

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji sanitarnej - kategoria obiektu XXVI na działkach nr: 26 (km 31), 2/4, 3/27 (km37), 63/25 (km 36) w Parku Grabek w Czeladzi. Obręb ewidencyjny - 0001 Czeladź. Jednostka ewidencyjna - 240102\_1 Czeladź  
INWESTOR : CZELADZKIE WODOCIĄGI Sp. z o. o.  
ADRES INWESTORA : ul. Będzińska 64 ; 41-250 Czeladź  
BRANŻA : inżynieryjna

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

## NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

## Słownie:

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAŁ :  
inż. Krzysztof Arkuszewski

Data opracowania :  
listopad 2019r.

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa
1	45100000-8 - Próbne wykopy
2	45100000-8 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
3	45100000-8 - Roboty w zakresie odwadniania gruntu
4	45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy kanalizacji i odwodnienia
4.1	Rurociągi
4.2	Rury ochronne i przewierty pod ścieżkami pieszymi
4.3	Studzienki
4.4	Roboty towarzyszące
4.5	Wznoszenie barier
5	Rozbiórka i odtworzenie dróg
5.1	45111100-9 - Roboty rozbiórkowe
5.2	45233100-0 - Odtworzenie nawierzchni
6	Prace towarzyszące, uzupełniające
6.1	45111100-9 - Roboty rozbiórkowe
6.2	45233100-0 - Odtworzenie nawierzchni
6.3	45100000-8 - Odtworzenie trawników
6.4	45100000-8 - Odtworzenie ścieżki w parku
	RAZEM

Słownie:

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>45100000-8 - Próbne wykopy</b>			
1	d.1 kalk. własna	Wykop kontrolny metodą mechaniczną bądź/i ręczną w gruntach nawodnionych 3.0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
2	d.1 kalk. własna	Zасыpywanie mechaniczne lub/i ręczne wykopów ziemią z odkładu wraz z ich zagęszczeniem zagęszczarkami 3.0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>2</b>		<b>45100000-8 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
3	d.2 kalk. własna	Wykopy metodą mechaniczną bądź/i ręczną pod rurociągi i studzienki oraz inne obiekty w wykopach umocnionych w gruntach suchych i nawodnionych na odkład <wykopy pod rurociągi fi 250mm>	m <sup>3</sup>		
	Ss2P-Ss1	1.05*(35.08-2.4)*(2.1+0.3)	m <sup>3</sup>	82.35	
	Ss1B-Ss1	1.05*(9.22-2.4)*(2.05+0.3)	m <sup>3</sup>	16.83	
	Ssi3-Ss13.1.1	1.05*(6.99-2.4)*(1.9+0.3)	m <sup>3</sup>	10.60	
	Ss13.1.1-Ss13	1.05*(7.93-2.4)*(1.77+0.3)	m <sup>3</sup>	12.02	
	Ssi2-Ss16	1.05*(11.29-2.4)*(3.46+0.3)	m <sup>3</sup>	35.10	
		-----			
		<wykopy pod rurociągi fi 315mm>			
	Ss1-Ss2	1.1*(32.48-2.4)*(1.74+0.3)	m <sup>3</sup>	67.50	
	Ss2-Ss3	1.1*(32.43-2.4)*(1.46+0.3)	m <sup>3</sup>	58.14	
	Ss3-Ss4	1.1*(14.69-2.4)*(1.40+0.3)	m <sup>3</sup>	22.98	
	Ss4-Ss5	1.1*(16.32-2.4)*(1.35+0.3)	m <sup>3</sup>	25.26	
	Ss5-Ss6	1.1*(18.19-2.4)*(1.25+0.3)	m <sup>3</sup>	26.92	
	Ss6-Ss7	1.1*(21.56-2.4)*(1.13+0.3)	m <sup>3</sup>	30.14	
	Ss7-Ss8	1.1*(19.28-2.4)*(1.01+0.3)	m <sup>3</sup>	24.32	
	Ss8-Ss9	1.1*(53.48-2.4)*(1.5+0.3)	m <sup>3</sup>	101.14	
	Ss9-Ss10	1.1*(78.83-2.4)*(1.99+0.3)	m <sup>3</sup>	192.53	
	Ss10-Ss11	1.1*(41.76-2.4)*(1.95+0.3)	m <sup>3</sup>	97.42	
	Ss11-Ss12	1.1*(25.56-2.4)*(2.18+0.3)	m <sup>3</sup>	63.18	
	Ss12-Ss13	1.1*(21.85-2.4)*(2.53+0.3)	m <sup>3</sup>	60.55	
	Ss13-Ss14	1.1*(39.04-2.4)*(2.84+0.3)	m <sup>3</sup>	126.55	
	Ss14-Ss15	1.1*(14.76-2.4)*(2.77+0.3)	m <sup>3</sup>	41.74	
