
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa kolektora dopływowego na terenie przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze -piaskownik i komory
ADRES INWESTYCJI : Rokitnica ul. Filtry
INWESTOR : Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
ADRES INWESTORA : 41-800 Zabrze ul. Wolności 215
BRANŻA : Technologiczno-konstrukcyjna oraz inżynierska

DATA OPRACOWANIA : 01.2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

BPBK Sp z o.o.

mgr inż. Paweł Marzec
01.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa piaskownika na kolektorze dopływowym w przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrzu					
1		Roboty drogowe			
1.1	45100000-8	Roboty rozbiórkowe drogowe			
1.1.1		Rozebranie - jezdnia asfaltowa			
1.1.1.1		Rozebranie warstw ścieralnej, wiążącej i podbudowy			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km frezowanie warstwy ścieralnej na gł. 5cm	m ²		
d.1.	0102-01				
1.1.1.1		24.5+59.0+11.5	m ²	95.00	
				RAZEM	95.00
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - warstwa wiążąca 6cm	m		
d.1.	0101-02				
1.1.1.1		48.0+24.0	m	72.00	
				RAZEM	72.00
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm (warstwa wiążąca 6cm)	m ²		
d.1.	0803-03				
1.1.1.1		81.0	m ²	81.00	
				RAZEM	81.00
4	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.3 cm - warstwa wiążąca dodatek za 3cm	m ²		
d.1.	803-4				
1.1.1.1		81.0	m ²	81.00	
				RAZEM	81.00
5	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - podbudowa z kruszywa 35cm	m ²		
d.1.	0801-02				
1.1.1.1		70.0	m ²	70.00	
				RAZEM	70.00
6	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - załadunek gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych	1 m ³		
d.1.	1103-1				
1.1.1.1		asfalt			
		81.0*0.06	1 m ³	4.86	
		materiał z podbudowy - kruszywo			
		70.0*0.35	1 m ³	24.50	
				RAZEM	29.36
7	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - transport gruzu samochodem samowyładowczym na odl.1 km	1 m ³		
d.1.	1103-4				
1.1.1.1		29.36	1 m ³	29.36	
				RAZEM	29.36
8	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km - dodatek za 4 km	1 m ³		
d.1.	1103-5				
1.1.1.1		Asfalt z frezowania			
		95.0*0.05	1 m ³	4.75	
		Asfalt z rozbiórki			
		81.0*0.06	1 m ³	4.86	
		materiał z podbudowy - kruszywo			
		70.0*0.35	1 m ³	24.50	
				RAZEM	34.11
9	Kalk. własna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - materiał z rozbiórki podbudowy - kruszywo	t		
d.1.					
1.1.1.1		24.50*1.8	t	44.10	
				RAZEM	44.10
10	Kalk. własna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - odpady asfaltowe z rozbiórki dróg	t		
d.1.					
1.1.1.1		(4.75+4.86)*2.4	t	23.06	
				RAZEM	23.06

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.		Rozebranie krawężników wraz z ławami			
1.2					
11	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych	m		
d.1.	0813-01				
1.1.					
2		45.0	m	45.00	
				RAZEM	45.00
12	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.1.	0812-03				
1.1.					
2		0.06*45	m ³	2.70	
				RAZEM	2.70
13	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - załadunek gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych	1 m ³		
d.1.	1103-1				
1.1.		Beton			
2		(0.15*0.30*45.0)+2.7	1 m ³	4.73	
				RAZEM	4.73
14	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - transport gruzu samochodem samowyładowczym na odl.1 km	1 m ³		
d.1.	1103-4				
1.1.					
2		4.73	1 m ³	4.73	
				RAZEM	4.73
15	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km - dodatek za 4 km	1 m ³		
d.1.	1103-5				
1.1.					
2		4.73	1 m ³	4.73	
				RAZEM	4.73
16	Kalk. własna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - materiał z rozbiórki podbudowy - beton	t		
d.1.					
1.1.					
