184/11 obr.45, j.ew. Krowodrza, ul. Wrocławska 1-3, 30-901 Kraków**

Nazwy i kody CPV: **45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych  
45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

Adres obiektu budowlanego: **dz. nr 184/11 obr.45, j.ew. Krowodrza, ul. Wrocławska 1-3, 30-901 Kraków**

Nazwa i adres zamawiającego: **Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Krakowie ul. Mogilska 85, 30-901 Kraków**

Data opracowania przedmiaru robót: **2020-09-10**

Nazwa obiektu lub robót: **Instalacja wod-kan. .**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Instalacja wod-kan.
2	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Kanalizacja odwadniająca

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys		<b>Remont budynku nr 15 w kompleksie 5. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SPZOZ w Krakowie dz. nr 184/11 obr.45, j.ew. Krowodrza, ul. Wrocławska 1-3, 30-901 Kraków</b>			
1	Element		<b>Instalacja wod-kan.</b>			
1.1	Kalkulacja indywidualna		Demontaż istniejącej instalacji wod-kan. wraz z armaturą i urządzeniami	r-g	25,00	
1.2	KNR 401/106/1	SST-2.1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m			
Wyliczenie ilości robót:						
pom. 08			0,8*0,04*2,04+0,8*0,04*2,04/2+0,8*0,8*0,4		0,354	
			RAZEM:		0,354	
				m3	0,35	
1.3	KNNR 4/1411/1	SST-2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm			
Wyliczenie ilości robót:						
pom. 08			0,1*0,8*(2,9+0,25+1,4+2,04)		0,527	
			RAZEM:		0,527	
				m3	0,53	
1.4	KNNRW 3/309/3	SST-2.1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, wykucie mechaniczne, ściana na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej			
Wyliczenie ilości robót:						
pom. 08			0,1*0,1*1,5+0,08*0,1*(1,05+0,75+0,7+0,2*2+1,0+0,9+0,2+1,9+1,85+0,4*2+0,55+0,67+0,95)+0,2*0,2*(6+0,25)		0,359	
pom. 09			0,1*0,1*(0,85+1,46+3,07+1,11+0,15)		0,066	
pom. 10			0,1*0,1*(2,92)		0,029	
pom. 11			0,1*0,1*(3,3+4,5)+0,08*0,1*(3,45+2,65)		0,127	
pom. 12			0,08*0,1*(3,4)		0,027	
pom. 13			0,08*0,1*(4,9)		0,039	
pom. 14			0,08*0,1*(3,45+2,65+4,4)		0,084	
pom. 15			0,08*0,1*(6+0,48*2+3,45+2,65)		0,104	
			RAZEM:		0,835	
				m3	0,84	
1.5	KNR 401/333/8	SST-2.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły			
Wyliczenie ilości robót:						
pom. 09			1+1		2,000	
pom. 11			1+1		2,000	
pom. 12			1		1,000	
pom. 13			1+1		2,000	
			RAZEM:		7,000	
				szt	7,00	
1.6	KNR 401/333/10	SST-2.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły			
Wyliczenie ilości robót:						
pom. 10			1		1,000	
pom. 11			1		1,000	
pom. 14			1		1,000	
pom. 15			1		1,000	
			RAZEM:		4,000	
				szt	4,00	
1.7	KNR GEBERIT 215/304/3	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm-wstawienie kielicha adaptacyjnego R = 1,000*2 = 2,000 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:						
pom. 08			1+1		2,000	
			RAZEM:		2,000	
				szt	2,00	
1.8	KNR GEBERIT 215/301/1	SST-2.1	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w gotowych wykopach, Fi 110 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
pom. 08			2,04		2,040	
			0,85		0,850	
			RAZEM:		2,890	
				m	2,89	

Remont budynku nr 15 w kompleksie 5.  
Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką  
SPZOZ w Krakowie dz. nr 184/11 obr.45,  
j.ew....