	Ss15-Ss16	1.1*(16.22-2.4)*(2.70+0.3)	m <sup>3</sup>	45.61	
	Ss16-Ss17	1.1*(42.89-2.4)*(2.80+0.3)	m <sup>3</sup>	138.07	
	Ss17-Ss18	1.1*(37.96-2.4)*(2.12+0.3)	m <sup>3</sup>	94.66	
	Ss18-Ss19	1.1*(23.32-2.4)*(1.53+0.3)	m <sup>3</sup>	42.11	
	Ss19-Ssi1	1.1*(44.91-1.2-0.6)*(1.65+0.3)	m <sup>3</sup>	92.47	
		-----			
		<wykopy pod studzienki tworzywowe PP fi 1000 mm>			
	Ssi1	<istn. studz. żelbetowa> 0	m <sup>3</sup>	0.00	
	SsP	2.4*2.4*(2.3+0.3)	m <sup>3</sup>	14.98	
	Ss1	2.4*2.4*(2.09+0.3)	m <sup>3</sup>	13.77	
	Ss2	2.4*2.4*(1.58+0.3)	m <sup>3</sup>	10.83	
	Ss3	2.4*2.4*(1.53+0.3)	m <sup>3</sup>	10.54	
	Ss4	2.4*2.4*(1.47+0.3)	m <sup>3</sup>	10.20	
	Ss5	2.4*2.4*(1.42+0.3)	m <sup>3</sup>	9.91	
	Ss6	2.4*2.4*(1.28+0.3)	m <sup>3</sup>	9.10	
	Ss7	2.4*2.4*(1.18+0.3)	m <sup>3</sup>	8.52	
	Ss8	2.4*2.4*(1.04+0.3)	m <sup>3</sup>	7.72	
	Ss9	2.4*2.4*(2.15+0.3)	m <sup>3</sup>	14.11	
	Ss10	2.4*2.4*(2.03+0.3)	m <sup>3</sup>	13.42	
	Ss11	2.4*2.4*(2.07+0.3)	m <sup>3</sup>	13.65	
	Ss12	2.4*2.4*(2.49+0.3)	m <sup>3</sup>	16.07	
	Ss13	2.4*2.4*(2.77+0.3)	m <sup>3</sup>	17.68	
	Ss14	2.4*2.4*(3.1+0.3)	m <sup>3</sup>	19.58	
	Ss15	2.4*2.4*(2.64+0.3)	m <sup>3</sup>	16.93	
	Ss16	2.4*2.4*(2.96+0.3)	m <sup>3</sup>	18.78	
	Ss17	2.4*2.4*(2.83+0.3)	m <sup>3</sup>	18.03	
	Ss18	2.4*2.4*(1.61+0.3)	m <sup>3</sup>	11.00	
	Ss19	2.4*2.4*(1.65+0.3)	m <sup>3</sup>	11.23	
	Ss1B	2.4*2.4*(2.22+0.3)	m <sup>3</sup>	14.52	
	Ss13.1	2.4*2.4*(2.39+0.3)	m <sup>3</sup>	15.49	
	Ss13	2.4*2.4*(1.34+0.3)	m <sup>3</sup>	9.45	
	Ss16	2.4*2.4*(2.96+0.3)	m <sup>3</sup>	18.78	
	Ssi2	<przebudowa istn. studni> 2.4*2.4*(4.15+0.3)	m <sup>3</sup>	25.63	
	Ssi3	<przebudowa istn. studni> 2.4*2.4*(2.86+0.3)	m <sup>3</sup>	18.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 876.31</b>
4	d.2 kalk. własna	Załadunek mechaniczny bądź/i ręczny odspojonego uprzednio gruntu na środki transportu wraz z transportem urobku samochodami na składowisko lub miejsce wskazane przez Inwestora - podsypki i obsypki piaskowe wraz z objętością rur	m <sup>3</sup>		
	Ss2P-Ss1	1.05*(35.08-1.2)*0.85	m <sup>3</sup>	30.24	
	Ss1B-Ss1	1.05*(9.22-1.2)*0.85	m <sup>3</sup>	7.16	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
	Ssi3-Ss13.1.1	1.05*(6.99-1.2)*0.85	m <sup>3</sup>	5.17	
	Ss13.1.1- Ss13	1.05*(7.93-1.2)*0.85	m <sup>3</sup>	6.01	
	Ssi2-Ss16	1.05*(11.29-1.2)*0.85	m <sup>3</sup>	9.01	
	Ss1-Ss2	1.1*(32.48-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	31.31	
	Ss2-Ss3	1.1*(32.43-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	31.26	
	Ss3-Ss4	1.1*(14.69-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	13.50	
	Ss4-Ss5	1.1*(16.32-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	15.14	
	Ss5-Ss6	1.1*(18.19-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	17.01	
	Ss6-Ss7	1.1*(21.56-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	20.38	
	Ss7-Ss8	1.1*(19.28-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	18.10	
	Ss8-Ss9	1.1*(53.48-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	52.33	
	Ss9-Ss10	1.1*(78.83-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	77.71	
	Ss10-Ss11	1.1*(41.76-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	40.60	
	Ss11-Ss12	1.1*(25.56-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	24.38	
