

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

**NAZWA INWESTYCJI : Demontaż zewnętrznej instalacji wody zimnej, instalacji kanalizacji sanitarnej, deszczowej, ogólnospławnej montaż instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej i wewnętrznej instalacji wody zimnej**

**ADRES INWESTYCJI :** ul. Św. Jadwigi 3/4, Wrocław  
**INWESTOR :** Uniwersytet Wrocławski  
**ADRES INWESTORA :** pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław  
**BRANŻA :** sanitarna

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :** Izabela Fiącek  
**DATA OPRACOWANIA :** 27.05.2024 r.

Lp.	Nazwa działu
1	Instalacje sanitarne zewnętrzne
1.1	Kanalizacja deszczowa
1.1.1	Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne
1.1.2	Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe
1.2	Kanalizacja sanitarna
1.2.1	Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne
1.2.2	Kanalizacja sanitarna - roboty montażowe
1.3	Roboty demontażowe/wyburzeniowe
2	Instalacje sanitarne wewnętrzne
2.1	Instalacja wody zimnej

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>Instalacje sanitarne zewnętrzne</b>			
1.1			<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
1.1.1			<b>Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne</b>			
1	1 Scalona  Sd1  wykopy pod rurociągi pogłębienia pod osadniki w studzienkach D600: Wp	IS SST 3	Wykopy wykonane mechanicznie i/lub ręcznie z robotami pomiarowymi i umocnieniami Wykopy pod studnie D1000: + (1,24+2*0,50)^2*2,43 A (suma częściowa)  Wykopy pod rurociągi i studzienki D600 i D425: 226,826  0,90^2*((2,080-1,320)+(1,870-1,110))  B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,193 ----- <b>12,193</b>  226,826  1,231  ----- <b>228,057</b>	
					RAZEM	240,250
2	2 Scalona  Sd1 Sd2-Sd6 ZB1 Wp3-Wp4 Wp1-Wp2	IS SST 3	Zasypanie wykopów mechanicznie i/lub ręcznie wraz z zagęszczeniem  poz.1 -poz.12A -pi()* (1,24/2)^2*2,43 -pi()* (0,60/2)^2*(1,54+1,48+1,50+1,98+1,19) -pi()* (0,425/2)^2*1,47 -pi()* (0,60/2)^2*(2,080+1,870) -pi()* (0,40/2)^2*(1,260+0,440)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  240,250 -70,121 -2,935 -2,174 -0,209 -1,117 -0,214	
					RAZEM	163,480
3	3	IS SST 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi + wywóz i koszty składowania ziemi i gruzu poz.1 -poz.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  240,250 -163,480	
					RAZEM	76,770
1.1.2			<b>Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe</b>			
4	4 Scalona Sd1 H=2,43 m	IS SST 3	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych D1000 + włazy kl. D400  1	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000
5	5 Scalona Sd2-Sd6	IS SST 3	Studzienki z tworzyw sztucznych D600 + włazy kl. A15  5	kpl.  kpl.	  5,000	
					RAZEM	5,000
6	6 Scalona Wp3-Wp4	IS SST 3	Studzienki z tworzyw sztucznych D600 z osadnikiem + wpusty kl. B125  2	kpl.  kpl.	  2,000	
					RAZEM	2,000
7	7 Scalona ZB1	IS SST 3	Studzienki z tworzyw sztucznych D425 z kinitą z zasuwą burzową + wpust kl. A15  1	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000