2		4.73*2.2	t	10.41	
				RAZEM	10.41
1.2		Roboty drogowe nowe			
1.2. 45100000-8		Korytowanie			
1					
17	KNR 6	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników - koryto 51cm pod nawierzchnie asfaltową KR-2	m ²		
d.1.	0101-03				
2.1		62.0	m ²	62.00	
				RAZEM	62.00
18	KNR 6	Koryta wykonywane ręcznie gł. 30 cm w gruncie kat. I-II na całej szerokości jezdni i chodników - koryto 36cm pod nawierzchnie chodnikową	m ²		
d.1.	0101-06				
2.1		107.3	m ²	107.30	
				RAZEM	107.30
19	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - załadunek urobku z korytowania koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych	1 m ³		
d.1.	1103-1				
2.1		Urobek z korytowania			
		62.0*4*0.51+107.3*0.36	1 m ³	165.11	
				RAZEM	165.11
20	KNR 4-04	Wywiezienie urobku z korytowania z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - transport gruzu samochodem samowyładowczym na odl.1 km	1 m ³		
d.1.	1103-4				
2.1		165.11	1 m ³	165.11	
				RAZEM	165.11
21	KNR 4-04	Wywiezienie urobku z korytowania z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km - dodatek za 4 km	1 m ³		
d.1.	1103-5				
2.1		165.11	1 m ³	165.11	
				RAZEM	165.11
22	Kalk. własna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - urobek z korytowania	t		
d.1.					
2.1		165.11*1.8	t	297.20	
				RAZEM	297.20
1.2. 45200000-9		Nawierzchnia asfaltowa KR-2			
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²		
d.1.	0103-01	pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
2.2		56.1	m ²	56.10	
				RAZEM	56.10
24	KNNR 6	Warstwa kwalifikowana o gr.10 cm - warstwa z kwalifikowanego kruszywa mi-	m ²		
d.1.	0104-03	neralnego stabil. mech. gr. warstwy 15cm			
2.2		14.1	m ²	14.10	
				RAZEM	14.10
25	KNNR 6	Podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm - podbudowa z kruszywa łamanego	m ²		
d.1.	0113-03	0-63mm stabilizowanego mechanicznie			
2.2		56.1	m ²	56.10	
				RAZEM	56.10
26	KNNR 6	Skropienie nawierzchni asfaltem	m ²		
d.1.	1005-07				
2.2		56.1*2	m ²	112.20	
				RAZEM	112.20
27	KNNR 6 308-	Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warst-	m ²		
d.1.	3	wy po zagęszczeniu 6 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, grubość			
2.2		warstwy 6cm			
		56.1	m ²	56.10	
				RAZEM	56.10
28	KNNR 6 309-	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm -	m ²		
d.1.	2	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5cm			
2.2		56.1	m ²	56.10	
				RAZEM	56.10
29	KNNR 6 309-	Dodatek za dalszy 1 km przewozu betonu asfaltowego ponad 5 km - dodatek	1 t		
d.1.	7	za 5km			
2.2		15.54	1 t	15.54	
				RAZEM	15.54
1.2.	45200000-9	Nawierzchnia z kostki brukowej - chodnik			
3					
30	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²		
d.1.	0103-01	pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
2.3		107.3	m ²	107.30	
				RAZEM	107.30
31	KNNR 6	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - warstwa	m ²		
d.1.	0106-05	odcinająca z kruszywa mineralnego 10cm			
2.3		107.3	m ²	107.30	
				RAZEM	107.30
32	KNNR 6	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,2 stabilizowana mechanicznie gr. war-	m ²		
d.1.	0113-01	stwy 15cm			
2.3		107.3	m ²	107.30	
				RAZEM	107.30
33	KNNR 6	Czyszczenie ręczne nawierzchni nieulepszonej	m ²		
d.1.	1005-01				
2.3		107.3*2	m ²	214.60	
				RAZEM	214.60