	Ss12-Ss13	1.1*(21.85-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	20.67	
	Ss13-Ss14	1.1*(39.04-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	37.88	
	Ss14-Ss15	1.1*(14.76-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	13.57	
	Ss15-Ss16	1.1*(16.22-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	15.04	
	Ss16-Ss17	1.1*(42.89-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	41.73	
	Ss17-Ss18	1.1*(37.96-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	36.80	
	Ss18-Ss19	1.1*(23.32-2.4)*0.91	m <sup>3</sup>	20.94	
	Ss19-Ssi1	1.1*(44.91-1.2)*0.91	m <sup>3</sup>	43.75	
		<----->			
	Ssi1	<podsypki piaskowe wraz z objętością studzienek>	m <sup>3</sup>	0.00	
	SsP	<istn. studz. żelbetowa> 0	m <sup>3</sup>	3.53	
	Ss1	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.3	m <sup>3</sup>	3.37	
	Ss2	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.58	m <sup>3</sup>	2.97	
	Ss3	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.53	m <sup>3</sup>	2.93	
	Ss4	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.47	m <sup>3</sup>	2.88	
	Ss5	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.42	m <sup>3</sup>	2.84	
	Ss6	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.28	m <sup>3</sup>	2.73	
	Ss7	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.18	m <sup>3</sup>	2.65	
	Ss8	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.04	m <sup>3</sup>	2.54	
	Ss9	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.15	m <sup>3</sup>	3.42	
	Ss10	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.03	m <sup>3</sup>	3.32	
	Ss11	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.07	m <sup>3</sup>	3.35	
	Ss12	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.49	m <sup>3</sup>	3.68	
	Ss13	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.77	m <sup>3</sup>	3.90	
	Ss14	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*3.1	m <sup>3</sup>	4.16	
	Ss15	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.64	m <sup>3</sup>	3.80	
	Ss16	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.96	m <sup>3</sup>	4.05	
	Ss17	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.83	m <sup>3</sup>	3.95	
	Ss18	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.61	m <sup>3</sup>	2.99	
	Ss19	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.65	m <sup>3</sup>	3.02	
	Ss1B	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.22	m <sup>3</sup>	3.47	
	Ss13.1	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.39	m <sup>3</sup>	3.60	
	Ss13	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*1.34	m <sup>3</sup>	2.78	
	Ss16	2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.96	m <sup>3</sup>	4.05	
	Ssi2	<przebudowa istn. studni> 2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*4.15	m <sup>3</sup>	4.99	
	Ssi3	<przebudowa istn. studni> 2.4*2.4*0.3+3.14*0.5*0.5*2.86	m <sup>3</sup>	3.97	
		<----->			
		<izolacja cieplochronna z keramzytu>	m <sup>3</sup>	25.20	
		1.0*84.0*0.3			
				<b>RAZEM</b>	<b>743.83</b>
5		Opłata za składowanie ziemi	m <sup>3</sup>		
d.2		poz.4	m <sup>3</sup>	743.83	
				<b>RAZEM</b>	<b>743.83</b>
6	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-02	wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer.			
