

# Przedmiar robót

br. sanitarna

Obiekt	Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.
Kod CPV	45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45232460-4 Roboty sanitarne 45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
Budowa	ul. Okrzei, Bogusława X w Karlinie, dz. nr 70/1, 76/6, 118, 234/6, 238, 240, 250/2, 251/1, 251/2 obr. nr 005 Karlino
Inwestor	Gmina Karlino Plac Jana Pawła II 6 78-230 Karlino
Biuro kosztorysowe	IST PROJEKT. Biuro projektowo - kosztorysowe. Monika Machniewska ul. F. Nowowiejskiego 9A/30, 75-587 Koszalin

---

Sporządził   mgr inż. Monika Machniewska

---

Koszalin grudzień 2017r

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Zakres wyceny obejmuje wykonanie kanalizacji deszczowej podczas realizacji inwestycji: Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ul. Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. - etap 2

Zestawienie podstawowych elementów dla kanalizacji deszczowej:

Etap 2A

- rura PVC DN/OD 200 SN8 SDR 34 (lita) - L= 61,6 m
- rura PVC DN/OD 315 SN12 SDR 34 (lita) - L= 147,2 m
- studnia bet. DN/ID 1200 - 7 szt.
- wpusty uliczny betonowe DN/ID 500 z osadnikiem H=0,5 m i kratą uchylną - 9 szt.
- studzienka PVC400 - 2 szt.

Etap 2B

- rura PVC DN/OD 200 SN8 SDR 34 (lita) - L= 44,3 m
- rura PVC DN/OD 315 SN12 SDR 34 (lita) - L= 36,8 m
- studnia bet. DN/ID 1200 - 1 szt.
- wpusty uliczny betonowe DN/ID 500 z osadnikiem H=0,5 m i kratą uchylną - 4 szt.
- studzienka PVC400 - 1 szt.

Etap 2C

- rura PVC DN/OD 200 SN8 SDR 34 (lita) - L= 63,1 m
- rura PVC DN/OD 315 SN12 SDR 34 (lita) - L= 200,2 m
- studnia bet. DN/ID 1200 - 4 szt.
- studzienka PVC630 - 8 szt.
- separator koalescencyjny DN1200 - 1 szt
- osadnik piasku DN1200 - 1 szt.
- wylot umocniony - 1kpl
- wpusty uliczny betonowe DN/ID 500 z osadnikiem H=0,5 m i kratą uchylną - 6 szt.

Etap 2D

- rura PVC DN/OD 630 SN12 SDR 34 (lita) - L= 66,2 m
- studnia bet. DN/ID 1200 - 2 szt.
- studnia bet. kaskadowa DN/ID 1200 - 1 szt.
- separator koalescencyjny DN1500 - 1 szt
- osadnik piasku DN1500 - 1 szt.
- wylot umocniony - 1kpl

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

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	S-01	<b>I. ETAP 2A - odc. D30-D35, D12-D13, D12-WD5, D12-D12.1</b>		
		<b>1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
		<b>1.1. ROBOTY ZIEMNE</b>		
1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 147,2/1000	km	0,15
		razem	km	0,15
2		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1kmdx D30-D31 1,1*(2,58+2,68)/2*6,2 D31-D32 1,1*(2,68+2,72)/2*34,2 D32-D33 1,1*(2,72+2,69)/2*24,8 D33-D34 1,1*(2,69+2,42)/2*24,6 D34-D35 1,1*(2,42+1,35)/2*39,2 D12-D13 1,1*(3,43+3,18)/2*13,7	m3	17,94
			m3	101,57
			m3	73,79
			m3	69,14
			m3	81,28
			m3	49,81
		razem	m3	393,53
3		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 (dopłata 10x) 393,53	m3	393,53
		razem	m3	393,53
4		Przywóz piasku na wymianę gruntu 289,23	m3	289,23
		razem	m3	289,23
5		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 (dopłata 10x) 289,23	m3	289,23
		razem	m3	289,23
6		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku 393,53 -16,19 -88,11	m3	393,53
			m3	-16,19
			m3	-88,11
		razem	m3	289,23
7		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 289,23	m3	289,23
		razem	m3	289,23
		<b>1.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
8		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm PVC315 1,1*0,1*147,2	m3	16,19
		razem	m3	16,19
9		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzchy rury PVC315 1,1*(0,315+0,3)*147,2 -3,14*(0,315/2)^2*147,2	m3	99,58
			m3	-11,47
		razem	m3	88,11
10		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk 147,2	m	147,20
		razem	m	147,20
11		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości do 3m 7	studnię	7,00
		razem	studnię	7,00
12		Inspekcja video po wykonaniu robót 147,2	m	147,20
		razem	m	147,20
13		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m 145	szt	145,00
		razem	szt	145,00
14		Pompowanie wody 24*10	godz.	240,00
		razem	godz.	240,00
15		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm 147,2	m	147,20
		razem	m	147,20
		<b>2. PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
		<b>2.1. ROBOTY ZIEMNE</b>		

