
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei;
wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : ul. Mateckiego w m. Poznań, - Odwodnienie drogi; kanalizacja deszczowa
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. Mateckiego
INWESTOR : Miasto Poznań
ADRES INWESTORA : 61-841 Poznań, Pl. Kolegiacki 17
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Michałek
DATA OPRACOWANIA : 14 maja 2020 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14 maja 2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	KANALIZACJA DESZCZOWA				0.00	0.00	0.00
1.1	KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY ZIEMNE, PRZYGOTOWAWCZE				0.00	0.00	0.00
1.2	KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY MONTAŻOWE				0.00	0.00	0.00
2	KANALIZACJA DESZCZOWA DN 600 MM - WYMIANA NA 1,0 MB				0.00	0.00	0.00
2.1	KANALIZACJA DESZCZOWA DN 600MM WYMIANA - ROBOTY ZIEMNE, PRZYGOTOWAWCZE				0.00	0.00	0.00
2.2	KANALIZACJA DESZCZOWA DN 600MM WYMIANA - ROBOTY MONTAŻOWE				0.00	0.00	0.00
3	KANALIZACJA DESZCZOWA DN 800 MM - WYMIANA NA 1,0 MB				0.00	0.00	0.00
3.1	KANALIZACJA DESZCZOWA DN 800MM WYMIANA - ROBOTY ZIEMNE, PRZYGOTOWAWCZE				0.00	0.00	0.00
3.2	KANALIZACJA DESZCZOWA DN 800MM WYMIANA - ROBOTY MONTAŻOWE				0.00	0.00	0.00
4	KANALIZACJA DESZCZOWA DN 600 MM - RENOWACJA NA 1,0 MB				0.00	0.00	0.00
5	KANALIZACJA DESZCZOWA DN 800 MM - RENOWACJA NA 1,0 MB				0.00	0.00	0.00
6	KANALIZACJA DESZCZOWA - RENOWACJA 1,0 szt studni kanaizacyjnej				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			KANALIZACJA DESZCZOWA			
1.1			KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY ZIEMNE, PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - ANALOGIA - kanały (209.5+220.5+83.0)/1000	km km	 0.513	
					RAZEM	0.513
2 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 90% robót mechanicznych 1978.40+49.21	m ³ m ³	 2027.610	
					RAZEM	2027.610
3 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 10% robót ręcznych 219.82	m ³ m ³	 219.820	
					RAZEM	219.820
4 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH Załadunek urobku wydobytego ręcznie 219.82	m ³ m ³	 219.820	
					RAZEM	219.820
5 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH Krotność = 9 219.82+1978.40+2175.44+49.21	m ³ m ³	 4422.870	
					RAZEM	4422.870
6 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH umocnienie boksami szalunkowymi 3335.17-(65.74+140.41+212.46)	m ² m ²	 2916.560	
					RAZEM	2916.560
7 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0314-02	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach na wodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic - TABELI ROBÓT ZIEMNYCH umocnienie grodzicami (65.74+140.41+212.46)	m ² m ²	 418.610	
					RAZEM	418.610
8 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH 149.88	m ³ m ³	 149.880	
					RAZEM	149.880
9 d.1. 1	D.01.03.05	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - obsypka ręczna piaskiem 30 cm nad wierzch rury 405.74	m ³ m ³	 405.740	
					RAZEM	405.740
10 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH 1475.07	m ³ m ³	 1475.070	
					RAZEM	1475.070
11 d.1. 1	D.03.02.01	kalkulacja indywidualne	Koszt zakupu wraz z transportem piasku do obsypki i zasypki - 405.74+1475.07	m ³ m ³	 1880.810	
					RAZEM	1880.810
12 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 2-01 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 49.21	m ³ m ³	 49.210	
					RAZEM	49.210
13 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 11 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 160 mm w otulinie syntetycznej 154.0*2	m m	 308.000	
					RAZEM	308.000
14 d.1. 1	D.03.02.01	KNNR 11 0702-01	Umocnienie czaszy i skarp składowisk włókniną syntetyczną - ANALOGIA - włóknina separująca	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.2*154.0	m ²	184.800	