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
1.9	KNR GEBERIT 215/304/3	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm-kolano			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.10	KNR GEBERIT 215/304/3	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm-trójnik			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.11	KNR GEBERIT 215/304/3	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm-trójnik 110/50			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		3	3,000		
			RAZEM:	3,000	szt	3,00
1.12	KNR GEBERIT 215/301/1 analogia	SST-2.1	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w gotowych wykopach, Fi 50 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		2,9+0,25+1,4	4,550		
			0,46+0,41	0,870		
			RAZEM:	5,420	m	5,42
1.13	KNR GEBERIT 215/304/1	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 50 mm-kolano			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		4	4,000		
			RAZEM:	4,000	szt	4,00
1.14	KNR 401/106/4	SST-2.1	Usunięcie ziemi, gruzu i elementów zdemontowanych - z parteru budynku			
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,35*1,08	0,378		
			2	2,000		
			RAZEM:	2,378	m3	2,38
1.15	KNR 401/108/6	SST-2.1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,378	0,378		
			RAZEM:	0,378	m3	0,38
1.16	KNR 401/108/8	SST-2.1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	m3	0,38	19
1.17	Kalkulacja własna	SST-2.1	Opłata za składowanie ziemi	m3	0,38	
1.18	Kalkulacja własna	SST-2.1	Koszt podstawienia kontenera 2m3 na gruz i elementy zdemontowane wraz z opłatą za wywóz i składowanie	kontener	1,00	
1.19	KNNR 4/208/3	SST-2.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		6+0,65	6,650		
			RAZEM:	6,650	m	6,65
1.20	KNNR 4/208/1	SST-2.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		0,67+0,95	1,620		
			RAZEM:	1,620	m	1,62
1.21	KNR 215/205/1	SST-2.1	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		0,55	0,550		
			RAZEM:	0,550	m	0,55
1.22	KNNR 4/222/2	SST-2.1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.23	KNNR 4/213/5	SST-2.1	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.24	KNNR 4/211/3	SST-2.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 110' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.25	KNNR 4/211/1	SST-2.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		3	3,000		
			RAZEM:	3,000	szt	3,00
1.26	KNR 215/208/2	SST-2.1	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 40' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	podejście	1,00
1.27	KNR 215/9902/1	SST-2.1	Zawory napowietrzające Dn 50' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.28	KNR 215/9902/3	SST-2.1	Zawory napowietrzające Dn 110' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.29	KNNR 4/142/3	SST-2.1	Montaż drzwiczek rewizyjnych wym. 200x250 mm do zaworów napowietrzających i rewizji			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1+1	2,000		
			RAZEM:	2,000	kpl	2,00
1.30	KNNR 4/218/1	SST-2.1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi' 50' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.31	KNNR 4/218/1 analogia	SST-2.1	Odwodnienie liniowe proste - 60cm odpływ boczny, Fi' 50' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.32	KNR GEBERIT 215/102/1	SST-2.1	Elementy montażowe, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	kpl	1,00
1.33	KNNR 4/112/1 (1)	SST-2.1	Rurociągi z tworzywa sztucznego (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		0,75+0,7+0,2*2+1,0+0,9+0,2+1,9+1,85+0,4*2	8,500		
	pom. 11		3,45+2,65	6,100		
	pom. 12		0,2	0,200		
	pom. 14		3,45+2,65+4,4	10,500		
	pom. 15		6+0,48*2+3,45+2,65	13,060		
	pom. 16		0,45	0,450		
			RAZEM:	38,810	m	38,81
1.34	KNNR 4/112/2 (1)	SST-2.1	Rurociągi z tworzywa sztucznego (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pt		4,6+0,6+2,15+3,05+0,3+0,3+1,65+8,3	20,950		
			1,5+0,5	2,000		
	pom. 08		1,05	1,050		
	pom. 12		3,4	3,400		
	pom. 13		4,9	4,900		
			RAZEM:	32,300	m	32,30