	0322-08	1.05 m)			
		<wykopy pod rurociągi fi 250mm>			
	Ss2P-Ss1	(35.08-2.4)*(2.1+0.3)*2	m <sup>2</sup>	156.86	
	Ss1B-Ss1	(9.22-2.4)*(2.05+0.3)*2	m <sup>2</sup>	32.05	
	Ssi3-Ss13.1.1	(6.99-2.4)*(1.9+0.3)*2	m <sup>2</sup>	20.20	
	Ss13.1.1- Ss13	(7.93-2.4)*(1.77+0.3)*2	m <sup>2</sup>	22.89	
	Ssi2-Ss16	(11.29-2.4)*(3.46+0.3)*2	m <sup>2</sup>	66.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>298.85</b>
7	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-02	wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer.			
	0322-08	1.10 m)			
		<wykopy pod rurociągi fi 315mm>			
	Ss1-Ss2	(32.48-2.4)*(1.74+0.3)*2	m <sup>2</sup>	122.73	
	Ss2-Ss3	(32.43-2.4)*(1.46+0.3)*2	m <sup>2</sup>	105.71	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Ss3-Ss4	$(14.69-2.4)*(1.40+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	41.79	
	Ss4-Ss5	$(16.32-2.4)*(1.35+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	45.94	
	Ss5-Ss6	$(18.19-2.4)*(1.25+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	48.95	
	Ss6-Ss7	$(21.56-2.4)*(1.13+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	54.80	
	Ss7-Ss8	$(19.28-2.4)*(1.01+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	44.23	
	Ss8-Ss9	$(53.48-2.4)*(1.5+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	183.89	
	Ss9-Ss10	$(78.83-2.4)*(1.99+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	350.05	
	Ss10-Ss11	$(41.76-2.4)*(1.95+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	177.12	
	Ss11-Ss12	$(25.56-2.4)*(2.18+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	114.87	
	Ss12-Ss13	$(21.85-2.4)*(2.53+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	110.09	
	Ss15-Ss16	$(16.22-2.4)*(2.70+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	82.92	
	Ss17-Ss18	$(37.96-2.4)*(2.12+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	172.11	
	Ss18-Ss19	$(23.32-2.4)*(1.53+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	76.57	
	Ss19-Ss1	$(44.91-1.2-0.6)*(1.65+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	168.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 899.90</b>
8	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-04	wypraskami w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką			
	0322-09	(szer. 1.10 m)			
	0324-04	<wykopy pod rurociągi fi 315mm>			
	Ss13-Ss14	$(39.04-2.4)*(2.84+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	230.10	
	Ss14-Ss15	$(14.76-2.4)*(2.77+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	75.89	
	Ss16-Ss17	$(42.89-2.4)*(2.80+0.3)*2$	m <sup>2</sup>	251.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>557.03</b>
9	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty spe-	m <sup>2</sup>		
d.2	0326-08	cialne w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi			
		wraz z rozbiórką			
		<wykopy pod studzienki tworzywowe PP fi 1000 mm>			
	Ssi1	<istn. studz. żelbetowa> 0	m <sup>2</sup>	0.00	
	SsP	$2.4*4*(2.3+0.3)$	m <sup>2</sup>	24.96	
	Ss2	$2.4*4*(1.58+0.3)$	m <sup>2</sup>	18.05	
	Ss3	$2.4*4*(1.53+0.3)$	m <sup>2</sup>	17.57	
	Ss4	$2.4*4*(1.47+0.3)$	m <sup>2</sup>	16.99	
	Ss5	$2.4*4*(1.42+0.3)$	m <sup>2</sup>	16.51	
	Ss6	$2.4*4*(1.28+0.3)$	m <sup>2</sup>	15.17	
	Ss7	$2.4*4*(1.18+0.3)$	m <sup>2</sup>	14.21	
	Ss8	$2.4*4*(1.04+0.3)$	m <sup>2</sup>	12.86	
	Ss9	$2.4*4*(2.15+0.3)$	m <sup>2</sup>	23.52	
	Ss10	$2.4*4*(2.03+0.3)$	m <sup>2</sup>	22.37	
