

Lp.	Nr spec. techn.	Opis robót	Jednostka miary	Obmiar	Koszt jednostkowy	Wartość z narzutami
Kanalizacja deszczowa. Kod CPV - 45231300-8						
1	D-03.02.01	Roboty pomiarowe - tyczenie i inwentaryzacja 2,1	km	2,1		
2	D-03.02.01	Ręczne wykopy o ścianach pionowych na odkład w gruntach kat. IV./głęb. do 3,0 m/ $V=0,2 \times (255,8+62,6+996,5+40,5+74,9+389,0+181,9+329,7+564,4+597,8+380,8+685,8+596,8+457,4+13,6+62,5+52,4+100,7+60,0+162,2+143,2+131,3+175,2+75,0+1070,0)=0,2 \times 7660,0=1532,0 \text{ m}^3$ 1532,0	m3	1532.00		
3	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 25 km $V=7660,0-1532,0=6128,0 \text{ m}^3$ 6128,0	m3	6128.00		
4	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. zakładanymi poziomo./głęb. do 3,0 m/ $F=4603,4+2 \times (760.,8+983,4+735,3)+1687,6+100,0=11350,0 \text{ m}^2$ 11350,0	m2	11350.00		
5	D-03.02.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m. 1532,0	m3	1532.00		

6	D-03.02.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m gruntem piaszczystym dowożonym. $V=7660,0-1532,0-\text{mater.wbud.}3637,0=2491,0\text{m}^3$ mater. wbud. $V=492,4+2093,4+218,3+108,80+418,5+152,7+184,9+75,0-107,0=3637,0\text{m}^3$ 2491,0	m3	2491.00		
7	D-03.02.01	Ręczne zagęszczenie zasyпки. $V=1532,0+2491,0=4023,0\text{m}^3$ 4023,0	m3	4023.00		
8	D-03.02.01	Podłoże piaskowe pod rurociągi grub. 20 cm piaskiem dowiezionym./ z zagęszczeniem/ $F=452,6+30,8+424,2+225,6+329,5+15,5+978,5+5,3=2462,0\text{m}^2$ 2462,0	m2	2462.00		
9	D-03.02.01	Podłoże piaskowe grub. 25 cm pod studzienki piaskiem dowiezionym./ z zagęszczeniem/ $F=3,0 \times 3,0 \times \text{szt.}61=549,0\text{m}^2$ 549,0	m2	549.00		
10	D-03.02.01	Podłoże tłuczniowe grub. 25 cm pod studzienki / z zagęszczeniem/ $F=3,0 \times 3,0 \times \text{szt.}36=324,0\text{m}^2$ 324,0	m2	324.00		
11	D-03.02.01	Podłoże piaskowe pod wpusty grub. 20 cm piaskiem dowiezionym./ z zagęszczeniem/ $F=2,0 \times 2,0 \times \text{szt.}134=536,0\text{m}^2$ 536,0	m2	536.00		

12	D-03.02.01	Obsypka rurociągów piaskiem dowiezionym./ z zagęszczeniem/ $V=507,3+22,5+348,9+167,9+228,8+9,1+538,2+3,3=1826,0\text{m}^3$ 1826,0	m ³	1826.00			
13	D-03.02.01	Podsypka filtracyjna tłuczniowa grub. 20 cm./ z zagęszczeniem/ $F=200.0 \times 1,5 \times 0,25 = 75,0\text{m}^3$ 75,0	m ³	75.00			
14	D-03.02.01	Ułożenie drenażu z rur PCV-U o śr. nom. 110 mm 200,0	m	200.00			
15	D-03.02.01	Studzienki zbiorcze drenażowe. 5	szt.	5.00			
16	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PEHD SN8 o śr. nominalnej 1000 mm $L=228,0-17,0=211,0\text{m}$	m	211.00			
17	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PEHD SN8 o śr. nominalnej 500 mm $L=226,0-19=207,0\text{m}$ 207,0	m	207.00			
18	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PEHD SN16 SN10 o śr. nominalnej 500 mm $L=102,0-7,0=95,0\text{m}$ 95,0	m	95.00			
19	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PEHD SN8 o śr. nominalnej 400 mm $L=166,5-8,5=158,0\text{m}$ 158,0	m	158.00			
20	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PEHD SN16 SN10 o śr. nominalnej 400 mm $L=25,5-2,5=23,0\text{m}$ 23,0	m	23.00			

