

## **Przedmiar robót**

Obiekt	Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.
Rodzaj robót	Kanalizacja deszczowa
Branża	sanitarna
Kod CPV	45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45232460-4 - Roboty sanitarne 45232440-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
Lokalizacja	ul. Zygmunta Augusta, Słupsk
Inwestor	Zarząd Infrastruktury Miejskiej w Słupsku ul. Przemysłowa 73, 78-200 Słupsk
Biuro kosztorysowe	IST PROJEKT. Biuro projektowo - kosztorysowe. Monika Machniewska ul. F. Nowowiejskiego 9A/30, 75-587 Koszalin

---

Sporządził      mgr inż. Monika Machniewska

---

Koszalin, październik 2017r

**Charakterystyka obiektu**

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Zakres wyceny obejmuje wykonanie kanalizacji deszczowej w ramach przebudowy ul. Z. Augusta w Słupsku.

Zakres robót obejmuje wybudowanie:

- rura PVC DN/OD 500 SN8 SDR 34 (lita) - L=858,9 m
- rura PVC DN/OD 400 SN8 SDR 34 (lita) - L=18,40 m
- rura PVC DN/OD 315 SN8 SDR 34 (lita) - L=88,50 m
- rura PVC DN/OD 250 SN8 SDR 34 (lita) - L=6,60 m
- studnia żelbet. DN/ID 1200 - 32 szt.
- rura PVC DN/OD 200 SN8 SDR 34 (lita) - L=275,80 m
- rura PVC DN/OD 160 SN8 SDR 34 (lita) - L=12,80 m
- studzienka PP / PVC DN/OD400+ płyta bet. + właz żeliwny D400 - 9kpl.
- wpusty uliczny betonowe DN/ID 500 z osadnikiem H=1,0 m i kratą uchylną - 37 szt.
- wpusty uliczny betonowe DN/ID 500 z osadnikiem H=01,0 m i kratą typu krawężnikowo-jezdniowego - 1 szt.

Rurociągi układane na podsypce piaskowej o gr. 10cm następnie obsypane pospółką do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Przewidziana całkowita wymiana gruntu.

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
		<b>1.1. ROBOTY ZIEMNE</b>		
1	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym  (858,9+18,4+88,5+6,6)/1000	km	0,97
		razem	km	0,97
2	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km - wykopy mechaniczne 80%  D1-D2 1,5*(2,44+2,17)/2*33,1 D2-D3 1,5*(2,17+2,34)/2*65 D3-D4 1,5*(2,34+2,43)/2*29 D4-D5 1,5*(2,43+2,48)/2*32 D5-D6 1,5*(2,48+2,62)/2*39 D6-D7 1,5*(2,62+2,89)/2*33,4 D7-D8 2*(2,89+2,88)/2*33,1 D8-D9 2*(2,88+2,85)/2*28,7 D9-D10 2*(2,85+2,93)/2*27 D10-D11 2*(2,93+2,97)/2*16,6 D11-D12 2*(2,97+3,05)/2*19,4 D12-D13 2*(3,05+3,15)/2*23,3 D13-D15 2*(3,15+3,34)/2*41,4 D15-D16 2*(3,34+3,39)/2*20,6 D16-D17 2*(3,39+3,42)/2*19,9 D17-D18 2*(3,42+3,42)/2*22,5 D18-D19 2*(3,42+3,29)/2*12 D19-D20 2*(3,29+3,19)/2*42,7 D20-D21 2*(3,19+3,06)/2*45,9 D21-D22 2*(3,06+3,07)/2*19,6 D22-D23 2*(3,07+3)/2*21,9 D23-D24 2*(3+3,07)/2*48,2 D24-D25 2*(3,07+2,87)/2*47,9 D25-D26 2*(2,87+2,88)/2*54,6 D26-D27 2*(2,88+3,05)/2*29,1 D27-D28 2*(3,05+3,16)/2*18,3 D28-D29 2*(3,16+3,38)/2*34,7 D29-D30 2,0*(2,68+2,88)/2*18,4 D2-d2.2 1,5*(2,17+2,01)/2*10,8 D3-d3.1 1,5*(2,34+2,5)/2*8,2 D4-d4.1 1,5*(2,43+2,56)/2*8,6 D9-d9.2 1,5*(2,85+2,34)/2*9,2 D9-D9.1 1,0*(1,53+1,54)/2*6,6 D12-d12.1 1,5*(2,52+2,48)/2*9,6 D13-d13.1 1,5*(2,64+2,42)/2*10,2 D17-D17.1 2*(3,42+3,19)/2*16,1 D18-D18.1 2*(3,42+2,59)/2*17,4 2,5*2,5*3*32 -5841,67*20%	m3	114,44
			m3	219,86
			m3	103,75
			m3	117,84
			m3	149,18
			m3	138,03
			m3	190,99
			m3	164,45
			m3	156,06
			m3	97,94
			m3	116,79
			m3	144,46
			m3	268,69
			m3	138,64
			m3	135,52
			m3	153,9
			m3	80,52
			m3	276,7
			m3	286,88
			m3	120,15
			m3	132,93
			m3	292,57
			m3	284,53
			m3	313,95
			m3	172,56
			m3	113,64
			m3	226,94
			m3	102,3
			m3	33,86
			m3	29,77
			m3	32,19
			m3	35,81
			m3	10,13
			m3	36
			m3	38,71
			m3	106,42
			m3	104,57
			m3	600
			m3	-1.168,33
		razem	m3	4.673,34
3	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - wykopy ręczne 20%  5841,67*20%	m3	1.168,33
		razem	m3	1.168,33
4	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - wywóz na odl. do 10km  4673,34+1168,33	m3	5.841,67
		razem	m3	5.841,67