34	KNNR 6	Nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej grubości 8 cm na podsypce ce-	m ²		
d.1.	0502-03	mentowo-piaskowej 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka nowa)			
2.3		107.3	m ²	107.30	
				RAZEM	107.30
35	KNNR 6	Czyszczenie ręczne nawierzchni ulepszonej - nawierzchnia z kostki	m ²		
d.1.	1005-2				
2.3		107.3	m ²	107.30	
				RAZEM	107.30
1.2.	45200000-9	Krawężnik betonowy 15/25cm najazdowy			
4					
36	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.1.	0402-04				
2.4		0.06*31	m ³	1.86	
				RAZEM	1.86

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.1. 2.4	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x25 cm na podsypce piaskowej - krawężnik najazdowy 17+14	m m	 31.00	 31.00
				RAZEM	31.00
1.2. 5	45200000-9	Krawężnik betonowy 15/30cm zwykły			
38 d.1. 2.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem ułożona na warstwie wyrównawczej z piasku 10cm 0.06*53.0	m ³ m ³	 3.18	 3.18
				RAZEM	3.18
39 d.1. 2.5	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej - krawężnik zwykły Krawężnik wystający 50.0 Krawężnik obniżony 3.0	m m m	 50.00 3.00	 53.00
				RAZEM	53.00
1.2. 6	45200000-9	Obrzeża betonowe			
40 d.1. 2.6	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej i ławie z kruszywa 0-20, z wypełnieniem spoin piaskiem 12.0	m m	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
1.2. 7	45200000-9	Profilowanie powierzchni gruntowych			
41 d.1. 2.7	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 87.5+43.0	m ² m ²	 130.50	 130.50
				RAZEM	130.50
42 d.1. 2.7	KNNR 1 0507-03 analogia	Obsianie rozplantowanej ziemi 130.5	m ² m ²	 130.50	 130.50
				RAZEM	130.50
1.3	45200000-9	Odtworzenie rozebranych nawierzchni			
43 d.1. 3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 18.0	m ² m ²	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
44 d.1. 3	KNNR 6 0104-03	Warstwa kwalifikowana o gr.10 cm - warstwa z kwalifikowanego kruszywa mineralnego stabil. mech. gr. warstwy 15cm 18.0	m ² m ²	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
45 d.1. 3	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 20.53	m ² m ²	 20.53	 20.53
				RAZEM	20.53
46 d.1. 3	KNNR 6 1005-07	Skropienie nawierzchni asfaltem 20.6	m ² m ²	 20.60	 20.60
				RAZEM	20.60
47 d.1. 3	KNNR 6 308-3	Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, grubość warstwy 6cm 20.6	m ² m ²	 20.60	 20.60
				RAZEM	20.60
48 d.1. 3	KNNR 6 309-2	Warstwa ścierna z betonu asfaltowego, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm - warstwa ścierna z betonu asfaltowego gr. 5cm 23.6	m ² m ²	 23.60	 23.60
				RAZEM	23.60
49 d.1. 3	KNNR 6 309-7	Dodatek za dalszy 1 km przewozu betonu asfaltowego ponad 5 km - dodatek za 5km Warstwa wiążąca 3.08	1 t 1 t	 3.08	 3.08

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Warstwa ścierna 3.01	1 t	3.01	
				RAZEM	6.09
1.4		Odwodnienie drogi			
1.4. 45200000-9		Odwodnienie liniowe Ściek prefabrykowany przy istniejącej nawierzchni			
50 d.1. 0102-02 4.1	KNNR 6 0102-02 ana- logia	Koryta gł. 20 cm wykonywane na skarpach i dnie rowu pod konstrukcje umocnienia 0.3*27.3	m ² m ²	 8.19	
				RAZEM	8.19
51 d.1. 1103-1 4.1	KNNR 4-04 1103-1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - załadunek gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych Grunt z korytowania 8.19*0.20	1 m ³ 1 m ³	 1.64	