21	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PEHD SN8 o śr. zewn. 300 mm L=282,0-19,0=263,0m 263,0	m	263.00			
22	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PEHD SN16 SN10 o śr. zewn. 300 mm. L=69,5-3,5=66,0m 66,0	m	66.00			
23	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PP SN16 SN10 o śr. zewn. 250 mm. 5,0	m	5.00			
24	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PP SN16 o śr. zewn. 200 mm. 484,0	m	484.00			
25	D-03.02.01	Rurociąg kanalizacyjny PP SN8 o śr. zewn. 200 mm. L=16,5+473,5-1,0=489,0m 489,0	m	489.00			
26	D-03.02.01	Betonowe obciążniki siodłowe - zabezpieczenie rurociągu śr. 1000 mm przed utratą stateczności. 15	szt	15.00			
27	D-03.02.01	Łączenie rur PE o śr. nominalnej 500 mm metodą spawania ekstruzyjnego	złącz.	22.00			
28	D-03.02.01	Łączenie rur PE o śr. nominalnej 400 mm metodą spawania ekstruzyjnego	złącz.	7.00			
29	D-03.02.01	Łączenie rur PE o śr. nominalnej 300 mm metodą spawania ekstruzyjnego	złącz.	17.00			
27	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3,0 m wraz z mufami ściennymi. 1	stud.	1.00			

28	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,5 m wraz z mufami ściennymi. 7	stud.	7.00			
29	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m wraz z mufami ściennymi. 4	stud.	4.00			
30	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm na podmurówce z bloczków trapezowych w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m wraz z mufami ściennymi./10 szt. studzienki z rusztem wlotowym/ 14	stud.	14.00			
31	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm na podmurówce z bloczków trapezowych w gotowym wykopie o głębokości do 2,5 m wraz z mufami ściennymi./3 szt. studzienki z rusztem wlotowym/ 5	stud.	5.00			
32	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,5 m wraz z mufami ściennymi. 2	stud.	2.00			
33	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m wraz z mufami ściennymi. 6	stud.	6.00			

34	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości do 1,5 m wraz z mufami ściennymi. 2	stud.	2.00			
35	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm na podmurówce z bloczków trapezowych w gotowym wykopie o głębokości do 2,5 m wraz z mufami ściennymi. 2	stud.	2.00			
36	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm na podmurówce z bloczków trapezowych w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m wraz z mufami ściennymi./4szt. z rusztem wlotowym/ 9	stud.	9.00			
37	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm na podmurówce z bloczków trapezowych w gotowym wykopie o głębokości do 1,5 m wraz z mufami ściennymi./2szt z rusztem wlotowym/ 2	stud.	2.00			
38	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m wraz z mufami ściennymi. 2	stud.	2.00			
39	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2,5 m wraz z mufami ściennymi. 10	stud.	10.00			

40	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2,0 m wraz z mufami ściennymi. /3 szt. studzienki z rusztem wlotowym/ 15	stud.	15.00			
41	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 1,5 m wraz z mufami ściennymi./4szt. studzienki z rusztem wlotowym/ 10	stud.	10.00			
42	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 1,0 m wraz z mufami ściennymi. 2	stud.	2.00			
43	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm na podmurówce z bloczków trapezowych w gotowym wykopie o głębokości 2,5 m wraz z mufami ściennymi./1 szt. studzienek z rusztem wlotowym/ 1	stud.	1.00			
44	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm na podmurówce z bloczków trapezowych w gotowym wykopie o głębokości 2,0 m wraz z mufami ściennymi. 2	stud.	2.00			
45	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm na podmurówce z bloczków trapezowych w gotowym wykopie o głębokości 1,0 m wraz z mufami ściennymi. 1	stud.	1.00			
46	D-03.02.01	Wpust uliczny z osadnikiem wraz z mufami ściennymi. 132	kpl	132.00			