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	KNR 2-01 0322/04 - analogia	Pełne umocnienie systemowymi szalunkami - tzw. boxy		
		D1-D2 2*(2,44+2,17)/2*33,1	m2	152,59
		D2-D3 2*(2,17+2,34)/2*65	m2	293,15
		D3-D4 2*(2,34+2,43)/2*29	m2	138,33
		D4-D5 2*(2,43+2,48)/2*32	m2	157,12
		D5-D6 2*(2,48+2,62)/2*39	m2	198,9
		D6-D7 2*(2,62+2,89)/2*33,4	m2	184,03
		D7-D8 2*(2,89+2,88)/2*33,1	m2	190,99
		D8-D9 2*(2,88+2,85)/2*28,7	m2	164,45
		D9-D10 2*(2,85+2,93)/2*27	m2	156,06
		D10-D11 2*(2,93+2,97)/2*16,6	m2	97,94
		D11-D12 2*(2,97+3,05)/2*19,4	m2	116,79
		D12-D13 2*(3,05+3,15)/2*23,3	m2	144,46
		D13-D15 2*(3,15+3,34)/2*41,4	m2	268,69
		D15-D16 2*(3,34+3,39)/2*20,6	m2	138,64
		D16-D17 2*(3,39+3,42)/2*19,9	m2	135,52
		D17-D18 2*(3,42+3,42)/2*22,5	m2	153,9
		D18-D19 2*(3,42+3,29)/2*12	m2	80,52
		D19-D20 2*(3,29+3,19)/2*42,7	m2	276,7
		D20-D21 2*(3,19+3,06)/2*45,9	m2	286,88
		D21-D22 2*(3,06+3,07)/2*19,6	m2	120,15
		D22-D23 2*(3,07+3)/2*21,9	m2	132,93
		D23-D24 2*(3+3,07)/2*48,2	m2	292,57
		D24-D25 2*(3,07+2,87)/2*47,9	m2	284,53
		D25-D26 2*(2,87+2,88)/2*54,6	m2	313,95
		D26-D27 2*(2,88+3,05)/2*29,1	m2	172,56
		D27-D28 2*(3,05+3,16)/2*18,3	m2	113,64
		D28-D29 2*(3,16+3,38)/2*34,7	m2	226,94
		D29-D30 2,0*(2,68+2,88)/2*18,4	m2	102,3
		D2-d2.2 2*(2,17+2,01)/2*10,8	m2	45,14
		D3-d3.1 2*(2,34+2,5)/2*8,2	m2	39,69
		D4-d4.1 2*(2,43+2,56)/2*8,6	m2	42,91
		D9-d9.2 2*(2,85+2,34)/2*9,2	m2	47,75
		D12-d12.1 2*(2,52+2,48)/2*9,6	m2	48
		D13-d13.1 2*(2,64+2,42)/2*10,2	m2	51,61
		D17-D17.1 2*(3,42+3,19)/2*16,1	m2	106,42
		D18-D18.1 2*(3,42+2,59)/2*17,4	m2	104,57
		2*2,5*3*32	m2	480
		razem	m2	6.061,32
6	KNR 2-01 0202/05	Przywóz piasku na wymianę gruntu - bez kosztów piasku		
		4455,02	m3	4.455,02
		razem	m3	4.455,02
7	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - dla przywozu piasku z odległości do 10km		
		4455,02	m3	4.455,02
		razem	m3	4.455,02
8	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami zakupu piasku		
		5841,67	m3	5.841,67
		-115,6	m3	-115,6
		-724,95	m3	-724,95
		-3,14*(1,2/2)^2*3*32	m3	-108,52
		KONSTR. -1,5*0,3*(858,9+18,4+88,5+6,6)	m3	-437,58
		razem	m3	4.455,02