				RAZEM	1.64
52 d.1. 1103-5 4.1	KNNR 4-04 1103-5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km - dodatek za 4 km 1.64	1 m ³ 1 m ³	 1.64	
				RAZEM	1.64
53 d.1. 4.1	Kalk. własna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - urobek z korytowania 1.64*1.8	t t	 2.95	
				RAZEM	2.95
54 d.1. 0113-05 4.1	KNNR 6 0113-05	Ława gr. 10cm z kruszywa 8.19	m ² m ²	 8.19	
				RAZEM	8.19
55 d.1. 0402-04 4.1	KNNR 2-31 0402-04	Ława betonowa pod ciek przykrawężnikowy - beton C12/15 0.07*27.3	m ³ m ³	 1.91	
				RAZEM	1.91
56 d.1. 0606-03 4.1	KNNR 2-31 0606-03	Ściek betonowy prefabrykowany o wym. 30x10cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm 27.3	m m	 27.30	
				RAZEM	27.30
1.4. 2		Przykanalik dz160mm z wpustem deszczowym			
1.4. 45100000-8		Roboty ziemne			
57 d.1. 0301-03 4.2. 1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) (1.58+1.65)/2*2.3*1.0	m ³ m ³	 3.71	
				RAZEM	3.71
58 d.1. 0208-02 4.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 3.71	m ³ m ³	 3.71	
				RAZEM	3.71
59 d.1. 4.2. 1	Kalk. własna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - urobek z wykopu 3.71*1.8	t t	 6.68	
				RAZEM	6.68
60 d.1. 0313-01 4.2. 1	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu I-IV) 2*1.6*2.3	m ² m ²	 7.36	
				RAZEM	7.36
61 d.1. 2 4.2. 1	KNNR 1 608- 2	Podsypka i obsypka piaskowa Podsypka i obsypka	1 m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(0.16+0.20+0.30)*1.0*2.3	1 m ³	1.52	
		Minus rury	1 m ³	-0.05	
		-3.14*0.08*0.08*2.3			
				RAZEM	1.47
62 d.1. 3 4.2. 1	KNNR 1 318-	Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III	m ³		
		Vc wykopu	m ³	3.71	
		Podsyпка i obsypka	m ³	-1.52	
				RAZEM	2.19
1.4. 2.2	45200000-9	Roboty montażowe			
63 d.1. 1308-02 4.2. 2	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk - rura z PVC-U (SDR34, SN8) śr.160x4.7mm ułożona w wykopie	m		
		2.3	m	2.30	
				RAZEM	2.30
64 d.1. 1417-2 4.2. 2	KNNR 4	Typowa studnia z tworzywa sztucznego śr.600mm z wpustem deszczowym ulicznym	1 szt		
		1	1 szt	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.1. 0804-01 4.2. 2	KNNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.160 mm	m		
		2.3	m	2.30	
				RAZEM	2.30
2		Kanał dz315mm			
2.1	45100000-8	Roboty ziemne			
66 d.2. 0209-04 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III	m ³		
		Wykop główny		88.88	
		((3.11+2.95)/2*8.5*1.1)+((2.95+2.49)/2*10.5*1.1)+((2.19+2.03)/2*10.1*1.1)+((2.03+2.11)/2*2.5*1.1)			
		Poszerzenia na studzienki		11.35	
		0.5*2.2*2*(3.07+2.09)		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		100.23	
		70% robót mechanicznych			
		100.23*0.7	m ³	70.16	
				RAZEM	70.16
67 d.2. 0307-03 1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		30% robót ręcznych			
		100.23*0.3	m ³	30.07	
				RAZEM	30.07
68 d.2. 0313-01 1	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu I-IV)	m ²		
		100.23/1.1*2	m ²	182.24	
				RAZEM	182.24
69 d.2. 2 1	KNNR 1 608-	Podsyпка i obsypka piaskowa	1 m ³		
		Podsyпка i obsypka			
		(0.20+0.315+0.30)*1.1*28.55	1 m ³	25.60	
		Minus rury			
		(3.14*0.157*0.157)*28.55	1 m ³	2.21	
				RAZEM	27.81
70 d.2. 1 1	KNNR 1 214-	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - grunt z odkładu	m ³		
		Vc wykopu		100.23	
		100.23			
		Podsyпка i obsypka		-25.60	
		-25.6			
		Studzienki 1.0m bet			