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
16		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 61,6/1000	km	0,06
		razem	km	0,06
17		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km D31-WD19 1,0*(1,4+1,3)/2*3,1 D31-WD18 1,0*(1,64+1,5)/2*3,3 D32-WD16 1,0*(1,41+1,3)/2*3,5 D32-WD17 1,0*(1,39+1,3)/2*2,6 D32-d32.1 1,0*(1,35+1,3)/2*5,7 D34-WD14 1,0*(1,45+1,3)/2*3,4 D34-WD15 1,0*(1,53+1,4)/2*2,5 D35-WD13 1,0*(1,35+1,15)/2*4,5 D35-WD12 1,0*(1,27+1,1)/2*5,8 D35-D35.1 1,0*(1,35+1,15)/2*5,2 D12-WD5 1,0*(1,97+2,1)/2*9 D12-D12.1 1,0*(2,15+2,26)/2*13 1,5*1,5*1,7*9	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	4,18 5,18 4,74 3,50 7,55 4,68 3,66 5,63 6,87 6,50 18,32 28,67 34,43
		razem	m3	133,91
18		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 (dopłata 10x) 133,92	m3	133,92
		razem	m3	133,92
19		Przywóz piasku na wymianę gruntu 51,9	m3	51,90
		razem	m3	51,90
20		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 (dopłata 10x) 98,89	m3	98,89
		razem	m3	98,89
21		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku 133,92 -6,16 -28,87	m3 m3 m3	133,92 -6,16 -28,87
		razem	m3	98,89
22		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 98,89	m3	98,89
		razem	m3	98,89
		<b>2.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
23		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm PVC200 1,0*0,1*61,6	m3	6,16
		razem	m3	6,16
24		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury PVC200 1,0*(0,2+0,3)*61,6 -3,14*(0,2/2)^2*61,6	m3 m3	30,80 -1,93
		razem	m3	28,87
25		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 61,6	m	61,60
		razem	m	61,60
26		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - adapter PVC200 9	szt	9,00
		razem	szt	9,00
27		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - zaślepka PVC200 1	szt	1,00
		razem	szt	1,00
28		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu z kratą uchylną 9	szt	9,00
		razem	szt	9,00
29		Studzienki kanalizacyjne PVC o średnicy 400mm z zamknięciem rurą teleskopową 2	szt	2,00

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		razem	szt	2,00
30		Inspekcja video po wykonaniu robót 61,6	m	61,60
		razem	m	61,60
31		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm 61,6	m	61,60
		razem	m	61,60
		<b>3. DEMONTAŻE</b>		
32		Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu 3	kpl	3,00
		razem	kpl	3,00
	S-01	<b>II. ETAP 2B - odc. D13-D14-p1</b>		
		<b>1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
		<b>1.1. ROBOTY ZIEMNE</b>		
33		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 80*0,001	km	0,08
		razem	km	0,08
34		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km D13-D14 1,1*(3,18+2,56)/2*32,1 D14-p1 1,1*(2,46+2,6)/2*4,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	101,34 13,08
		razem	m <sup>3</sup>	114,42
35		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (dopłata 10x) 114,42	m <sup>3</sup>	114,42
		razem	m <sup>3</sup>	114,42
36		Przywóz piasku na wymianę gruntu 88,34	m <sup>3</sup>	88,34
		razem	m <sup>3</sup>	88,34
37		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - dla przywozu piasku (dopłata 10x) 88,34	m <sup>3</sup>	88,34
		razem	m <sup>3</sup>	88,34
38		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku 114,42 -4,05 -22,03	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	114,42 -4,05 -22,03
		razem	m <sup>3</sup>	88,34
39		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 88,34	m <sup>3</sup>	88,34
		razem	m <sup>3</sup>	88,34
		<b>1.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
40		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm PVC315 1,1*0,1*36,8	m <sup>3</sup>	4,05
		razem	m <sup>3</sup>	4,05
41		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury PVC315 1,1*(0,315+0,3)*36,8 -3,14*(0,315/2)^2*36,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24,90 -2,87
		razem	m <sup>3</sup>	22,03
42		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk 36,8	m	36,80
		razem	m	36,80
43		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości do 3m 1	studnię	1,00
		razem	studnię	1,00
44		Inspekcja video po wykonaniu robót 36,8	m	36,80
		razem	m	36,80
45		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m 35	szt	35,00
		razem	szt	35,00
46		Pompowanie wody		