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami  4455,02	m3	4.455,02
		razem	m3	4.455,02
		<b>1.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
10	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm  PVC500 1,2*0,1*858,9 PVC400 1,15*0,1*18,4 PVC315 1,1*0,1*88,5 PVC250 1,05*0,1*6,6	m3	103,07
		razem	m3	115,62
11	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury  PVC500 1,2*(0,5+0,3)*858,9 -3,14*(0,5/2)^2*858,9 PVC400 1,15*(0,4+0,3)*18,4 -3,14*(0,4/2)^2*18,4 PVC315 1,1*(0,315+0,3)*88,5 -3,14*(0,315/2)^2*88,5 PVC250 1,05*(0,25+0,3)*6,6 -3,14*(0,25/2)^2*6,6	m3	824,54
		razem	m3	724,95
12	KNR-W 2-18 0408/04	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk  6,6	m	6,6
		razem	m	6,6
13	KNR-W 2-18 0408/05	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk  88,5	m	88,5
		razem	m	88,5
14	KNR-W 2-18 0408/06	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 400mm łączone na wcisk  18,4	m	18,4
		razem	m	18,4
15	KNR-W 2-18 0408/07	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 500mm łączone na wcisk  858,9	m	858,9
		razem	m	858,9
16	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości do 3m  32	studnię	32
		razem	studnię	32
17	KNR-W 2-18 0513/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości  4	0,5m	4
		razem	0,5m	4
18	KNR K-37 0102/03	Inspekcja video po wykonaniu robót  858,9+18,4+88,5+6,6	m	972,4
		razem	m	972,4
19	KNR 2-01 0607/01	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m  970	szt	970

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	szt	970
20	KNR 2-01 0605/01	Pompowanie wody		
		24*30	godz.	720
		razem	godz.	720
21	KNR 2-18 0804/03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm		
		6,6	m	6,6
		razem	m	6,6
22	KNR 2-18 0804/04	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm		
		88,5	m	88,5
		razem	m	88,5
23	KNR 2-18 0804/05	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400mm		
		18,4	m	18,4
		razem	m	18,4
24	KNR 2-18 0804/06	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 500mm		
		858,9	m	858,9
		razem	m	858,9
		<b>2. PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
		<b>2.1. ROBOTY ZIEMNE</b>		
25	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym		
		(275,8+12,8)/1000	km	0,29
		razem	km	0,29
26	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km		
		D1-Wd1 1,0*(1,44+1,35)/2*2,1	m <sup>3</sup>	2,93
		D1-Wd2 1,0*(1,44+1,3)/2*4,4	m <sup>3</sup>	6,03
		D2-d2.1.1 1,0*(2,17+1,98)/2*11,9	m <sup>3</sup>	24,69
		d2.2-d2.2.1 1,0*(2,37+2,36)/2*1,9	m <sup>3</sup>	4,49
		D2-Wd3 1,0*(1,33+1,3)/2*6,2	m <sup>3</sup>	8,15
		D2-Wd4 1,0*(1,7+1,6)/2*9,7	m <sup>3</sup>	16,01
		D3-Wd5 1,0*(1,34+1,3)/2*10,5	m <sup>3</sup>	13,86
		D3-Wd6 1,0*(1,4+1,3)/2*13,7	m <sup>3</sup>	18,5
		D5-Wd7 1,0*(1,4+1,3)/2*2,3	m <sup>3</sup>	3,11
		D5-Wd8 1,0*(1,4+1,2)/2*6,4	m <sup>3</sup>	8,32
		D6-Wd9 1,0*(1,39+1,3)/2*2,4	m <sup>3</sup>	3,23
		D7-Wd10 1,0*(1,39+1,3)/2*2,7	m <sup>3</sup>	3,63
		D7-d7.1 1,5*(2,89+2,39)/2*10,9	m <sup>3</sup>	43,16
		D8-Wd11 1,0*(1,47+1,37)/2*2,5	m <sup>3</sup>	3,55
		D8-d8.1 1,5*(2,88+2,56)/2*8,9	m <sup>3</sup>	36,31
		D8-Wd12 1,0*(1,47+1,3)/2*6,1	m <sup>3</sup>	8,45
		D9.1-d9.1.1 1,0*(1,54+1,6)/2*5,8	m <sup>3</sup>	9,11
		D9.1-d9.1.3 1,0*(1,54+1,6)/2*9,6	m <sup>3</sup>	15,07
		D10-Wd13 1,0*(1,48+1,36)/2*2,8	m <sup>3</sup>	3,98
		D10-Wd14 1,0*(1,48+1,3)/2*6,1	m <sup>3</sup>	8,48
		D11-d11.2 1,0*(2,49+2,2)/2*9,3	m <sup>3</sup>	21,81
		D12-Wd15 1,0*(1,33+1,3)/2*5,2	m <sup>3</sup>	6,84
		D13-Wd16 1,0*(1,25+1,3)/2*7,6	m <sup>3</sup>	9,69
		D15-d15.1 1,0*(1,57+2,1)/2*10,8	m <sup>3</sup>	19,82
		D16-WD19 1,0*(1,29+1,2)/2*4,3	m <sup>3</sup>	5,35
		D16-Wd18 1,0*(1,29+1,15)/2*6,4	m <sup>3</sup>	7,81
		D17.1-Wd20 1,0*(1,45+1,44)/2*1,5	m <sup>3</sup>	2,17