		-(3.14*0.65*0.65)*(3.07+2.09)		-6.85	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		Mechanicznie 70%		67.78	
		67.78*0.7	m ³	47.45	
				RAZEM	47.45
71 d.2. 1	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - grunt z odkładu	m ³		
		Ręcznie 30%			
		67.78*0.3	m ³	20.33	
				RAZEM	20.33
72 d.2. 1	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II	m ³		
		100.23-67.78	m ³	32.45	
				RAZEM	32.45
73 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km	m ³		
		32.45	m ³	32.45	
				RAZEM	32.45
74 d.2. 1	1-1	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - urobek z wykopu	t		
		32.45*1.8	t	58.41	
				RAZEM	58.41
2.2	45200000-9	Roboty montażowe			
75 d.2. 2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - Rura z PVC dz315mm SN8 SDR34	m		
		31.55	m	31.55	
				RAZEM	31.55
76 d.2. 2	KNNR 4 2017-11	Przejścia przez ścianę istniejącej studzienki kanalizacyjnej - rurą dz315mm	przejście		
		1	przejście	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.2. 2	KNR 4-051 0402-06	Zaślepienie wlotów dn 300mm w istniejącej studzience	m ³		
		(3.14*0.16*0.16*0.5)*2	m ³	0.08	
				RAZEM	0.08
78 d.2. 2	wycena indywidualna	Typowa studzienka betonowa Dn 1000mm - gł.=2,79m - zakup, dostawa i montaż kompletnej studni	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.2. 2	wycena indywidualna	Typowa studzienka betonowa Dn 1000mm - gł.=1,85m - zakup, dostawa i montaż kompletnej studni	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.2. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		31.55	m	31.55	
				RAZEM	31.55
3		Piaskowniki, komory KZ1 i KZ2 i rurociagi łączące dn800mm			
3.1	45100000-8	Roboty ziemne			
81 d.3. 1	KNR 9-06 0101-02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III - grodzice zabite do 6.0m (masa zabitych grodzic 29016kg) - zużycie 15%	m		
		31.0	m	31.00	
				RAZEM	31.00
82 d.3. 1	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III	m ³		
		Wykop główny		594.03	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		80% robót mechanicznych		594.03	
		594.03*0.8	m ³	475.22	
				RAZEM	475.22

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNNR 1 d.3. 0310-02 1	Wykopy ręczne w rejonie likwidowanego kanału dn800mm 20% robót mechanicznych 594.03*0.2	m ³ m ³	 118.81	
				RAZEM	118.81
84	KNNR 1 214- d.3. 1 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr. zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - grunt z odkładu Vc wykopu 594.03 Komora KZ1 -39.05 Komora KZ2 -36.65 Piaskowniki -(28.13*2) A (obliczenia pomocnicze) Mechanicznie 80% 462.07*0.8	m ³ m ³	 594.03 -39.05 -36.65 -56.26 ===== 462.07 369.66	
				RAZEM	369.66
85	KNNR 1 d.3. 0317-01 1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - grunt z odkładu Ręcznie 20% 462.07*0.20	m ³ m ³	 92.41	
				RAZEM	92.41
86	KNNR 1 d.3. 0221-01 1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II 594.03-462.07	m ³ m ³	 131.96	
				RAZEM	131.96
87	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 131.06	m ³ m ³	 131.06	
				RAZEM	131.06
88	KNR 9-06 d.3. 0102-02 1	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III - ścianka zabita do 6m 31	m m	 31.00	
				RAZEM	31.00
89	1-1 d.3. 1	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - urobek z wykopu 131.06*1.8	t t	 235.91	
				RAZEM	235.91
3.2	45100000-8	Demontaż istniejącego kanału dn800mm			