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
1.35	KNNR 4/112/3 (1)	SST-2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm Wyliczenie ilości robót: pom. 08 1,5 1,500 pom. 09 0,85+1,46+3,07+1,11+0,15 6,640 pom. 10 2,92 2,920 pom. 11 2,9+3,3+4,5 10,700 RAZEM: 21,760	m	21,76	
1.36	KNNR 4/116/1 (2)	SST-2.1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm Wyliczenie ilości robót: pom. 08 3 3,000 RAZEM: 3,000	szt	3,00	
1.37	KNNR 4/116/8 (2)	SST-2.1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym Wyliczenie ilości robót: pom. 09 2+1 3,000 RAZEM: 3,000	szt	3,00	
1.38	KNRW 215/135/2	SST-2.1	Zawór czerpalny wraz z zaworem antyskażeniowym Dn 20 mm Wyliczenie ilości robót: pom. 11 1 1,000 pom. 12 1 1,000 pom. 13 1 1,000 pom. 14 1 1,000 pom. 15 1 1,000 pom. 16 1 1,000 RAZEM: 6,000	szt	6,00	
1.39	KNNR 4/132/1 (2)	SST-2.1	Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm Wyliczenie ilości robót: pom. 08 1+1 2,000 RAZEM: 2,000	szt	2,00	
1.40	KNNR 4/132/2 (2)	SST-2.1	Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm Wyliczenie ilości robót: pom. 08 4 4,000 pom. 09 1 1,000 pom. 11 1 1,000 pom. 13 1 1,000 pom. 15 1 1,000 RAZEM: 8,000	szt	8,00	
1.41	KNNR 4/132/4 (2)	SST-2.1	Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm Wyliczenie ilości robót: pom. 10 1 1,000 pom. 11 2 2,000 RAZEM: 3,000	szt	3,00	
1.42	KNR 215/120/3	SST-2.1	Montaż drzwiczek stalowych do zaworów Wyliczenie ilości robót: pom. 08 5 5,000 pom. 09 1 1,000 pom. 10 1 1,000 pom. 11 2+1 3,000 pom. 13 1 1,000 pom. 15 1 1,000 RAZEM: 12,000	szt.	12,00	
1.43	KNR 31/105/1 (1) analogia	SST-2.1	Przepływowe podgrzewacze wody, elektryczny podgrzewacz przepływowy wiszący, 13,5kW Wyliczenie ilości robót: pom. 09 1 1,000 RAZEM: 1,000	kpl	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
1.44	KNR 31/105/1 (1) analogia	SST-2.1	Przepływowe podgrzewacze wody , elektryczny podgrzewacz przepływowy wiszący, 3,5kW			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	kpl	1,00
1.45	KNNR 4/137/3	SST-2.1	Montaż baterii umywalkowych stojących jednouchwytowych			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt.	1,00
1.46	KNNR 4/137/8	SST-2.1	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.47	KNR GEBERIT 215/104/1	SST-2.1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	kpl	1,00
1.48	KNR GEBERIT 215/105/1	SST-2.1	Przyciski do spłuczek, podtynkowych			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
1.49	KNNR 4/234/2	SST-2.1	Montaż pisuarów z zaworami spłukującymi			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	kpl.	1,00
1.50	KNNR 4/230/2 (1)	SST-2.1	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1	1,000		
			RAZEM:	1,000	kpl	1,00
1.51	KNNR 4/128/2	SST-2.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych			
	Wyliczenie ilości robót:					
			38,81+9,35+21,76	69,920		
			RAZEM:	69,920	m	69,92
1.52	KNNR 4/127/1 (1)	SST-2.1	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z polipropylenu, próba zasadnicza	próba	1,00	
1.53	KNNR 4/127/4	SST-2.1	Dodatek za próbę szczelności w budynkach niemieszkalnych, rurociągów o średnicy do 63 mm z tworzyw sztucznych	m	69,92	
1.54	KNR 34/101/3	SST-2.1	Izolacja rurociągów otulinami powlekanyymi folią - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm , rurociąg Fi 20 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		0,75+0,7+0,2*2+1,0+0,9+0,2+1,9+1,85+0,4*2	8,500		
	pom. 11		3,45+2,65	6,100		
	pom. 12		0,2	0,200		
	pom. 14		3,45+2,65+4,4	10,500		
	pom. 15		6+0,48*2+3,45+2,65	13,060		
	pom. 16		0,45	0,450		
			RAZEM:	38,810	m	38,81
1.55	KNR 34/101/4	SST-2.1	Izolacja rurociągów otulinami powlekanyymi folią - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm , rurociąg Fi 25 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pom. 08		1,05	1,050		
	pom. 12		3,4	3,400		
	pom. 13		4,9	4,900		
			RAZEM:	9,350	m	9,35