	Ss11	$2.4*4*(2.07+0.3)$	m <sup>2</sup>	22.75	
	Ss12	$2.4*4*(2.49+0.3)$	m <sup>2</sup>	26.78	
	Ss15	$2.4*4*(2.64+0.3)$	m <sup>2</sup>	28.22	
	Ss18	$2.4*4*(1.61+0.3)$	m <sup>2</sup>	18.34	
	Ss19	$2.4*4*(1.65+0.3)$	m <sup>2</sup>	18.72	
	Ss1B	$2.4*4*(2.22+0.3)$	m <sup>2</sup>	24.19	
	Ss13.1	$2.4*4*(2.39+0.3)$	m <sup>2</sup>	25.82	
	Ss13	$2.4*4*(1.34+0.3)$	m <sup>2</sup>	15.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>362.77</b>
10	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 6 m pod obiekty spe-	m <sup>2</sup>		
d.2	0326-10	cialne w gruntach nawodnionych kat. III-IV palami szalunkowymi sta-			
	0327-10	lowymi wraz z rozbiórką			
		<wykopy pod studzienki tworzywowe PP fi 1000 mm>			
	Ss1	$2.4*4*(2.09+0.3)$	m <sup>2</sup>	22.94	
	Ss13	$2.4*4*(2.77+0.3)$	m <sup>2</sup>	29.47	
	Ss14	$2.4*4*(3.1+0.3)$	m <sup>2</sup>	32.64	
	Ss16	$2.4*4*(2.96+0.3)$	m <sup>2</sup>	31.30	
	Ss17	$2.4*4*(2.83+0.3)$	m <sup>2</sup>	30.05	
	Ss16	$2.4*4*(2.96+0.3)$	m <sup>2</sup>	31.30	
	Ssi2	<przebudowa istn. studni> $2.4*4*(4.15+0.3)$	m <sup>2</sup>	42.72	
	Ssi3	<przebudowa istn. studni> $2.4*4*(2.86+0.3)$	m <sup>2</sup>	30.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.76</b>
11	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - pod-	m <sup>3</sup>		
d.2	1411-04	sypka piaskowa			
	analogia	- podsypki piaskowe rur			
	Ss2P-Ss1	$1.05*(35.08-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	10.67	
	Ss1B-Ss1	$1.05*(9.22-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	2.53	
	Ssi3-Ss13.1.1	$1.05*(6.99-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	1.82	
	Ss13.1.1-Ss13	$1.05*(7.93-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	2.12	
	Ssi2-Ss16	$1.05*(11.29-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	3.18	
	Ss1-Ss2	$1.1*(32.48-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	10.32	
	Ss2-Ss3	$1.1*(32.43-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	10.31	
	Ss3-Ss4	$1.1*(14.69-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	4.45	
	Ss4-Ss5	$1.1*(16.32-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	4.99	
	Ss5-Ss6	$1.1*(18.19-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	5.61	
	Ss6-Ss7	$1.1*(21.56-1.2)*0.3$	m <sup>3</sup>	6.72	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Ss7-Ss8	1.1*(19.28-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	5.97	
	Ss8-Ss9	1.1*(53.48-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	17.25	
	Ss9-Ss10	1.1*(78.83-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	25.62	
	Ss10-Ss11	1.1*(41.76-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	13.38	
	Ss11-Ss12	1.1*(25.56-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	8.04	
	Ss12-Ss13	1.1*(21.85-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	6.81	
	Ss13-Ss14	1.1*(39.04-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	12.49	
	Ss14-Ss15	1.1*(14.76-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	4.47	
	Ss15-Ss16	1.1*(16.22-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	4.96	
	Ss16-Ss17	1.1*(42.89-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	13.76	
	Ss17-Ss18	1.1*(37.96-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	12.13	
	Ss18-Ss19	1.1*(23.32-2.4)*0.3	m <sup>3</sup>	6.90	
	Ss19-Ssi1	1.1*(44.91-1.2)*0.3	m <sup>3</sup>	14.42	
		<podsypki piaskowe studzienek> 2.4*2.4*0.3*24	m <sup>3</sup>	41.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.39</b>