90	KNR AT-17 d.3. 0105-05 2	Cięcie piłą diamentową betonu niezbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm; rurociąg dn800mm 6.0	m ² m ²	 6.00	
				RAZEM	6.00
91	KNR 4-051 d.3. 0319-07 2	Demontaż rurociągu z kammionki o średnicy nominalnej 800 mm 11.8	m m	 11.80	
				RAZEM	11.80
92	KNR 4-04 d.3. 1103-1 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - załadunek gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych Kamionka (0.15*0.30*45.0)+2.7	1 m ³ 1 m ³	 4.73	
				RAZEM	4.73
93	KNR 4-04 d.3. 1103-4 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - transport gruzu samochodem samowyładowczym na odl.1 km 4.73	1 m ³ 1 m ³	 4.73	
				RAZEM	4.73
94	KNR 4-04 d.3. 1103-5 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km - dodatek za 4 km 4.73	1 m ³ 1 m ³	 4.73	
				RAZEM	4.73

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95 d.3. 2	Kalk. własna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - kamionka	t		
		4.73*2.2	t	10.41	
				RAZEM	10.41
3.3		Komora KZ1			
3.3. 1	45200000-9	Konstrukcja			
96 d.3. 3.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0,4mm	m ²		
		15.0	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
97 d.3. 3.1	KNR 2-02 1101-1	Podłoże z betonu B-10 grubości 10cm	1 m ³		
		14.14*0.10	1 m ³	1.41	
				RAZEM	1.41
98 d.3. 3.1	KNNR 4 1511-01	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa (papa asfaltowa na lepiku)	m ²		
		15.0	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
99 d.3. 3.1	KNNR 2 101- 2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych stóp i płyt fundamentowych - deskowania dna	1 m ²		
		13.80*0.30	1 m ²	4.14	
				RAZEM	4.14
100 d.3. 3.1	KNNR 2 0101-03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych	m ²		
		13.80*3.02+11.7*3.02	m ²	77.01	
				RAZEM	77.01
101 d.3. 3.1	KNNR 2 0101-07	Deskowanie tradycyjne płyt stropowych	m ²		
		13.8*0.15	m ²	2.07	
				RAZEM	2.07
102 d.3. 3.1	KNNR 2 104- 4 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy do 14 mm - Zbrojenie prętami ze stali AIIIIN #6-12mm	kg		
		#6 2.89	kg	2.89	
		#10 103.46+221.17	kg	324.63	
		#12 276.91+798.42	kg	1075.33	
				RAZEM	1402.85
103 d.3. 3.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej - Beton B37	m ³		
		Dno 3.821	m ³	3.82	
		ściany 9.216	m ³	9.22	
		strop 1.91	m ³	1.91	
				RAZEM	14.95
104 d.3. 3.1	KNR 2-18 0609-04	Wykonanie kinety	m ³		
		4.2	m ³	4.20	
				RAZEM	4.20
105 d.3. 3.1	KNNR 4 1513-3	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		13.80*3.02	m ²	41.68	
				RAZEM	41.68
106 d.3. 3.1	KNNR 4 1513-4	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna (1 warstwa)	m ²		
		41.68	m ²	41.68	
				RAZEM	41.68
3.3. 2	45200000-9	Technologia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.3. 3.2	KNR-W 7-09 2618-16	Zakup dostawa i montaż: Zastawka kanałowa DN800, naścienna pod kinetę, z napędem elektrycznym pozycyjnym do montażu na kolumnie posadowionej na płycie komory; głębokość zabudowy ok. 2,76m. Napęd elektryczny wieloobrotowy zmiennoprędkościowy - ON/OFF: SAV 10.2 Sterownik napędu AUMATIC dla napędów zmiennoprędkościowych: ACV01.2 Zasilanie napędu: 3ph/380-480V/50-60Hz // AP 5231/24/KG-1 Reżim pracy: S2-15min - wg normy PN-EN 60034-1:2011 / klasa A i B - wg normy PN-EN 22153 Połączenie z armaturą: F10 AoTRx 120 Nm 12,0 - 120,0 min.1 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