					RAZEM	184.800
15 d.1. 1	D.03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopu	ryczałt		
			1	ryczałt	1.000	
					RAZEM	1.000
16 d.1. 1	D.03.02.01	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem	m ²		
			2.5*1.5*5	m ²	18.750	
					RAZEM	18.750
17 d.1. 1	D.03.02.01	KNR 4-051 0316-01	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 200 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy - ANALOGIA - demontaż odcinków dn200	m		
			15.5+9.0	m	24.500	
					RAZEM	24.500
18 d.1. 1	D.03.02.01	KNR 4-051 0318-04	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o średnicy nominalnej 400 mm z uszczelką gumową	m		
			3.0	m	3.000	
					RAZEM	3.000
19 d.1. 1	D.03.02.01	KNR 4-051 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
20 d.1. 1	D.03.02.01	KNR 4-051 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
21 d.1. 1	D.03.02.01	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i w ładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
			(15.5+9.0)*(3.14*0.2*0.2/4)+2*(3.14*0.6*0.6/4)*2.5+(3.14*1.4*1.4/4)*4.0+3.0*(3.14*0.4*0.4/4)	m ³	8.714	
					RAZEM	8.714
22 d.1. 1	D.03.02.01	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i w ładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - następne 9km Krotność = 9	m ³		
			(15.5+9.0)*(3.14*0.2*0.2/4)+2*(3.14*0.6*0.6/4)*2.5+(3.14*1.4*1.4/4)*4.0+3.0*(3.14*0.4*0.4/4)	m ³	8.714	
					RAZEM	8.714
1.2			KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY MONTAŻOWE			
23 d.1. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1308-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm - rury ze ścianną litą SN16	m		
			209.5	m	209.500	
					RAZEM	209.500
24 d.1. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - rury ze ścianną litą, SN16	m		
			220.5	m	220.500	
					RAZEM	220.500
25 d.1. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury ze ścianną litą, SN16	m		
			83.0	m	83.000	
					RAZEM	83.000
26 d.1. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1318-01	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe na połączenia sprzęgłowe o śr. 200 mm - ANALOGIA - montaż odgałęzień siodłowych fi 200 mm na kanał główny	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
27 d.1. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; Studnie zgodne z PN-EN 1917:2004	stud.		
			9	stud.	9.000	
					RAZEM	9.000
28 d.1. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie z każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			12	[0.5 m] stud.	12.000	
					RAZEM	12.000
29 d.1.2	D.03.02.01	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; Studnie zgodne z PN-EN 1917:2004	stud.		
			5	stud.	5.000	
					RAZEM	5.000
30 d.1.2	D.03.02.01	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-7	[0.5 m] stud.	-7.000	
					RAZEM	-7.000
31 d.1.2	D.03.02.01	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie	m ³		
			1.8*1.8*0.15*9+1.6*1.6*0.15*5	m ³	6.294	
					RAZEM	6.294
32 d.1.2	D.03.02.01	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syf. nu	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
33 d.1.2	D.03.02.01	KNNR 4 1610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm	odc. - 1 prób.		
			5	odc. - 1 prób.	5.000	
					RAZEM	5.000
34 d.1.2	D.03.02.01	KNNR 4 1610-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm	odc. - 1 prób.		
			8	odc. - 1 prób.	8.000	
					RAZEM	8.000
35 d.1.2	D.03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Inspekcja kamerą - ocena prawidłowości wykonania kanału	m		
			209.5+220.5+83.0	m	513.000	
					RAZEM	513.000
36 d.1.2	D.03.02.01	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	za-bezp.		
