
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej z przeb.węzła hydrantowego oraz przeb.przyłączy wodociagowych z węz-
łem wodomierzowym, przyłącza wodociagowego w pasie drogowym oraz przeb. sieci kan.sani.wraz przeb.
przyłączy kan.san. w pasie drogowym i przyłącza kan.san.

ADRES INWESTYCJI : ul. Górnicza w Białymstoku

INWESTOR : Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Młynowa 52/4, 15-950 Białystok

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. I.Kozłowska

DATA OPRACOWANIA : VIII.2018 r.

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa sieci wodociągowej z przebudową węzła hydrantowego oraz przebudową przyłączy wodociągowych z węzłem wodomierzowym, przyłącza wodociągowego w pasie drogowym oraz przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz przebudową przyłączy kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym i przyłącza kanalizacji sanitarnej w ul. Górniczej w Białymstoku					
1		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
1.1		Rozbiórka kanalizacji sanitarnej Dz 200 mm - m49,0			
1	S.3.	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm	m		
d.1.1	6.1.2.	uszczelnionego cementem	m	49,000	
		49			
				RAZEM	49,000
2	S.3.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
d.1.1	6.1.2.	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
3	S.3.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość ... km	m ³		
d.1.1	6.1.2.	0,71	m ³	0,710	
				RAZEM	0,710
1.2		Rozbiórka przyłączy kanalizacji sanitarnej Dz 160 mm - m 29,1			
4	S.3.	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 160 mm	m		
d.1.2	6.1.2.	uszczelnionego cementem	m	29,100	
		29,1			
				RAZEM	29,100
5	S.3.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość ... km	m ³		
d.1.2	6.1.2.	0,06	m ³	0,060	
				RAZEM	0,060
1.3		Rozbiórka przyłącza wodociągowej Dz40 stalowego mm - m 41,0			
6	S.3.	Demontaż rurociągu stalowego DN 40	m		
d.1.3	6.1.2.	41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
7	S.3.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do ... km	t		
d.1.3	6.1.2.	Krotność=4	t	0,025	
		0,025			
				RAZEM	0,025
1.4		Rozbiórka przyłącza wodociągowej Dz32mm - m29,5			
8	S.3.	Demontaż rurociągu stalowego DN 32	m		
d.1.4	6.1.2.	29,5	m	29,500	
				RAZEM	29,500
9	S.3.	Demontaż zasowy klinowej z końcami PE DN 32	kpl.		
d.1.4	6.1.2.	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	S.3.	Demontaż zasowy klinowej z końcami PE DN 40	kpl.		
d.1.4	6.1.2.	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	S.3.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do ...km	t		
d.1.4	6.1.2.	Krotność=4	t	0,019	
		0,019			
				RAZEM	0,019
2		Budowa sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych			
2.1		Wykonanie sieci wodociągowej z rur PE100 SDR11 PN10 o średnicy 90 mm - m 44,5			
12	S.5.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2.1	5.2.1.	44,5/1000	km	0,045	
				RAZEM	0,045
13	S.5.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do ... km samochodami samowyładowczymi /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/	m ³		
d.2.1	5.2.2.	21,81	m ³	21,810	
				RAZEM	21,810
14	S.5.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do ... km samochodami samowyładowczymi /grunt na odwóz - nienadający się do zasypania wykopu - 30%/	m ³		
d.2.1	5.2.2.	20,53	m ³	20,530	
				RAZEM	20,530