108 d.3. 3.2	KNR-W 2-18 0529-02	Zakup, dostawa i montaż : Właz kanałowy żeliwny DN800 A15 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
109 d.3. 3.2	KNR-W 2-18 0529-04	Zakup, dostawa i montaż : Stopnie złazowe żeliwne (2x9szt.) do montażu śrubami wklejanymi, śruby ze stali gat. A4 (w komplecie stopień+2 śruby) 2*9	szt. szt.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
110 d.3. 3.2	Kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż - Przejście szczelne dla rury PVC dz160mm (odwodnienie drogi) 1	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
3.4		Komora KZ2			
3.4.1	45200000-9	Konstrukcja			
111 d.3. 4.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0,4mm 13.5	m ² m ²	 13.50	 13.50
				RAZEM	13.50
112 d.3. 4.1	KNR 2-02 1101-1	Podłoże z betonu B-10 grubości 10cm 13.20*0.10	1 m ³ 1 m ³	 1.32	 1.32
				RAZEM	1.32
113 d.3. 4.1	KNNR 4 1511-01	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa (papa asfaltowa na lepiku) 13.5	m ² m ²	 13.50	 13.50
				RAZEM	13.50
114 d.3. 4.1	KNNR 2 101- 2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych stóp i płyt fundamentowych - deskowania dna 12.96*0.30	1 m ² 1 m ²	 3.89	 3.89
				RAZEM	3.89
115 d.3. 4.1	KNNR 2 0101-03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych 12.96*2.83+10.97*2.83	m ² m ²	 67.72	 67.72
				RAZEM	67.72
116 d.3. 4.1	KNNR 2 0101-07	Deskowanie tradycyjne płyt stropowych 12.96*0.15	m ² m ²	 1.94	 1.94
				RAZEM	1.94
117 d.3. 4.1	KNNR 2 104- 4 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy do 14 mm - Zbrojenie prętami ze stali AIIIIN #6-12mm #6 2.89 #10 209.36+103.43 #12 669.63+261.91	kg kg kg kg	 2.89 312.79 931.54	 2.89 312.79 931.54
				RAZEM	1247.22
118 d.3. 4.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej - Beton B37 Dno 3.559 ściany 8.686	m ³ m ³ m ³	 3.56 8.69	 3.56 8.69

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		strop 1.78	m ³	1.78	
				RAZEM	14.03
119 d.3. 4.1	KNR 2-18 0609-04	Wykonanie kinety	m ³		
		4.0	m ³	4.00	
				RAZEM	4.00
120 d.3. 4.1	KNNR 4 1513-3	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		12.96*2.83	m ²	36.68	
				RAZEM	36.68
121 d.3. 4.1	KNNR 4 1513-4	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna (1 warstwa)	m ²		
		36.68	m ²	36.68	
				RAZEM	36.68
3.4.	45200000-9	Technologia			
122 d.3. 4.2	KNR-W 7-09 2618-16	Zakup dostawa i montaż: Zastawka kanałowa DN800, naścienna pod kinetę, z napędem elektrycznym pozycyjnym do montażu na kolumnie posadowionej na płycie komory; głębokość zabudowy ok. 2,76m. Napęd elektryczny wieloobrotowy zmiennoprędkościowy - ON/OFF: SAV 10.2 Sterownik napędu AUMATIC dla napędów zmiennoprędkościowych: ACV01.2 Zasilanie napędu: 3ph/380-480V/50-60Hz // AP 5231/24/KG-1 Reżim pracy: S2-15min - wg normy PN-EN 60034-1:2011 / klasa A i B - wg normy PN-EN 22153 Połączenie z armaturą: F10 AoTRx 120 Nm 12,0 - 120,0 min.1	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
123 d.3. 4.2	KNR-W 2-18 0529-02	Zakup, dostawa i montaż : Właz kanałowy żeliwny DN800 A15	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
124 d.3. 4.2	KNR-W 2-18 0529-04	Zakup, dostawa i montaż : Stopnie żłazowe żeliwne (2x9szt.) do montażu śrubami wklejanymi, śruby ze stali gat. A4 (w komplecie stopień+2 śruby)	szt.		