			15	za-bezp.	15.000	
					RAZEM	15.000
2			KANALIZACJA DESZCZOWA DN 600 MM - WYMIANA NA 1,0 MB			
2.1			KANALIZACJA DESZCZOWA DN 600MM WYMIANA - ROBOTY ZIEMNE, PRZYGOTOWAWCZE			
37 d.2.1	D.03.02.01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - ANALOGIA - kanały	km		
			(1.0)/1000	km	0.001	
					RAZEM	0.001
38 d.2.1	D.03.02.01	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80% robót mechanicznych	m ³		
			1.0*((3.6+0.2)*1.55)*0.8	m ³	4.712	
					RAZEM	4.712
39 d.2.1	D.03.02.01	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 20% robót ręcznych	m ³		
			1.0*((3.6+0.2)*1.55)*0.2	m ³	1.178	
					RAZEM	1.178
40 d.2.1	D.03.02.01	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - Załadunek urobku wydobytego ręcznie	m ³		
			1.0*((3.6+0.2)*1.55)*0.2	m ³	1.178	
					RAZEM	1.178

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.2. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 $1.0*((3.6+0.2)*1.55)$	m ³ m ³	 5.890	
					RAZEM	5.890
42 d.2. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. $1.0*((3.6+0.2)*2)$	m ² m ²	 7.600	
					RAZEM	7.600
43 d.2. 1	D.03.02.01	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm $1.0*((0.2)*1.55)$	m ³ m ³	 0.310	
					RAZEM	0.310
44 d.2. 1	D.01.03.05	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka ręczna piaskiem 30 cm nad wierzch rury $1.0*((0.6+0.3)*1.55)-(3.14*0.6*0.6/4)*1$	m ³ m ³	 1.112	
					RAZEM	1.112
45 d.2. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstw w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II $1.0*((3.6+0.2)*1.55)-0.31-1.0*((0.6+0.3)*1.55)$	m ³ m ³	 4.185	
					RAZEM	4.185
46 d.2. 1	D.03.02.01	kalkulacja indywidualne	Koszt zakupu wraz z transportem piasku do obsypki i zasypki - $1.112+4.185$	m ³ m ³	 5.297	
					RAZEM	5.297
47 d.2. 1	D.03.02.01	KNR 2-01 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa $0.4*0.4*1.0*2$	m ³ m ³	 0.320	
					RAZEM	0.320
48 d.2. 1	D.03.02.01	KNNR 11 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 160 mm w otulinie syntetycznej $1.0*2$	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
49 d.2. 1	D.03.02.01	KNNR 11 0702-01	Umocnienie czaszy i skarp składowisk włókniną syntetyczną - ANALOGIA - włóknina separująca $1.2*1.0$	m ² m ²	 1.200	
					RAZEM	1.200
50 d.2. 1	D.03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopu 1	ryczałt ryczałt	 1.000	
					RAZEM	1.000
51 d.2. 1	D.03.02.01	KNR 4-051 0318-06	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o średnicy nominalnej 600 mm z uszczelką gumową 1.0	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
52 d.2. 1	D.03.02.01	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i w ładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km $(3.14*0.6*0.6/4)*1.0$	m ³ m ³	 0.283	
					RAZEM	0.283
53 d.2. 1	D.03.02.01	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i w ładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - następne 9km Krotność = 9 $(3.14*0.6*0.6/4)*1.0$	m ³ m ³	 0.283	
					RAZEM	0.283
2.2			KANALIZACJA DESZCZOWA DN 600MM WYMIANA - ROBOTY MONTAŻOWE			
54 d.2. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1312-05	Kanały z rury betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 600 mm 1.0	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.2. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1610-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm 1/50	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	0.020	
					RAZEM	0.020
56 d.2. 2	D.03.02.01	Kalkulacja indywidual- na	Inspekcja kamerą - ocena prawidłowości wykonania kanału 1	m m	1.000	
					RAZEM	1.000
57 d.2. 2	D.03.02.01	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 0.1	za- bezp. za- bezp.	0.100	
					RAZEM	0.100
3			KANALIZACJA DESZCZOWA DN 800 MM - WYMIANA NA 1,0 MB			
3.1			KANALIZACJA DESZCZOWA DN 800MM WYMIANA - ROBOTY ZIEMNE, PRZYGOTOWAWCZE			
58 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - ANALOGIA - kanały (1.0)/1000	km km	0.001	