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	S.5. d.2.1 5.2.2.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypania wykopu 60%/ 41,07	m ³ m ³	 41,070	
				RAZEM	41,070
16	S.5. d.2.1 5.2.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odkład - nadający się do zasypania wykopu - 10%/ 6,84	m ³ m ³	 6,840	
				RAZEM	6,840
17	S.5. d.2.1 5.2.3.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do ... m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 180,50	m ² m ²	 180,500	
				RAZEM	180,500
18	S.5. d.2.1 5.2.4.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
19	S.5. d.2.1 5.2.4.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
20	S.5. d.2.1 5.2.5.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 4,45	m ³ m ³	 4,450	
				RAZEM	4,450
21	S.5. d.2.1 5.2.6.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 90 mm 44,5	m m	 44,500	
				RAZEM	44,500
22	S.5. d.2.1 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa elektrooporowa Dn90mm 3	złącz. złącz.	 3,000	
				RAZEM	3,000
23	S.5. d.2.1 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - tuleja kołnierzowa PE fi 90/80 + kołnierzu luźny stalowy fi 80 mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24	S.5. d.2.1 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - kolano stopowe do hydrantu DN 80 mm żeliwo sferoidalne 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
25	S.5. d.2.1 5.2.8.	Zasuwy typu"E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr. 90 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwka klinowa DN80 z końcówkami PE fi 90 mm np. typ 36/80 AVK lub równowazna 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
26	S.5. d.2.1 5.2.7.	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
27	S.5. d.2.1 5.2.13.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.21	m m	 44,500	
				RAZEM	44,500
28	S.5. d.2.1 5.2.10.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. 90 mm poz.21/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,223	
				RAZEM	0,223
29	S.5. d.2.1 5.2.11.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.21/200	odc. 200m odc. 200m	 0,223	
				RAZEM	0,223

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	S.5. d.2.1 5.2. 11.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.21/200	odc. 200m odc. 200m	 0,223	
				RAZEM	0,223
31	S.5. d.2.1 5.2.9.	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 17,07	m ³ m ³	 17,070	
				RAZEM	17,070
32	S.5. d.2.1 5.2. 12.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem pozyskanym - 30%/ poz.14	m ³ m ³	 20,530	
				RAZEM	20,530
33	S.5. d.2.1 5.2. 12.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem z odkładu - 70%/ 41,07+poz.16	m ³ m ³	 47,910	
				RAZEM	47,910
34	S.5. d.2.1 5.2.9.	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III poz.31	m ³ m ³	 17,070	
				RAZEM	17,070
35	S.5. d.2.1 5.2. 13.	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
2.2		Wykonanie odcinków sieci wodociągowej z rur PE100 SDR17 PN10 o średnicy 32 mm - m 32,5			
36	S.5. d.2.2 5.2.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 32,5/1000	km km	 0,033	
				RAZEM	0,033
37	S.5. d.2.2 5.2.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do ... km samochodami samowyladowczymi /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasypka/ 14,04	m ³ m ³	 14,040	
				RAZEM	14,040
38	S.5. d.2.2 5.2.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odwóz - nienadający się do zasypania wykopu - 30%/ 14,92	m ³ m ³	 14,920	
				RAZEM	14,920
39	S.5. d.2.2 5.2.2.	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość ...km + koszty utylizacji poz.38	m ³ m ³	 14,920	
				RAZEM	14,920
40	S.5. d.2.2 5.2.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odkład - nadający się do zasypania wykopu - 70%/ 34,80	m ³ m ³	 34,800	
				RAZEM	34,800
41	S.5. d.2.2 5.2.3.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 127,52	m ² m ²	 127,520	
				RAZEM	127,520
42	S.5. d.2.2 5.2.5.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 3,25	m ³ m ³	 3,250	
				RAZEM	3,250
43	S.5. d.2.2 5.2.4.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
44	S.5. d.2.2 5.2.4.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 1	kpl. kpl.	 1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
45	S.5. d.2.2 5.2.6.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze- wnętrznej 32 mm 32,5	m m	32,500	
				RAZEM	32,500
46	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - trójnik siodłowy z obejmą dolną i nawiertką PE Dn 90x32x90mm 5	złącz. złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
47	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - trójnik siodłowy z obejmą dolną i nawiertką PE Dn 90x40x90mm 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - mufa elektrooporowa fi 32 mm 9	złącz. złącz.	9,000	
				RAZEM	9,000
49	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - mufa elektrooporowa fi 40 mm 2	złącz. złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - kolano elektrooporowe DN 32 < 90 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - kolano elektrooporowe DN 32 < 45 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	S.5. d.2.2 5.2.8.	Zasuwy typu"E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr.32 mm montowane na ruro- ciągach PVC i PE - zasuwka klinowa z końcówkami PE Dn 32mm - zasuwka klinowa z kończówkami PE fi 32 mm typ 36/80 5	kpl. kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
53	S.5. d.2.2 5.2.8.	Zasuwy typu"E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr.40 mm montowane na ruro- ciągach PVC i PE - zasuwka klinowa z końcówkami PE Dn 40mm - zasuwka klinowa z kończówkami PE fi 40mm typ 36/80 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych do śr. zewn. 32mm- mufa elektrooporowa Dn32 mm z gwintem wewnętrznym DN 25 mm Fusion 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych do śr. zewn. 25 mm- złączka zaciskowa z gwintem zewnętrznym DN 25 GEBO 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	S.5. d.2.2 5.2.7.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych do śr. zewn. 32 mm- kolano elektrooporowe Dn32 mm z gwintem wewnętrznym DN 25 mm - podejście pod wodomierz 2	złącz. złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	S.5. d.2.2 5.2. 13.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 32,5	m m	32,500	
				RAZEM	32,500
58	S.5. d.2.2 5.2. 10.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm poz.57/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,163	
				RAZEM	0,163