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		D17.1-Wd21 1,0*(1,45+1,45)/2*3,3	m3	4,79
		D18.1-Wd22 1,0*(1,25+1,18)/2*1,6	m3	1,94
		D18.1-Wd23 1,0*(1,25+1,15)/2*3	m3	3,6
		D19-Wd25 1,0*(1,36+1,2)/2*5,8	m3	7,42
		D19-Wd24 1,0*(1,36+1,25)/2*3,2	m3	4,18
		D20-Wd27 1,0*(1,29+1,18)/2*6,0	m3	7,41
		D20-Wd26 1,0*(1,29+1,2)/2*2,7	m3	3,36
		D21-Wd28 1,0*(1,2+1,1)/2*2,6	m3	2,99
		D22-Wd29 1,0*(1,43+1,3)/2*4,5	m3	6,14
		D23-Wd30 1,0*(1,42+1,3)/2*2,9	m3	3,94
		D23-d23.1 1,0*(1,52+1,7)/2*13	m3	20,93
		D24-Wd31 1,0*(1,53+1,3)/2*6,6	m3	9,34
		D24-Wd32 1,0*(1,53+1,3)/2*3,8	m3	5,38
		D25-Wd33 1,0*(1,47+1,3)/2*6	m3	8,31
		D25-Wd34 1,0*(1,47+1,3)/2*2,7	m3	3,74
		D26-Wd35 1,0*(1,47+1,3)/2*5,9	m3	8,17
		D26-Wd36 1,0*(1,2+1,1)/2*2,7	m3	3,11
		D26-d26.2 1,0*(1,35+1,23)/2*14,8	m3	19,09
		D27-d27.1.1 1,0*(1,33+1,4)/2*8,9	m3	12,15
		d127.1-d27.1.2 1,0*(1,4+1,39)/2*4,7	m3	6,56
		D28-Wd37 1,0*(1,41+1,3)/2*7	m3	9,49
		D28-Wd38 1,0*(1,41+1,3)/2*4,9	m3	6,64
		1,5*1,5*1,7*38	m3	145,35
		razem	m3	618,58
27	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 10x)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych		
		618,58	m3	618,58
		razem	m3	618,58
28	KNR 2-01 0202/05	Przywóz piasku na wymianę gruntu		
		354,85	m3	354,85
		razem	m3	354,85
29	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 10x)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - dla przywozu piasku		
		354,85	m3	354,85
		razem	m3	354,85
30	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku		
		618,58	m3	618,58
		-28,86	m3	-28,86
		-134,87	m3	-134,87
		-3,14*(0,5/2)^2*1,8*38	m3	-13,42
		-1,0*0,3*(275,8+12,8)	m3	-86,58
		razem	m3	354,85
31	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami		
		354,85	m3	354,85
		razem	m3	354,85
		<b>2.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
32	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm		
		PVC160 1,0*0,1*12,8	m3	1,28
		PVC200 1,0*0,1*275,8	m3	27,58
		razem	m3	28,86
33	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury		