		2*9	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
3.5		Piaskowniki			
3.5.	45100000-8	Roboty ziemne			
125 d.3. 5.1	KNR 2-18 0614-04	Zapuszczenie piaskowników śr. 3,0m na głębokość 3,15m	pias- kownik		
		2	pias- kownik	2.00	
				RAZEM	2.00
126 d.3. 5.1	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. I-II - urobek wydobyty podczas zapuszczania 3.14*1.58*1.58*3.15*2	m ³		
			m ³	49.38	
				RAZEM	49.38
127 d.3. 5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km	m ³		
		49.38	m ³	49.38	
				RAZEM	49.38
128 d.3. 5.1	1-1	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - urobek z wykopu	t		
		49.38*1.8	t	88.88	
				RAZEM	88.88
3.5.	45200000-9	Konstrukcja			
129 d.3. 5.2	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0,4mm	m ²		
		9.1*2	m ²	18.20	
				RAZEM	18.20
130 d.3. 5.2	KNR 2-02 1101-1	Podłoże z betonu B-20 grubości 30cm	1 m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(3.14*1.5*1.5*0.30)*2	1 m ³	4.24	
				RAZEM	4.24
131 d.3. 5.2	KNNR 4 1511-01	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa (papa asfaltowa na lepiku)	m ²		
		9.1*2	m ²	18.20	
				RAZEM	18.20
132 d.3. 5.2	KNNR 4 1511-02	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa	m ²		
		9.1*2	m ²	18.20	
				RAZEM	18.20
133 d.3. 5.2	KNR-W 2-18 0530-02	Wykonanie płyty żelbetowej gr. 30cm z betonu B-37, dozbrojonej siatką ze stali żebrowanej #12mm, 150x150mm (dołem i górą)	m ³		
		(3.14*1.5*1.5*0.30)*2	m ³	4.24	
				RAZEM	4.24
134 d.3. 5.2	KNR-W 2-02 1127-05	Posadzka profilowana z zaprawy PCC	m ²		
		7.06*2	m ²	14.12	
				RAZEM	14.12
135 d.3. 5.2	KNR 2-02 1214-5	Zakup, dostawa i montaż: Bariierka ochronna wokół wjazdu wys. 110cm z bortnicą; 3x200cm+łańcuch 200cm Materiał: stal nierdzewna gat.0H18N9 (304)	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
3.5.	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej			
136 d.3. 5.3	Kalkulacja dostawcy i wykonawcy	Zakup, dostawa i montaż : Zbiornik z elementów prefabrykowanych, bez dna, przystosowanych do zabudowy metodą studniarską, element dolny z nożem tnącym; średnica zbiornika 3,00m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
137 d.3. 5.3	Kalkulacja dostawcy i wykonawcy	Zakup, dostawa i montaż : Zbiornik z elementów prefabrykowanych, bez dna, przystosowanych do zabudowy metodą studniarską, element dolny z nożem tnącym; średnica zbiornika 3,00m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.6	45200000-9	Rurociągi łączące dn800mm			
138 d.3. 6	KNNR 4 1307-07	Zakup dostawa i montaż : Rury i kształtki z kamionki DN800mm połączenia kielichowe, uszczelka K, system C W komplecie (jeden ciąg technologiczny): - 2x króciec do zabudowy w ścianie studni z powłoką zapewniającą przyczepność do betonu (GE) l minimum 30cm, - 1x króciec dostudzienny odpływowy (GA) l=75cm - 1x króciec dostudzienny dopływowy (GZ) l=75cm - 2x rura l=200cm	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
4		Zachowanie ciągłości eksploatacyjnej sieci na czas robót			
139 d.4	Kalkulacja dostawcy i wykonawcy	Zakup, dostawa i montaż elementów do wykonania bajbasu roboczego od studni k109 do K108 dla istn sieci na czas robót budowlanych (pkt 1.2.2.2.cz.opisowa Projektu technologicznego).Szacowana wielkość ścieków dopływających od 150m3/h w porze suchej do 815 m3/h w porze mokrej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00