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
1.56	KNR 34/101/4	SST-2.1	Izolacja rurociągów otulinami powlekanyymi folią - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm , rurociąg Fi 32 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 08 1,5 1,500			
			pom. 09 0,85+1,46+3,07+1,11+0,15 6,640			
			pom. 10 2,92 2,920			
			pom. 11 2,9+3,3+4,5 10,700			
			RAZEM: 21,760	m	21,76	
2	Element		<b>Kanalizacja odwadniająca</b>			
2.1	KNR 231/811/4	SST-2.1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, grubość płyt 15 cm trylinka			
			Wyliczenie ilości robót:			
			teren 1,5*2,5 3,750			
			RAZEM: 3,750	m2	3,75	
2.2	KNR 231/802/5	SST-2.1	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			teren 1,0*2,5 2,500			
			RAZEM: 2,500	m2	2,50	
2.3	KNR 231/802/6	SST-2.1	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	m2	2,50	20
2.4	KNR 201/317/2 (1)	SST-2.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			teren 0,8*0,6*2,5+0,8*0,4*2,5/2 1,600			
			RAZEM: 1,600	m3	1,60	
2.5	KNR 401/345/9	SST-2.1	Przebicie otworów w murach z kamieni przy użyciu młotów pneumatycznych, kamień twardy, ściany grubości 55 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 14 1 1,000			
			RAZEM: 1,000	szt	1,00	
2.6	KNR 401/345/8	SST-2.1	Przebicie otworów w murach z kamieni przy użyciu młotów pneumatycznych, kamień twardy, ściany grubości 40 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 15 1 1,000			
			RAZEM: 1,000	szt	1,00	
2.7	KNR 401/345/7	SST-2.1	Przebicie otworów w murach z kamieni przy użyciu młotów pneumatycznych, kamień twardy, ściany grubości 30 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 12 2 2,000			
			pom. 13 1 1,000			
			pom. 14 1 1,000			
			RAZEM: 4,000	szt	4,00	
2.8	KNNRW 3/309/3	SST-2.1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, wykucie mechaniczne, ściana na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 11 0,12*0,15*0,6 0,011			
			pom. 16 0,12*0,15*0,6 0,011			
			RAZEM: 0,022	m3	0,02	
2.9	KNR 219/119/4	SST-2.1	Rury ochronne, Dn 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 14 0,6 0,600			
			RAZEM: 0,600	m	0,60	



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
2.10	KNR 401/106/1	SST-2.1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 11 0,8*0,05*(4,5+0,6)+0,8*0,1*4,5/2		0,384	
			pom. 12 0,8*0,14*(3,26+0,6)+0,8*0,02*3,26/2		0,458	
			pom. 13 0,8*0,17*(4,64+0,6)+0,8*0,07*4,64/2		0,843	
			pom. 14 0,8*0,21*1+0,8*0,2*1,2+0,8*0,03*1,2/2		0,374	
			pom. 14-pod studnię 2*1,5*1,38		4,140	
			pom. 14 separator 2*1*1,38		2,760	
			pom. 15 0,8*0,15*6+0,8*0,05*6/2		0,840	
			pom. 16 0,8*0,07*4,06+0,8*0,08*4,06/2		0,357	
			RAZEM:	10,156	m3	10,16
2.11	KNNR 4/1411/1	SST-2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 11 0,1*0,8*(4,5+0,6)		0,408	
			pom. 12 0,1*0,8*(3,26+0,6)		0,309	
			pom. 13 0,1*0,8*(4,64+0,6)		0,419	
			pom. 14 0,1*0,8*(0,4+0,2+1,16+1,96+0,51)+0,1*(1,2*1,2)		0,482	
			pom. 15 0,1*0,8*(6+0,6*2)		0,576	
			pom. 16 0,1*0,8*(4,06+0,6)		0,373	
			teren 0,1*0,8*2,5		0,200	
			RAZEM:	2,767	m3	2,77
2.12	KNNR 4/1411/2	SST-2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 14 0,15*1,5*1,5		0,338	
			RAZEM:	0,338	m3	0,34
2.13	KNNR 4/224/3 (1)	SST-2.1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość do 2,0 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 14 1		1,000	
			RAZEM:	1,000	szt	1,00
2.14	KNRW 215/224/6 (1)	SST-2.1	Montaż - Separator koalescencyjny Qnom [dm3/s] (NS) - 1,5			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 14 1		1,000	
			RAZEM:	1,000	kpl	1,00
2.15	KNR GEBERIT 215/301/2	SST-2.1	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w gotowych wykopach, Fi 160 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 14 0,6+0,9		1,500	
			teren 1,3+1,35		2,650	
			RAZEM:	4,150	m	4,15
2.16	KNR GEBERIT 215/301/1	SST-2.1	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w gotowych wykopach, Fi 110 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 11 2,42+1		3,420	
			pom. 12 3,38+1		4,380	
			pom. 13 4,77+1		5,770	
			pom. 14 1,25+0,6+2,33		4,180	
			pom. 15 6,39+1*2		8,390	
			pom. 16 1,95+1		2,950	
			RAZEM:	29,090	m	29,09
2.17	KNR GEBERIT 215/3 01/1 analogia	SST-2.1	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w gotowych wykopach, Fi 75 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pom. 11 2,2		2,200	
			0,45		0,450	
			pom. 16 2,1		2,100	
			0,47		0,470	
			RAZEM:	5,220	m	5,22