8	8	IS SST 3	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 300 mm w gruntach kat.III-IV + dostawa płóz 2,8	m  m	  2,800	
					RAZEM	2,800
9	9	IS SST 3	Wiercenie otworów o śr. do 400 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym  70,0	cm  cm	  70,000	
					RAZEM	70,000
10	10	IS SST 3	Rury ochronne o śr. nominalnej 300 mm  1,7	m  m	  1,700	
					RAZEM	1,700
11	11	IS SST 3	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm - manszety 200x300 2*2	szt.  szt.	  4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	12	IS SST 3	Podłoża, obsypki i zasypki z piasku  podsypka, obsypka, zasypka $0,90 \cdot (0,15 + (200/1000) + 0,30) \cdot (\text{poz.13} - (1,8 + 0,7))$ $0,80 \cdot (0,15 + (160/1000) + 0,30) \cdot \text{poz.20}$ $0,80 \cdot (0,15 + (110/1000) + 0,30) \cdot \text{poz.23}$ A (suma częściowa)  Objętość rur: $-\pi \cdot ((200/1000)/2)^2 \cdot (\text{poz.13} - (1,8 + 0,7))$ $-\pi \cdot ((160/1000)/2)^2 \cdot \text{poz.20}$ $-\pi \cdot ((110/1000)/2)^2 \cdot \text{poz.23}$ B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  49,608 18,788 1,725 ----- 70,121  -2,664 -0,774 -0,037 ----- -3,475	
					RAZEM	66,646
13	13	IS SST 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione, z próbami szczelności 87,30	m  m	  87,300	
					RAZEM	87,300
14	14	IS SST 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (trójniki 200/160/200) - wykopy umocnione 2	szt  szt	  2,000	
	T1-T2				RAZEM	2,000
15	15	IS SST 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (kolana) - wykopy umocnione 2 1 1 1	szt  szt szt szt szt	  2,000 1,000 1,000 1,000	
	St0 Sd1-T1 Sd2-Sd3 T2-Sd4				RAZEM	5,000
16	16	IS SST 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (rewizje) - wykopy umocnione 1	szt  szt	  1,000	
	St0				RAZEM	1,000
17	17	IS SST 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (nasuwki) - wykopy umocnione 1	szt  szt	  1,000	
	St0				RAZEM	1,000
18	18	IS SST 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (redukcje 200/160) - wykopy umocnione 1	szt  szt	  1,000	
	St0				RAZEM	1,000
19	19	IS SST 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (złączki PVC/kamionka 160/150) - wykopy umocnione 1	szt  szt	  1,000	
	St0				RAZEM	1,000
20	20	IS SST 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione, z próbami szczelności 38,50	m  m	  38,500	
					RAZEM	38,500
21	21	IS SST 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (trójniki 160/160/160) - wykopy umocnione 1	szt  szt	  1,000	
	T3				RAZEM	1,000
22	22	IS SST 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (kolana) - wykopy umocnione 4*2 1 2 1 2	szt  szt szt szt szt	  8,000 1,000 2,000 1,000 2,000	
	przy Wp3- Wp4 (syfony) do Wp1 Sd2-Rd1 Sd5-Rd5 Sd6-Rd4				RAZEM	14,000
23	23	IS SST 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione, z próbami szczelności 3,85	m  m	  3,850	
					RAZEM	3,850