47	D-03.02.01	Wpust uliczny z osadnikiem krawężnikowo-jezdniowy wraz z mufami ściennymi. 2	kpl	2.00			
48	D-03.02.01	Regulacja pionowa istn. studzienek kanalizacji deszczowej z wymianą włazu, pierścienia dystansowego, płyty pokrywowej na nowe. 20	kpl	42 20			
48a	D-03.02.01	Regulacja pionowa istn. studzienek kanalizacji deszczowej $\pm 1,5$ m (znaczne zapadnięcia). 22	kpl.	22			
49	D-03.02.01	Regulacja pionowa istniejących wpustów ulicznych z wymianą kraty na nową. 3	szt.	3.00			
50	D-03.02.01	Roboty naprawcze w istn. studzienkach - naprawa ubytków betonu na ścianach i kinet. L=42szt.x0,5=21,0m 21	m3	21.00			
51	D-03.02.01	Wymiana zużytych drabinek i stopni złazowych na nowe drabinki w istn. studzienkach. L=42szt.x1,5=63,0m 63	m	63.00			
52	D-03.02.01	Demontaż studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. 16	kpl.	16.00			
53	D-03.02.01	Demontaż wpustów ulicznych w gotowym wykopie. 56	kpl.	56.00			

54	D-03.02.01	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 500 mm. L=10,0+4,5+15,5+45,0+52,5+39,5+29,0+19,0+35,0=250,0m 250,0	m	250.00			
55	D-03.02.01	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 400 mm. 3,0	m	3.00			
56	D-03.02.01	Demontaż istniejącego rurociągu śr. 200 mm. 48,0	m	48.00			
57	D-03.02.01	Zamulenie istniejących, wyłączonych rurociągów kanalizacji. 35,0	m3	35.00			
58	D-03.02.01	Włączenie proj. rurociągów do istn. studzienek /wiercenie otworów/ 17	szt.	17.00			
59	D-03.02.01	Obetonowanie muf ściennych. 0,25	m3	0.25			
60	D-03.02.01	Osadzenie muf PEHD o śr. nominalnej 1000 mm w istniejących studzienkach. 1	szt	1.00			
61	D-03.02.01	Osadzenie muf PEHD o śr. nominalnej 500 mm w istniejących studzienkach. 3	szt	3.00			
62	D-03.02.01	Osadzenie muf PEHD o śr. nominalnej 400 mm w istniejących studzienkach. 1	szt	1.00			
63	D-03.02.01	Osadzenie muf PEHD o śr. zewn. 300 mm w istniejących studzienkach. 2	szt	2.00			
64	D-03.02.01	Osadzenie muf PP o śr. zewn. 200 mm w istniejących studzienkach. 10	szt	10.00			

65	D-03.02.01	Boczne podłączenie przykanalika od wpustu do istn. kanału z rur żelbetowych śr. 1000 mm lub śr. 800mm poprzez przewiercony otwór w ścianie rury żelbetowej i wklejenie króćców przyłączeniowych śr. 200mm. 7	szt	7.00			
66	D-03.02.01	Boczne podłączenie przykanalika od wpustu do istn. kanału z rur żelbetowych śr. 1000mm lub 800 mm poprzez przewiercony otwór w ścianie rury żelbetowej i wklejenie króćca przyłączeniowego śr. 250 mm. 2	szt	2.00			
67	D-03.02.01	Pomosty dla pieszych nad wykopem. 35,0	m2	35.00			
68	D-03.02.01	Pompowanie wody z wykopów. 1500	godz.	1500.00			
69	D-03.02.01	Przegląd TV rurociągów. 1	kpl	1.00			
70	D-03.02.01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych. 26	kpl.	26.00			
71	D-03.02.01	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych. 26	kpl.	26.00			
72	D-03.02.01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów. 26	kpl.	26.00			
73	D-03.02.01	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów. 26	kpl.	26.00			

74	D-03.02.01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką. V=10szt \times 3,5+0,5 \times 42szt. +3,14 \times 0,1 \times 0,1 \times 48,0+3,14 \times 0,25 \times 0,25 \times 250,0+ 3,14 \times 0,2 \times 0,2 \times 3,0=107,0m ³ 107,0	m ³	107.00			
75	D-03.02.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 25 km 107	m ³	107.00			
76	D-03.02.01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 25 km. Q=56szt \times 100+3szt \times 100+16szt \times 150+41szt \times 150 =14,5T 15,0	t	15.00			
77	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1000 mm. 228,0	m	228.00			
78	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm. 328,0	m	328.00			
79	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm. 192,0	m	192.00			
80	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm. 295,5	m	295.50			
81	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm. 488,5	m	488,5			

82	D-03.02.01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 8 m /montaż igłofiltrów, węży, pomp, kolektoów ssących, złączek/ - kpl.1. 30	szt.	30.00			
83	D-03.02.01	Pompowanie wody z instalacji igłofiltrowej. 500	godz.	500.00			