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
2.18	KNR GEBERIT 215/304/4	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm-kolano Wyliczenie ilości robót: pom. 14 2 2,000 teren 1 1,000 RAZEM: 3,000	szt	3,00	
2.19	KNR GEBERIT 215/304/3	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm-trójnik Wyliczenie ilości robót: pom. 12 1 1,000 pom. 13 1 1,000 pom. 15 2 2,000 RAZEM: 4,000	szt	4,00	
2.20	KNR GEBERIT 215/304/3	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm-trójnik 110/75 Wyliczenie ilości robót: pom. 11 1 1,000 pom. 16 1 1,000 RAZEM: 2,000	szt	2,00	
2.21	KNR GEBERIT 215/304/3	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm-kolano Wyliczenie ilości robót: pom. 11 1 1,000 pom. 12 1 1,000 pom. 13 1 1,000 pom. 15 2 2,000 pom. 16 1 1,000 RAZEM: 6,000	szt	6,00	
2.22	KNR GEBERIT 215/304/2	SST-2.1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 75 mm-kolano Wyliczenie ilości robót: pom. 11 1 1,000 pom. 16 1 1,000 RAZEM: 2,000	szt	2,00	
2.23	KNR GEBERIT 215/303/2 (1)	SST-2.1	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 75 mm, na uchwytach Wyliczenie ilości robót: pom. 11 0,6 0,600 pom. 16 0,6 0,600 RAZEM: 1,200	m	1,20	
2.24	Kalkulacja własna	SST-2.1	Wykonanie włączenia szczelnego rurą HDPE Fi 160 do istniejącej studzienki /kpl. robót R+M+S/ Wyliczenie ilości robót: teren 1 1,000 RAZEM: 1,000	szt	1,00	
2.25	KNR 201/501/1	SST-2.1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3' m, kategoria gruntu I-III-obsypka piaskiem+piasek 1,08m3/m3 Wyliczenie ilości robót: pom. 11 0,2*0,8*(4,5+0,6) 0,816 pom. 12 0,2*0,8*(3,26+0,6) 0,618 pom. 13 0,2*0,8*(4,64+0,6) 0,838 pom. 14 0,2*0,8*(0,4+0,2+1,15+1,95+0,5) 0,672 pom. 15 0,2*0,8*(6+0,6*2) 1,152 pom. 16 0,2*0,8*(4,06+0,6) 0,746 RAZEM: 4,842	m3	4,84	
2.26	KNR 202/1101/7 (2) analogia	SST-2.1	Izolacja z keramzytu Wyliczenie ilości robót: teren 0,45*0,8*2,5 0,900 RAZEM: 0,900	m3	0,90	
2.27	KNR 202/607/3	SST-2.1	Izolacje z folii polietylenowej Wyliczenie ilości robót: teren 0,8*2,5 2,000 RAZEM: 2,000	m2	2,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
2.28	KNR 401/106/3	SST-2.1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów			
Wyliczenie ilości robót:						
			10,16		10,160	
			-2,57-0,34-4,854-3,14*0,45*0,45*1,25-3,14*0,6*0,6*1,25		-9,972	
			RAZEM:	0,188 m3	0,19	
2.29	KNR 201/320/2 (1)	SST-2.1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m			
Wyliczenie ilości robót:						
			1,6		1,600	
			-0,2-0,9		-1,100	
			RAZEM:	0,500 m3	0,50	
2.30	KNR 401/106/4	SST-2.1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku			
Wyliczenie ilości robót:						
			9,972*1,08		10,770	
			RAZEM:	10,770 m3	10,77	
2.31	KNR 201/212/5 (2)	SST-2.1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t ziemia i podbudowa			
Wyliczenie ilości robót:						
			(1,1)*1,08+10,77		11,958	
			2,5*0,35*1,08		0,945	
			RAZEM:	12,903 m3	12,90	
2.32	KNR 201/214/4 (2)	SST-2.1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t za dalsze 19km	m3	12,90	38
2.33	Kalkulacja własna	SST-2.1	Opłata za składowanie ziemi i podbudowy	m3	12,90	
2.34	KNR GEBERIT 215/305/1 (2)	SST-2.1	Czyszczeniaki polietylenowe HDPE, Fi 75 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
			pom. 11	1	1,000	
			pom. 16	1	1,000	
			RAZEM:	2,000 szt	2,00	
2.35	KNR GEBERIT 215/306/2 (2)	SST-2.1	Wpusty polietylenowe, podłogowy, Fi 110 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
			pom. 11	1	1,000	
			pom. 12	1	1,000	
			pom. 13	1	1,000	
			pom. 14	1	1,000	
			pom. 15	2	2,000	
			pom. 16	1	1,000	
			RAZEM:	7,000 szt	7,00	
2.36	KNR 215/9902/2	SST-2.1	Zawory napowietrzające, Dn 70 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
			pom. 11	1	1,000	
			pom. 16	1	1,000	
			RAZEM:	2,000 szt	2,00	
2.37	KNR 218/804/1 (1)	SST-2.1	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
			4,15+29,09+5,22+1,2		39,660	
			RAZEM:	39,660 m	39,66	
2.38	KNNR 6/113/2	SST-2.1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	m2	2,50	
2.39	KNNR 6/113/6	SST-2.1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm	m2	2,50	
2.40	KNNR 6/107/1	SST-2.1	Wyrównanie istniejącej podbudowy (zagęszczenie mechaniczne), tłuczniem sortowanym, warstwa po zagęszczeniu do 10 cm			
Wyliczenie ilości robót:						
			0,05*1,25		0,063	
			RAZEM:	0,063 m3	0,06	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.41	KNNR 6/307/4	SST-2.1	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową-trylinka z zódzysku	m2	3,75	