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	S.5. d.2.2 5.2. 11.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.57/200	odc. 200m odc. 200m	 0,163	
				RAZEM	0,163
60	S.5. d.2.2 5.2.9.	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 10,76	m³ m³	 10,760	
				RAZEM	10,760
61	S.5. d.2.2 5.2. 11.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.57/200	odc. 200m odc. 200m	 0,163	
				RAZEM	0,163
62	S.5. d.2.2 5.2. 12.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem pozyskanym - 30%/ poz.38	m³ m³	 14,920	
				RAZEM	14,920
63	S.5. d.2.2 5.2. 12.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem z odkładu - 70%/ 34,8	m³ m³	 34,800	
				RAZEM	34,800
64	S.5. d.2.2 5.2.9.	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III poz.60	m³ m³	 10,760	
				RAZEM	10,760
65	S.5. d.2.2 5.2. 13.	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3		Budowa kanalizacji sanitarnej			
3.1		Wykonanie kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U SN8 o średnicy 200 mm - 49,0 m			
66	S.4. d.3.1 5.3.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 49,0/1000	km km	 0,049	
				RAZEM	0,049
67	S.4. d.3.1 5.3.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ 29,40	m³ m³	 29,400	
				RAZEM	29,400
68	S.4. d.3.1 5.3.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad. /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 30%/ 21,71	m³ m³	 21,710	
				RAZEM	21,710
69	S.4. d.3.1 5.3.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad. /grunt na odkład - nadający się do zasypu wykopów - 60%/ 43,43	m³ m³	 43,430	
				RAZEM	43,430
70	S.4. d.3.1 5.3.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odkład - nadający się do zasypiania wykopu - 10%/ 7,24	m³ m³	 7,240	
				RAZEM	7,240
71	S.4. d.3.1 5.3.3.	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 203,57	m² m²	 203,570	
				RAZEM	203,570
72	S.4. d.3.1 5.3.4.	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	S.4. d.3.1 5.3.4.	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
74	S.4. d.3.1 5.3.5.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
		4,9	m³	4,900	
				RAZEM	4,900
75	S.4. d.3.1 5.3.6.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		49,0	m	49,000	
				RAZEM	49,000
76	S.4. d.3.1 5.3.7.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk korek o śr. zewn. 200 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
77	S.4. d.3.1 5.3.8.	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m³		
		22,96	m³	22,960	
				RAZEM	22,960
78	S.4. d.3.1 5.3.10.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		poz.75/200	odc. -1 prób.	0,245	
				RAZEM	0,245
79	S.4. d.3.1 5.3.11.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem pozyskanym - 30%/	m³		
		poz.68	m³	21,710	
				RAZEM	21,710
80	S.4. d.3.1 5.3.11.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem z odkładu - 70%/	m³		
		poz.69+poz.70	m³	50,670	
				RAZEM	50,670
81	S.4. d.3.1 5.3.8.	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III	m³		
		poz.77	m³	22,960	
				RAZEM	22,960
82	S.4. d.3.1 5.3.12.	Inspekcja telewizyjna kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.75	m	49,000	
				RAZEM	49,000
3.2		Wykonanie przyłączy z rur PVC o średnicy 160 mm - 35,0 m			
83	S.4. d.3.2 5.3.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		35/1000	km	0,035	
				RAZEM	0,035
84	S.4. d.3.2 5.3.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad.	m³		
		/odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/	m³	19,600	
		19,60		RAZEM	19,600
85	S.4. d.3.2 5.3.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m³		
		/grunt na odwóz - nienadający się do zasypania wykopu - 30%/	m³	14,090	
		14,09		RAZEM	14,090
86	S.4. d.3.2 5.3.2.	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość ...km + koszty utylizacji	m³		
		poz.85	m³	14,090	
				RAZEM	14,090
87	S.4. d.3.2 5.3.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m³		
		/grunt na odkład - nadający się do zasypania wykopu - 70%/	m³	32,890	
		32,89		RAZEM	32,890