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		PVC160 1,0*(0,3+0,16)*12,8 -3,14*(0,16/2)^2*12,8 PVC200 1,0*(0,3+0,2)*275,8 -3,14*(0,2/2)^2*275,8	m3 m3 m3 m3	5,89 -0,26 137,9 -8,66
		razem	m3	134,87
34	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk		
		12,8	m	12,8
		razem	m	12,8
35	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk		
		275,8	m	275,8
		razem	m	275,8
36	KNR-W 2-18 0421/03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - adapter PVC200		
		38	szt	38
		razem	szt	38
37	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne PVC o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową		
		9	szt	9
		razem	szt	9
38	KNR-W 2-18 0524/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu z kratą uchylną		
		37	szt	37
		razem	szt	37
39	KNR-W 2-18 0524/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu z kratą typu krawężnikowo-jezdniowego		
		1	szt	1
		razem	szt	1
40	KNR K-37 0102/03	Inspekcja video po wykonaniu robót		
		275,8+12,8	m	288,6
		razem	m	288,6
41	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm		
		12,8	m	12,8
		razem	m	12,8
42	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm		
		275,8	m	275,8
		razem	m	275,8
		<b>3. DEMONTAŻE</b>		
43	KNR 4-051 0318/01	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 150-200mm - istniejący		
		178,2	m	178,2
		razem	m	178,2
44	KNR 4-051 0318/02	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 250mm - istniejący		
		8,5	m	8,5
		razem	m	8,5
45	KNR 4-051 0318/03	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 300mm - istniejący		



## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		20	m	20
		razem	m	20
46	KNR 4-05t1 0318/04	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 400mm - istniejący		
		65,2	m	65,2
		razem	m	65,2
47	KNR 4-05t1 0318/05	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 500mm - istniejący		
		362,5	m	362,5
		razem	m	362,5
48	KNR 4-05t1 0409/03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych		
		11	kpl	11
		razem	kpl	11
49	KNR 4-05t1 0411/02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych		
		14	kpl	14
		razem	kpl	14
50	KNR 19-01 0118/19 - analogia	Wywóz na odległość 1km samochodami samowyladowczymi gruzu żwirobotonowego i żelbetowego wraz z utylizacją		
		Objętość walca= $\pi \cdot r^2 \cdot h$ $\pi \cdot (0,2/2)^2 \cdot 178,2$	m3	5,598
		Objętość walca= $\pi \cdot r^2 \cdot h$ $\pi \cdot (0,25/2)^2 \cdot 8,5$	m3	0,417
		Objętość walca= $\pi \cdot r^2 \cdot h$ $\pi \cdot (0,3/2)^2 \cdot 20$	m3	1,414
		Objętość walca= $\pi \cdot r^2 \cdot h$ $\pi \cdot (0,4/2)^2 \cdot 65,2$	m3	8,193
		Objętość walca= $\pi \cdot r^2 \cdot h$ $\pi \cdot (0,5/2)^2 \cdot 362,5$	m3	71,177
		Objętość walca= $\pi \cdot r^2 \cdot h$ $\pi \cdot (1,2/2)^2 \cdot 3 \cdot 11$	m3	37,322
		Objętość walca= $\pi \cdot r^2 \cdot h$ $\pi \cdot (0,5/2)^2 \cdot 1,8 \cdot 14$	m3	4,948
		razem	m3	129,069
51	KNR 19-01 0118/20 (dopłata 18x)	Wywóz samochodami samowyladowczymi gruzu - za każde dalsze 0,5km ponad 1km - wywóz na odl. do 10km		
		129,07	m3	129,07
		razem	m3	129,07

Tabela elementów scalonych

Przebudowa ul. Zygmunta Augusta w Słupsku.

Nr	Opis
1.	<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>
1.1.	ROBOTY ZIEMNE
1.2.	ROBOTY MONTAŻOWE
2.	<b>PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>
2.1.	ROBOTY ZIEMNE
2.2.	ROBOTY MONTAŻOWE
3.	<b>DEMONTAŻE</b>