24	24	IS SST 3	Wpust podwórzowy z tworzywa sztucznego z odejściem bocznym Dn150/Dz160, nasada umożliwia bezstopniową regulację wysokości i poziomu, głębokość zabudowy 730-1080mm, ruszt szczelinowy żeliwny 400x400mm 1	szt.  szt.	  1,000	
	Scalona  Wp1				RAZEM	1,000
25	25	IS SST 3	Wpust podwórzowy z tworzywa sztucznego z odejściem bocznym Dn100/Dz110, nasada umożliwia bezstopniową regulację wysokości i poziomu, głębokość zabudowy 380-510mm, ruszt szczelinowy żeliwny 400x400mm 1	szt.  szt.	  1,000	
	Scalona  Wp2				RAZEM	1,000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	26	IS SST 3	Kształtki kielichowe o śr. 150 mm (trapezy 160/150) - wykopy umocnione	szt		
			poz.29	szt	5,000	
					RAZEM	5,000
27	27	IS SST 3	Kształtki kielichowe o śr. 150 mm (kolana 150) - wykopy umocnione	szt		
			poz.29	szt	5,000	
					RAZEM	5,000
28	28	IS SST 3	Kanały z rur żeliwnych kielichowych o śr. 150 mm - wykopy umocnione	m		
			2,0*poz.29	m	10,000	
					RAZEM	10,000
29	29	IS SST 3	Podrynniki żeliwne o śr. 150 mm	szt.		
	Rd1-Rd5		5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
1.2			<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1.2.1			<b>Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne</b>			
30	30 Scalona  St0 St1-St2  wykopy pod rurociągi	IS SST 2	Wykopy wykonane mechanicznie i/lub ręcznie z robotami pomiarowymi i umocnieniami Wykopy pod studnie D1000: (1,80+2*0,50)^2*2,83 (1,24+2*0,50)^2*(2,40+2,06) A (suma częściowa)  Wykopy pod rurociągi i studzienki D600: 168,573  B (suma częściowa)	m³  m³ m³  m³  m³	  22,187 22,378 ----- <b>44,565</b>  168,573 ----- <b>168,573</b>	
					RAZEM	213,138
31	31 Scalona  St0 St1-St2 St3-St6	IS SST 2	Zasypanie wykopów mechanicznie i/lub ręcznie wraz z zagęszczeniem  poz.30 -poz.40A -pi()* (1,80/2)^2*2,83 -pi()* (1,24/2)^2*(2,40+2,06) -pi()* (0,60/2)^2*(1,60+1,91+1,94+1,94)	m³  m³ m³ m³ m³	  213,138 -40,965 -7,201 -5,386 -2,089	
					RAZEM	157,497
32	32	IS SST 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi + wywóz i koszty składowania ziemi i gruzu poz.30 -poz.31	m³  m³ m³	  213,138 -157,497	
					RAZEM	55,641
1.2.2			<b>Kanalizacja sanitarna - roboty montażowe</b>			
33	33 Scalona St0 H=2,83 m	IS SST 2	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych D1500 + włazy kl. D400  1	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000
34	34 Scalona St1 H=2,40 m St2 H=2,06 m	IS SST 2	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych D1000 + włazy kl. D400  1  1	kpl.  kpl. kpl.	  1,000 1,000	
					RAZEM	2,000
35	35 Scalona St3-St6	IS SST 2	Studzienki z tworzyw sztucznych D600 + włazy kl. A15  4	kpl.  kpl.	  4,000	
					RAZEM	4,000
36	36	IS SST 2	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 250 mm w gruntach kat.III-IV + dostawa płóz 2,8	m  m	  2,800	
					RAZEM	2,800
37	37	IS SST 2	Wiercenie otworów o śr. do 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym  70,0	cm  cm	  70,000	
					RAZEM	70,000
38	38	IS SST 2	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm  1,7	m  m	  1,700	
					RAZEM	1,700