					RAZEM	0.001
59 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80% ro- bót mechanicznych 1.0*((2.5+0.2)*1.85)*0.8	m ³ m ³	3.996	
					RAZEM	3.996
60 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 20% robót ręcznych 1.0*((2.5+0.2)*1.85)*0.2	m ³ m ³	0.999	
					RAZEM	0.999
61 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - Załadunek urobku wydobytego ręcznie 1.0*((2.5+0.2)*1.85)*0.2	m ³ m ³	0.999	
					RAZEM	0.999
62 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 1.0*((2.5+0.2)*1.85)	m ³ m ³	4.995	
					RAZEM	4.995
63 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. 1.0*((2.5+0.2)*2)	m ² m ²	5.400	
					RAZEM	5.400
64 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.0*((0.2)*1.85)	m ³ m ³	0.370	
					RAZEM	0.370
65 d.3. 1	D.01.03.05	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka ręczna piaskiem 30 cm nad wierzch rury 1.0*((0.8+0.3)*1.85)-(3.14*0.8*0.8/4)*1	m ³ m ³	1.533	
					RAZEM	1.533
66 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warst- wy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II 1.0*((2.5+0.2)*1.85)-0.31-1.0*((0.8+0.3)*1.85)	m ³ m ³	2.650	
					RAZEM	2.650
67 d.3. 1	D.03.02.01	kalkulacja indywidual- ne	Koszt zakupu wraz z transportem piasku do obsypki i zasypki - 1.533+2.65	m ³ m ³	4.183	
					RAZEM	4.183
68 d.3. 1	D.03.02.01	KNR 2-01 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie z przy- gotowaniem kruszywa 0.4*0.4*1.0*2	m ³ m ³	0.320	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.320
69 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 11 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 160 mm w otulinie syntetycznej 1.0*2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
70 d.3. 1	D.03.02.01	KNNR 11 0702-01	Umocnienie czaszy i skarp składowisk włókniną syntetyczną - ANALOGIA - włóknina separująca 1.6*1.0	m ² m ²	 1.600	
					RAZEM	1.600
71 d.3. 1	D.03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopu 1	ryczałt ryczałt	 1.000	
					RAZEM	1.000
72 d.3. 1	D.03.02.01	KNR 4-051 0318-07	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o średnicy nominalnej 800 mm z uszczelką gumową 1.0	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
73 d.3. 1	D.03.02.01	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i w ładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km (3.14*0.8*0.8/4)*1.0	m ³ m ³	 0.502	
					RAZEM	0.502
74 d.3. 1	D.03.02.01	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i w ładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - następne 9km Krotność = 9 (3.14*0.8*0.8/4)*1.0	m ³ m ³	 0.502	
					RAZEM	0.502
3.2			KANALIZACJA DESZCZOWA DN 800MM WYMIANA - ROBOTY MONTAŻOWE			
75 d.3. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1312-06	Kanały z rury betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelką gumową o śr. 800 mm 1.0	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
76 d.3. 2	D.03.02.01	KNNR 4 1610-09	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm 1/50	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 0.020	
					RAZEM	0.020
77 d.3. 2	D.03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Inspekcja kamerą - ocena prawidłowości wykonania kanału 1	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
78 d.3. 2	D.03.02.01	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 0.1	za- bezp. za- bezp.	 0.100	
					RAZEM	0.100
4			KANALIZACJA DESZCZOWA DN 600 MM - RENOWACJA NA 1,0 MB			
79 d.4		Kalkulacja indywidualna	Renowacja bezwykopowa kanału dn600 mm 1	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
5			KANALIZACJA DESZCZOWA DN 800 MM - RENOWACJA NA 1,0 MB			
80 d.5		Kalkulacja indywidualna	Renowacja bezwykopowa kanału dn800 mm 1	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
6			KANALIZACJA DESZCZOWA - RENOWACJA 1,0 szt studni kanaizacyjnej			
81 d.6		Kalkulacja indywidualna	Renowacja 1 szt studni 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000