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
14.	Robocizna razem	r-g	436,62227

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwym, Fi 15 mm	szt	1
2.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi 15	szt	1
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,58
4.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	178,88
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,015
6.	Czyszczak HDPE, Fi 75 mm	szt	2
7.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	1
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00119
9.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,02538
10.	Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250 mm	szt	14
11.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 15 x 1/2"	szt	4,2
12.	Element montażowy do urządzeń sanitarnych (stelaż) do WC	szt	1
13.	Folia polietylenowa szeroka 6 lub 12 m grubości 0.2 mm	m2	2,2
14.	Keramzyt	m3	0,972
15.	Klej do sklepania miękkich otulin z PE	dm3	0,64801
16.	Kliniec kamienny	t	0,018
17.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	4
18.	Koszt podstawienia kontenera 2m3 na gruz i elementy zdemontowane wraz z opłatą za wywóz i składowanie	kontener	1
19.	Krąg betonowy systemowy łączony na uszczelkę o wysokości 500 mm, Fi 800mm	szt	1
20.	Kształtka polietylenowa HDPE trójnik 110	szt	5
21.	Kształtka polietylenowa HDPE trójnik 110/50	szt	3
22.	Kształtka polietylenowa HDPE trójnik 110/75	szt	2
23.	Kształtka polietylenowa HDPE-kielich adaptacyjny 110	szt	2
24.	Kształtka polietylenowa HDPE-kolano 50	szt	4
25.	Kształtka polietylenowa HDPE-kolano 75	szt	2
26.	Kształtka polietylenowa HDPE-kolano 110	szt	7
27.	Kształtka polietylenowa HDPE-kolano 160	szt	3
28.	Kształtka przejściowa, z brązu Fi 15x1/2"	szt	2,1
29.	Kształtki PP Fi 16 mm	szt	3
30.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	31,5098
31.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	21,318
32.	Kształtki PP Fi 32 mm	szt	13,2736
33.	Kształtki PP gwintowane, Fi 15 mm	szt	4
34.	Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm	szt	3
35.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	3
36.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	16
37.	Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm	szt	6
38.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi 20 mm	szt	1
39.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	3,462
40.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	9,5832
41.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	6,99
42.	Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4.0 mm	t	0,04655
43.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1
44.	Odwodnienie liniowe proste - 60cm odpływ boczny, Fi 50 mm	szt	1
45.	Oplata za składowanie ziemi i podbudowy	m3	12,9
46.	Oplata za składowanie ziemi	m3	0,38
47.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 9 mm do rurociągów Fi 20 mm	m	42,691
48.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 9 mm do rurociągów Fi 25 mm	m	10,285
49.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 9 mm do rurociągów Fi 32 mm	m	23,936
50.	Piasek	m3	0,25613
51.	Pisuar porcelanowy	szt	1
52.	Podgrzewacz wody przepływowy, wiszący, 3,5kW	szt	1
53.	Podgrzewacz wody przepływowy, wiszący, 13,5kW	szt	1
54.	Podstawa systemowa studni betonowej z króćcami, łączona na uszczelkę DN 800	szt	1
55.	Pokrywa nadstudzienna pośrednia Fi 980/600 mm	szt	1
56.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 980/600 mm	szt	1
57.	Pospółka	m3	4,4408
58.	Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	1
59.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	3
60.	Rura HDPE, Fi 50 mm	m	5,691
61.	Rura HDPE, Fi 75 mm	m	6,741