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		24*2	godz.	48,00
		razem	godz.	48,00
47		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm 36,8	m	36,80
		razem	m	36,80
<b>2. PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>				
<b>2.1. ROBOTY ZIEMNE</b>				
48		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 44,3/1000	km	0,04
		razem	km	0,04
49		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km D13-WD4 1,0*(1,29+1,3)/2*8,4 D13-WD3 1,0*(1,28+1,3)/2*8 D13-d13.1 1,0*(1,57+1,68)/2*21,3 D14-WD2 1,0*(1,45+1,3)/2*3,4 D14-WD1 1,0*(1,46+1,3)/2*3,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10,88 10,32 34,61 4,68 4,42
		razem	m <sup>3</sup>	64,91
50		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (dopłata 10x) 64,91	m <sup>3</sup>	64,91
		razem	m <sup>3</sup>	64,91
51		Przywóz piasku na wymianę gruntu 39,72	m <sup>3</sup>	39,72
		razem	m <sup>3</sup>	39,72
52		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - dla przywozu piasku (dopłata 10x) 39,72	m <sup>3</sup>	39,72
		razem	m <sup>3</sup>	39,72
53		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku 64,91 -4,43 -20,76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	64,91 -4,43 -20,76
		razem	m <sup>3</sup>	39,72
54		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 39,72	m <sup>3</sup>	39,72
		razem	m <sup>3</sup>	39,72
<b>2.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
55		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm PVC200 1,0*0,1*44,3	m <sup>3</sup>	4,43
		razem	m <sup>3</sup>	4,43
56		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury PVC200 1,0*(0,2+0,3)*44,3 -3,14*(0,2/2)^2*44,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22,15 -1,39
		razem	m <sup>3</sup>	20,76
57		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 44,3	m	44,30
		razem	m	44,30
58		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - adapter PVC200 4	szt	4,00
		razem	szt	4,00
59		Studzienki kanalizacyjne PVC o średnicy 400mm z zamknięciem rurą teleskopową 1	szt	1,00
		razem	szt	1,00
60		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu z kratą uchylną 4	szt	4,00
		razem	szt	4,00
61		Inspekcja video po wykonaniu robót 44,3	m	44,30
		razem	m	44,30
62		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm		

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		44,3	m	44,30
		razem	m	44,30
	S-01	<b>III. ETAP 2C - odc. WL1-D12 (BEZ STUDNI d12)</b>		
		<b>1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
		<b>1.1. ROBOTY ZIEMNE</b>		
63		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (200,2+24,3)/1000	km	0,22
		razem	km	0,22
64		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1kmdx WL1-D1 1,1*(0,95+0,94)*2,8 D1-OS1 3*3*3,9 OS1-D2 1,1*(0,94+0,92)/2*8,8 D2-d3 1,1*(0,92+1,16)/2*34,5 d3-d4 1,1*(1,16+1,18)/2*26,8 d4-d5 1,1*(1,18+1,59)/2*15,6 d5-d6 1,1*(1,59+1,54)/2*22,7 d6-D7 1,1*(1,54+1,37)/2*6,5 D7-d8 1,1*(1,37+1,45)/2*11,2 d8-d9 1,1*(1,45+1,67)/2*15,3 d9-D10 1,1*(1,67+1,93)/2*6,9 D10-d11 1,1*(1,93+2,83)/2*21,6 d11-D12 1,1*(2,83+3,43)/2*23,6 OS1-d16 1,0*(0,94+1,21)/2*24,3	m3	5,82
			m3	35,10
			m3	9,00
			m3	39,47
			m3	34,49
			m3	23,77
			m3	39,08
			m3	10,40
			m3	17,37
			m3	26,25
			m3	13,66
			m3	56,55
			m3	81,25
			m3	26,12
		razem	m3	418,33
65		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 (dopłata 10x) 418,33	m3	418,33
		razem	m3	418,33
66		Przywóz piasku na wymianę gruntu 262,64	m3	262,64
		razem	m3	262,64
67		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 (dopłata 10x) 262,64	m3	262,64
		razem	m3	262,64
68		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku 418,33 -24,45 -131,24	m3	418,33
			m3	-24,45
			m3	-131,24
		razem	m3	262,64
69		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 262,64	m3	262,64
		razem	m3	262,64
		<b>1.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
70		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm PVC315 1,1*0,1*200,2 PVC200 1,0*0,1*24,3	m3	22,02
			m3	2,43
		razem	m3	24,45
71		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury PVC315 1,1*(0,315+0,3)*200,2 -3,14*(0,315/2)^2*200,2 PVC200 1,0*(0,2+0,3)*24,3 -3,14*(0,2/2)^2*24,3	m3	135,44
			m3	-15,59
			m3	12,15
			m3	-0,76
		razem	m3	131,24
72		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk 200,2	m	200,20
		razem	m	200,20
73		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 24,3	m	24,30
		razem	m	24,30
74		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości do 3m		