12	KNR 2-19	Oznakowanie trasy sieci kanalizacyjnej ułożonej w ziemi taśmą ozna-	m		
d.2	0219-01	czeniowo-lokalizacyjną z PE o szerokości 200 mm z wkładką stalową			
	analogia	685.0	m	685.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>685.00</b>
13	KNNR 4	Obsypka piaskowa rurociągów	m <sup>3</sup>		
d.2	1411-04				
	analogia	- podsypki i obsypki piaskowe wraz z objętością rur			
	Ss2P-Ss1	1.05*(35.08-1.2)*0.55	m <sup>3</sup>	19.57	
	Ss1B-Ss1	1.05*(9.22-1.2)*0.55	m <sup>3</sup>	4.63	
	Ssi3-Ss13.1.1	1.05*(6.99-1.2)*0.55	m <sup>3</sup>	3.34	
	Ss13.1.1-Ss13	1.05*(7.93-1.2)*0.55	m <sup>3</sup>	3.89	
	Ssi2-Ss16	1.05*(11.29-1.2)*0.55	m <sup>3</sup>	5.83	
	Ss1-Ss2	1.1*(32.48-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	20.99	
	Ss2-Ss3	1.1*(32.43-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	20.96	
	Ss3-Ss4	1.1*(14.69-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	9.05	
	Ss4-Ss5	1.1*(16.32-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	10.15	
	Ss5-Ss6	1.1*(18.19-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	11.40	
	Ss6-Ss7	1.1*(21.56-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	13.66	
	Ss7-Ss8	1.1*(19.28-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	12.13	
	Ss8-Ss9	1.1*(53.48-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	35.08	
	Ss9-Ss10	1.1*(78.83-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	52.09	
	Ss10-Ss11	1.1*(41.76-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	27.22	
	Ss11-Ss12	1.1*(25.56-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	16.35	
	Ss12-Ss13	1.1*(21.85-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	13.86	
	Ss13-Ss14	1.1*(39.04-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	25.39	
	Ss14-Ss15	1.1*(14.76-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	9.10	
	Ss15-Ss16	1.1*(16.22-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	10.08	
	Ss16-Ss17	1.1*(42.89-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	27.97	
	Ss17-Ss18	1.1*(37.96-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	24.67	
	Ss18-Ss19	1.1*(23.32-2.4)*0.61	m <sup>3</sup>	14.04	
	Ss19-Ssi1	1.1*(44.91-1.2)*0.61	m <sup>3</sup>	29.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>420.78</b>
14	KNR 9-07	Izolacje ciepłochronne z keramzytu luzem na gruncie z zagęszcze-	m <sup>2</sup>		
d.2	0101-02	niem ręcznym o gr. warstwy 20 cm			
		1.0*84.0	m <sup>2</sup>	84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
15	KNR 9-07	Izolacje ciepłochronne z keramzytu na gruncie - pogrubienie warstwy	m <sup>2</sup>		
d.2	0101-05	o 1 cm na dodatkową grub. 10 cm			
		Krotność = 10			
		1.0*84.0	m <sup>2</sup>	84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
16	kalk. własna	Zасыpywanie mechaniczne lub/i ręczne wykopów ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
d.2		wraz z ich zagęszczeniem zagęszczarkami			
		- łączna objętość wykopów	m <sup>3</sup>	1 876.31	
		poz.3			
		- łączna objętość urobku do wywozu	m <sup>3</sup>	-743.83	
		-poz.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>1 132.48</b>
<b>3</b>		<b>4510000-8 - Roboty w zakresie odwadniania gruntu</b>			
17	kalk. własna	Odwodnienie wykopów przez wykonanie drenażu na całej długości	kpl.		
d.3		przewodów, rzępi i odpompowywanie wody oraz zabezpieczenie strefy robót przed zalewaniem wodami gruntowymi i opadowymi.			