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	39	IS SST 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm - manszety 160x250 2*2	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
40	40	IS SST 2	Podłoża, obsypki i zasypki z piasku	m <sup>3</sup>		
	PVC De160		podsyпка, obsypka, zasypka	m <sup>3</sup>	39,845	
	PVC De110		0,80*(0,15+(160/1000)+0,30)*(poz.41-(1,8+0,7))	m <sup>3</sup>	1,120	
			0,80*(0,15+(110/1000)+0,30)*poz.48			
			A (suma częściowa)		40,965	
	PVC De160		Objętość rur:	m <sup>3</sup>	-1,642	
	PVC De110		-pi()*((160/1000)/2)^2*(poz.41-(1,8+0,7))	m <sup>3</sup>	-0,024	
			-pi()*((110/1000)/2)^2*poz.48			
			B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-1,666	
					RAZEM	39,299
41	41	IS SST 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
			84,15	m	84,150	
					RAZEM	84,150
42	42	IS SST 2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (trójniki 160/110/160) - wykopy umocnione	szt		
	St0		1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
43	43	IS SST 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (kolana) - wykopy umocnione	szt		
	St0		2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
44	44	IS SST 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (rewizje) - wykopy umocnione	szt		
	St0		1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
45	45	IS SST 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (nasuwki) - wykopy umocnione	szt		
	St0		1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
46	46	IS SST 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (złączki PVC/kamionka 160/150) - wykopy umocnione	szt		
	St0		1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
47	47	IS SST 2	Kształtki kielichowe o śr. 150 mm (trapery 160/150) - wykopy umocnione	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
48	48	IS SST 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	m		
			2,50	m	2,500	
					RAZEM	2,500
49	49	IS SST 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm (kolana) - wykopy umocnione	szt.		
	St0		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50	50	IS SST 2	Zasuwa burzowa dwuklapowa De110 - wykopy umocnione	szt.		
	St0		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51	51	IS SST 2	Kształtki kielichowe o śr. 100 mm (trapery 110/100) - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			<b>Roboty demontażowe/wyburzeniowe</b>			
52	52	IS SST 2, IS SST 3	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
53	53	IS SST 2, IS SST 3	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
54	54	IS SST 2, IS SST 3	Demontaż studni rewizyjnych w gotowym wykopie o głębokości do 3 m	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	55	IS SST 2, IS SST 3	Demontaż rurociągu kamionkowego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 150 mm w wykopie 20,0	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
56	56	IS SST 2, IS SST 3	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm w wykopie 53,5	m m	 53,500	
					RAZEM	53,500
57	57	IS SST 2, IS SST 3	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 80 mm w wykopie 6,5	m m	 6,500	
					RAZEM	6,500
58	58	IS SST 2, IS SST 3	Wstawienie korka żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm 10	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
59	59	IS SST 2, IS SST 3	Wstawienie korka żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o śr. 80 mm 7	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
60	60 Scalona	IS SST 2, IS SST 3	Wykopy wykonane mechanicznie i/lub ręcznie  Zbiornik 2,0mx2,6mx2,15m: $((2,0+2*0,5)*(2,6+2*0,5))-(2,0*2,6))*2,15$ Komora techniczna 1,0mx1,0mx2,02m: $((1,0+2*0,5)^2-(1,0*1,0))*2,02$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  12,040 6,060	
					RAZEM	18,100
61	61	IS SST 2, IS SST 3	Rozebranie istniejącego zbiornika i komory  Zbiornik 2,0mx2,6mx2,15m: 2,0*2,6*0,2*2 $((2,6*2,0)-(2,2*1,6))*(2,15-0,2*2)*0,2$ Komora techniczna 1,0mx1,0mx2,02m: 1,0*1,0*0,2*2 $((1,0*1,0)-(0,6*0,6))*(2,02-0,2*2)*0,2$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2,080 0,588 0,400 0,207	
					RAZEM	3,275
62	62 Scalona	IS SST 2, IS SST 3	Zasypanie wykopów mechanicznie i/lub ręcznie piaskiem dowiezionym wraz z zagęszczeniem  Zbiornik 2,0mx2,6mx2,15m: $((2,0+2*0,5)*(2,6+2*0,5))*2,15$ Komora techniczna 1,0mx1,0mx2,02m: $(1,0+2*0,5)^2*2,02$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  23,220 8,080	
					RAZEM	31,300
63	63	IS SST 2, IS SST 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi + wywóz i koszty składowania ziemi i gruzu poz.60+poz.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 21,375	
					RAZEM	21,375
<b>2</b>			<b>Instalacje sanitarne wewnętrzne</b>			
<b>2.1</b>			<b>Instalacja wody zimnej</b>			
64	64	IS SST 1	Wiercenie otworów o śr.do 80 mm techniką diamentową w cegle 45,0	cm cm	 45,000	
					RAZEM	45,000
65	65 Scalona	IS SST 1	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 50 mm z próbami szczelności i płukaniem 21,5	m m	 21,500	
					RAZEM	21,500
66	66	IS SST 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm poz.68	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
67	67	IS SST 1	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm (+ złączki gwint.) 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	68	IS SST 1	Zawór ogrodowy DN20 funkcje: zaw. zwrotny, odcinający, przerywacz próżni, podłączenie węża, trzcień teleskopowy 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
69	69	IS SST 1	Izolacja rurociągów śr. Dz50 mm otulinami z pianki PE gr. 13 mm poz.65.1	m m	 21,500	
					RAZEM	21,500
70	70	IS SST 1	Przejście p.poż. dla rur o śr. zewn. 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000