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
62.	Rura HDPE, Fi 110 mm	m	33,579
63.	Rura HDPE, Fi 160 mm	m	4,3575
64.	Rura PP Fi 20 mm	m	42,691
65.	Rura PP Fi 25 mm	m	34,884
66.	Rura PP Fi 32 mm	m	23,5008
67.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	2
68.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 40 mm	m	0,4598
69.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,6848
70.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	6,1845
71.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 273,0/5,6 mm	m	0,609
72.	Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	1
73.	Rury PVC przepustowe 40 mm	m	0,08415
74.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,2268
75.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,798
76.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1
77.	Separator koalescencyjny Qnom [dm3/s] (NS) - 1,5	szt	1
78.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	6
79.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi 25 mm	szt	1
80.	Syfon umywalkowy, mosiężny, chromowany fi 32mm, zamykany dźwignią	szt	1
81.	Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	5,35249
82.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	0,1194
83.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	1,855
84.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	0,55
85.	Uchwyty do rur Fi 80 mm	szt	1,5
86.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	58,4983
87.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	40,375
88.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	24,1536
89.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	1
90.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	4,62
91.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	6,32
92.	Umywalki porcelanowe	szt	1
93.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 40 mm	szt	4,77
94.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150 mm	szt	0,87252
95.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	1
96.	Woda	m3	1,983
97.	Woda przemysłowa	m3	0,28625
98.	Wpust podłogowy PP,ABS 180x180 Fi 110 mm	szt	7
99.	Wpust ściekowy podłogowy PVC + ABS+kratka nierdzewna 50 mm	szt	1
100.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1
101.	Wsporniki dystansowe do elementów montażowych	kpl	1
102.	Wykonanie włączenia szczelnego rurą HDPE Fi 160 do istniejącej studzienki /kpl. robót R+M+S/	szt	1
103.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,2924
104.	Zawór czerpialny wraz z zaworem antyskażeniowym Dn 20 mm	szt	6
105.	Zawór napowietrzający (napowietrzacz) do przewodów kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego fi 50mm	szt	1
106.	Zawór napowietrzający (napowietrzacz) do przewodów kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego fi 75mm	szt	2
107.	Zawór napowietrzający (napowietrzacz) do przewodów kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego fi 110mm	szt	1
108.	Zawór splukujący do pisuarów	szt	1
109.	Zawór wodny przelotowy kątowny mosiężny M89 15 mm	szt	2
110.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	2
111.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	8
112.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 32 mm	szt	3
113.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2
114.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,2
115.	Złączki splukujące do pisuarów	szt	1

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,85656
2.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,019
3.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,79165
4.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,12
5.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	6,89118
6.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,456
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,25326
8.	Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5 m3/min (1)	m-g	6,3
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,38442
10.	Środek transportowy (1)	m-g	3,28567
11.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,21655
12.	Zagęszczarka wibracyjna 50 m3/h	m-g	2,7824
13.	Zgrzewarka "Media"	m-g	12,31813
14.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	2,7