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>		<b>45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy kanalizacji i odwodnienia</b>			
<b>4.1</b>		<b>Rurociągi</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.4.1	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC-U, SN8 z wydłużonym kielichem klasy S Lite, sztywność obwodowa SN8, łączone na kielich z uszczelką wargową o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione  75.0	m  m	  75.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
19 d.4.1	KNNR 4 1321-04 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione  - kaskada na studzienkach <1 trójnik + 1 kolano> 2*3	szt  szt	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
20 d.4.1	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC-U, SN8 z wydłużonym kielichem klasy S Lite, sztywność obwodowa SN8, łączone na kielich z uszczelką wargową o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione  610.0	m  m	  610.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>610.00</b>
21 d.4.1	KNNR 4 1321-05 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione  - kaskada na studzienkach <1 trójnik + 1 kolano> 2*1	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22 d.4.1	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m - obetonowanie kaskad studzienek 0.6*4*(1.0+2.0)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.40</b>
23 d.4.1	KNNR 4 1411-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 16 cm - obudowa kaskad studzienek stabilizowana cementem 0.6*0.6*(1.0+2.0)*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.16</b>
24 d.4.1	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 250 mm  5	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
25 d.4.1	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 300 mm  19	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
<b>4.2</b>		<b>Rury ochronne i przewierty pod ścieżkami piszymi</b>			
26 d.4.2	KNR-W 2-18 0309-02	Rura ochronna stalowa DN500  3.0*3	m  m	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
27 d.4.2	kalk. własna	Manszety na rurociągu Dn500  2*3	szt  szt	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
28 d.4.2	kalk. własna	Przewierty pod ścieżkami piszymi sterownym w rurze ochronnej wystającej po 0,5 metra poza obrys ścieżki 9.0	m  m	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
29 d.4.2	kalk. własna	Rura osłonowa A160 PS Arot - czerwona, dł. 2,0 mb - Montaż i dostawa 2.0*3	m  m	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
30 d.4.2	kalk. własna	Rura osłonowa A110 PS Arot - niebieska, dł. 2,0 mb - Montaż i dostawa 2.0*9	m  m	  18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
<b>4.3</b>		<b>Studzienki</b>			
31 d.4.3	kalk. własna	Przebudowa istniejącej studni tworzywowej PP Dn1000 - pogłębienie  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
32 d.4.3	kalk. własna	Montaż i dostawa studni tworzywowej PP Dn1000 z wążem żeliwnym typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym z podstawą okrągłą oraz pierścieniem betonowy odciążającym studzienkę (w tym 4 przejścia szczelne "In-situ" w studzienkach kaskadowych)	kpl.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	kpl.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
33	KNR 2-31 d.4.3 0511-03 analogia	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obłożenia włazów kostką brukową  1.5*1.5*24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
<b>4.4</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
34	d.4.4 kalk. własna	Odtworzenie osnowy geodezyjnej (wyznaczenie trasy + inwentaryzacja powykonawcza) 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	d.4.4 kalk. własna	Zabezpieczenie istniejącej podziemnej sieci uzbrojenia terenu (wodociąg, kabel energetyczny, kabel teletechniczny, kanalizacja deszczowa) nienaniesionych na mapie 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
36	d.4.4 kalk. własna	Nadzór nad robotami budowlano-instalacyjnymi 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4.5</b>		<b>Wznoszenie barier</b>			
37	KNR 2-25 d.4.5 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa  1400.0	m m	 1 400.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 400.00</b>
38	KNR 2-25 d.4.5 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie  1400.0	m m	 1 400.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 400.00</b>
<b>5</b>		<b>Rozbiórka i odtworzenie dróg</b>			
<b>5.1</b>		<b>45111100-9 - Roboty rozbiórkowe</b>			
39	KNR 2-31 d.5.1 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 45.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
40	KNR 2-31 d.5.1 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 10.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
41	KNR 2-31 d.5.1 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozbiórka na odkład 6.0	m m	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>5.2</b>		<b>45233100-0 - Odtworzenie nawierzchni</b>			