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		4	studnię	4,00
		razem	studnię	4,00
75		Studzienki kanalizacyjne PP-b 630mm	szt	8,00
		8	szt	8,00
		razem	szt	8,00
76		Separator koalescencyjny DN1200	kpl	1,00
		1	kpl	1,00
		razem	kpl	1,00
77		Osadnik piasku DN1200	kpl	1,00
		1	kpl	1,00
		razem	kpl	1,00
78		Rów wraz z wylotem DN300 i umocnieniem	kpl	1,00
		1	kpl	1,00
		razem	kpl	1,00
78.1		<i>Roboty pomiarowe melioracji wodnych i budownictwa wodnego - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym</i>	km	0,01
		11,4/1000	km	0,01
		razem	km	0,01
78.2		<i>Wykopy ręczne koryt rzek, kanałów i rowów o nachyleniu skarp 1:1 1:1:5, szerokości dna do 2,0m i głębokości cieku do 1,2m z ręcznym lub mechanicznym rozplantowaniem gruntu kategorii III</i>	m3	57,00
		11,4*5*1	m3	57,00
		razem	m3	57,00
78.3		<i>Ręczne wyrównanie wykopów, skarp i dna rzek, kanałów i rowów w gruncie kategorii III</i>	m2	57,00
		57	m2	57,00
		razem	m2	57,00
78.4		<i>Plantowanie ręczne skarp i dna rzek, kanałów i rowów w gruncie kategorii III</i>	m2	57,00
		57	m2	57,00
		razem	m2	57,00
78.5		<i>Wylot dn300</i>	szt	1,00
		1	szt	1,00
		razem	szt	1,00
78.6		<i>Kłapa zwrotna dn300</i>	szt	1,00
		1	szt	1,00
		razem	szt	1,00
78.7		<i>Podbudowy betonowe o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm</i>	m2	79,80
		11,4*3*2+11,4*1,0	m2	79,80
		razem	m2	79,80
78.8		<i>Podbudowy betonowe - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm (potrącenie 2x)</i>	m2	79,80
		79,8	m2	79,80
		razem	m2	79,80
78.9		<i>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 5cm</i>	m3	3,99
		79,8*0,05	m3	3,99
		razem	m3	3,99
78.10		<i>Umocnienie płytami drogowymi wielootworowymi dna i skarp zbiorników terenowych</i>	m2	79,80
		79,8	m2	79,80
		razem	m2	79,80
79		Inspekcja video po wykonaniu robót	m	224,50
		200,2+24,3	m	224,50
		razem	m	224,50
80		Igłofiltry o średnicy do 50mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	200,00
		200	szt	200,00
		razem	szt	200,00
81		Pompowanie wody	godz.	168,00
		7*24	godz.	168,00
		razem	godz.	168,00
82		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm	m	200,20
		200,2	m	200,20
		razem	m	200,20
83		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m	24,30
		24,3	m	24,30
		razem	m	24,30
		<b>2. PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
		<b>2.1. ROBOTY ZIEMNE</b>		
84		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym		



Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		38,8/1000	km	0,04
		razem	km	0,04
85		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km		
		d16-WD11 1,0*(1,21+1,1)/2*5,2	m <sup>3</sup>	6,01
		D7-WD10 1,0*(1,37+1,15)/2*18,9	m <sup>3</sup>	23,81
		d8-WD9 1,0*(1,45+1,3)/2*1,2	m <sup>3</sup>	1,65
		d9-WD8 1,0*(1,0+1,1)/2*5,4	m <sup>3</sup>	5,67
		D10-WD7 1,0*(1,03+1,1)/2*5	m <sup>3</sup>	5,33
		d11-WD6 1,0*(1,35+1,3)/2*3,1	m <sup>3</sup>	4,11
		razem	m <sup>3</sup>	46,58
86		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (dopłata 10x)		
		46,58	m <sup>3</sup>	46,58
		razem	m <sup>3</sup>	46,58
87		Przywóz piasku na wymianę gruntu		
		24,52	m <sup>3</sup>	24,52
		razem	m <sup>3</sup>	24,52
88		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - dla przywozu piasku (dopłata 10x)		
		24,52	m <sup>3</sup>	24,52
		razem	m <sup>3</sup>	24,52
89		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku		
		46,58	m <sup>3</sup>	46,58
		-3,88	m <sup>3</sup>	-3,88
		-18,18	m <sup>3</sup>	-18,18
		razem	m <sup>3</sup>	24,52
90		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami		
		24,52	m <sup>3</sup>	24,52
		razem	m <sup>3</sup>	24,52
		<b>2.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
91		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm		
		PVC200 1,0*0,1*38,8	m <sup>3</sup>	3,88
		razem	m <sup>3</sup>	3,88
92		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury		
		PVC200 1,0*(0,2+0,3)*38,8	m <sup>3</sup>	19,40
		-3,14*(0,2/2)^2*38,8	m <sup>3</sup>	-1,22
		razem	m <sup>3</sup>	18,18
93		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk		
		38,8	m	38,80
		razem	m	38,80
94		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - adapter PVC200		
		6	szt	6,00
		razem	szt	6,00
95		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu z kratą uchylną		
		6	szt	6,00
		razem	szt	6,00
96		Inspekcja video po wykonaniu robót		
		38,8	m	38,80
		razem	m	38,80
97		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm		
		38,8	m	38,80
		razem	m	38,80
	S-01	<b>IV. ETAP 2D - odc. WL2-D19</b>		
		<b>1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
		<b>1.1. ROBOTY ZIEMNE</b>		
98		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (24,3+66,2)/1000		
		razem	km	0,09
99		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km		
		razem	km	0,09

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		WL2-D17 1,25*(1,45+1,44)/2*2,2	m3	3,97
		D17-SEP2 1,25*(1,44+1,22)/2*7,7	m3	12,80
		SEP2-OS2 3*3*4,3	m3	38,70
		OS2-D18 1,25*(1,2+1,19)/2*2,8	m3	4,18
		D18-D19 1,25*(1,19+1,82)/2*49,2	m3	92,56
		razem	m3	152,21
100		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładoczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (dopłata 10x)		
		152,21	m3	152,21
		razem	m3	152,21
101		Przywóz piasku na wymianę gruntu		
		87,6	m3	87,60
		razem	m3	87,60
102		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładoczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - dla przywozu piasku		
		(dopłata 10x)		
		87,6	m3	87,60
		razem	m3	87,60
103		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku		
		152,21	m3	152,21
		-8,28	m3	-8,28
		-56,33	m3	-56,33
		razem	m3	87,60
104		Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami		
		87,6	m3	87,60
		razem	m3	87,60
<b>1.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
105		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm		
		PVC630 1,25*0,1*66,2	m3	8,28
		razem	m3	8,28
106		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury		
		PVC630 1,25*(0,63+0,3)*66,2	m3	76,96
		-3,14*(0,63/2)^2*66,2	m3	-20,63
		razem	m3	56,33
107		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 600mm łączone na wcisk		
		66,2	m	66,20
		razem	m	66,20
108		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości do 3m		
		2	studnię	2,00
		razem	studnię	2,00
109		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości do 3m - kaskadowa		
		1	studnię	1,00
		razem	studnię	1,00
110		Separator koalescencyjny DN1500		
		1	kpl	1,00
		razem	kpl	1,00
111		Osadnik piasku DN1500		
		1	kpl	1,00
		razem	kpl	1,00
112		Wylot DN630 z umocnieniem		
		1	kpl	1,00
		razem	kpl	1,00
112.1		Wylot dn630		
		1	szt	1,00
		razem	szt	1,00
112.2		Podbudowy betonowe o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm		
		2*3*2+2	m2	14,00
		razem	m2	14,00
112.3		Podbudowy betonowe - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm (potrącenie 2x)		
		14	m2	14,00
		razem	m2	14,00

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
112.4		<i>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 5cm</i> <i>14*0,05</i>	<i>m3</i>	<i>0,70</i>
			razem <i>m3</i>	<i>0,70</i>
112.5		<i>Umocnienie płytami drogowymi wielootworowymi dna i skarp zbiorników terenowych</i> <i>14</i>	<i>m2</i>	<i>14,00</i>
			razem <i>m2</i>	<i>14,00</i>
113		Inspekcja video po wykonaniu robót 66,2	m	66,20
			razem m	66,20
114		Igłofiltry o średnicy do 50mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m 60	szt	60,00
			razem szt	60,00
115		Pompowanie wody 24*3	godz.	72,00
			razem godz.	72,00
116		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600mm 66,2	m	66,20
			razem m	66,20