42	KNR 2-31 d.5.2 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 45.0+10.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
43	KNR 2-31 d.5.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm poz.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
44	KNR 2-31 d.5.2 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - dodatek o 6 cm gr. Krotność = 7 poz.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
45	KNR 2-31 d.5.2 0309-02 analogia	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie nawierzchni z wykorzystaniem istn. płyt z demontażu 45.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
46	KNR 2-31 d.5.2 0511-03 analogia	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z wykorzystaniem istn. kostki z demontażu 10.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
47	KNR 2-31 d.5.2 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła  6.0*0.06	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.36</b>
48	KNR 2-31 d.5.2 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki z odzysku	m		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.0	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>6</b>		<b>Prace towarzyszące, uzupełniające</b>			
<b>6.1</b>		<b>45111100-9 - Roboty rozbiórkowe</b>			
49 d.6.1	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 20% pow. nawierzchni na odcinku od studni Ss1 do studni nSs8 (pas technologiczny dla umocnień sprzętu i transportu niezbędny do wykonania robót ziemnych i montażowych) 160.0*2.0*0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
50 d.6.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod obrzeża z betonu - Rozebranie po jednej stronie ścieżki (pas technologiczny dla umocnień sprzętu i transportu niezbędny do wykonania robót ziemnych i montażowych) 92.0*0.06	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.52</b>
51 d.6.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej - Rozebranie po jednej stronie ścieżki (pas technologiczny dla umocnień sprzętu i transportu niezbędny do wykonania robót ziemnych i montażowych) 92.0	m m	92.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.00</b>
52 d.6.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km 64.0*0.08+5.52+92.0*0.08*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.85</b>
53 d.6.1	kalk. własna na podstawie KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km na dodatkową odl. wg kalkulacji Wykonawcy poz.52	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.85</b>
54 d.6.1		Opłata za składowanie (użyłizację) gruzu poz.52	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.85</b>
<b>6.2</b>		<b>45233100-0 - Odtworzenie nawierzchni</b>			
55 d.6.2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - 20% pow. nawierzchni na odcinku od studni Ss1 do studni nSs8 (pas technologiczny dla umocnień sprzętu i transportu niezbędny do wykonania robót ziemnych i montażowych) 160.0*2.0*0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
56 d.6.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm poz.55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
57 d.6.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - dodatek o 6 cm gr. Krotność = 7 poz.55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
58 d.6.2	KNR 2-31 0511-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
59 d.6.2	KNR 2-31 0402-03	Ława pod obrzeża betonowa zwykła - Odtworzenie po jednej stronie ścieżki (pas technologiczny dla umocnień sprzętu i transportu niezbędny do wykonania robót ziemnych i montażowych) 92.0*0.06	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.52</b>
60 d.6.2	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - Odtworzenie po jednej stronie ścieżki (pas technologiczny dla umocnień sprzętu i transportu niezbędny do wykonania robót ziemnych i montażowych) 92.0	m m	92.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.00</b>
<b>6.3</b>		<b>4510000-8 - Odtworzenie trawników</b>			
61 d.6.3	KNR 2-21 0404-04	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem - 20% pow. na odcinku od studni Ss1 do studni nSs8 (160.0*2.0*0.2)/10000 - na pozostałych odcinkach (500.0*3.0*0.2)/10000	ha ha ha	0.006 0.030	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.036</b>
<b>6.4</b>		<b>45100000-8 - Odtworzenie ścieżki w parku</b>			
62	KNR 2-31	Nawierzchnia żwirowa - chodnik rozścielany ręcznie - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.4	0202-05	18.0	m <sup>2</sup>	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
63	KNR 2-31	Nawierzchnia żwirowa - chodnik rozścielany ręcznie - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu na dodatkową gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.4	0202-06	Krotność = 15	m <sup>2</sup>	18.00	
		18.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>