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	S.4. d.3.2 5.3.3.	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 133,17	m ² m ²	 133,170	
				RAZEM	133,170
89	S.4. d.3.2 5.3.4.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
90	S.4. d.3.2 5.3.4.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
91	S.4. d.3.2 5.3.5.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 3,5	m ³ m ³	 3,500	
				RAZEM	3,500
92	S.4. d.3.2 5.3.6.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 35	m m	 35,000	
				RAZEM	35,000
93	S.4. d.3.2 5.3.7.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik redukcyjny PVC fi 200/160/200 mm 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
94	S.4. d.3.2 5.3.7.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC DN 160 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
95	S.4. d.3.2 5.3.7.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - adapter fi 160 PVC/150 kamionka/ 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
96	S.4. d.3.2 5.3.7.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - nasuwka fi 160 PVC/160 PVC/ 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
97	S.4. d.3.2 5.3.8.	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 15,40	m ³ m ³	 15,400	
				RAZEM	15,400
98	S.4. d.3.2 5.3.11.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem pozyskanym - 30%/ poz.85	m ³ m ³	 14,090	
				RAZEM	14,090
99	S.4. d.3.2 5.3.11.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem z odkładu - 70%/ poz.87	m ³ m ³	 32,890	
				RAZEM	32,890
100	S.4. d.3.2 5.3.8.	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III poz.97	m ³ m ³	 15,400	
				RAZEM	15,400
101	S.4. d.3.2 5.3.10.	Próba wodna szczelności kanałów o śr.nominalnej 160 mm poz.92/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0,175	
				RAZEM	0,175
3.3		Wykonanie studni rewizyjnych o średnicy 1000 mm - szt.2			
102	S.4. d.3.3 5.3.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad. /odwiezienie nadmiaru urobku - objętość studni/ 4,47	m ³ m ³	 4,470	
				RAZEM	4,470

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	S.4. d.3.3 5.3.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowład. /odwiezienie urobku - grunt nie nadający się do zasypania - 30%/ 4,4	m ³ m ³	 4,400	
				RAZEM	4,400
104	S.4. d.3.3 5.3.2.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypania wykopu - 70%/ 10,26	m ³ m ³	 10,260	
				RAZEM	10,260
105	S.4. d.3.3 5.3.3.	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m 34,76	m ² m ²	 34,760	
				RAZEM	34,760
106	S.4. d.3.3 5.3.9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej-S1/ 1	stud. stud.	 1,000	
				RAZEM	1,000
107	S.4. d.3.3 5.3.9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej-S2/ 1	stud. stud.	 1,000	
				RAZEM	1,000
108	S.4. d.3.3 6.2.6.	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
109	S.4. d.3.3 5.3. 11.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopu - grunt z odkładu - 70%/ poz.104	m ³ m ³	 10,260	
				RAZEM	10,260
110	S.4. d.3.3 5.3. 11.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem pozyskanym - 30%/ poz.103	m ³ m ³	 4,400	
				RAZEM	4,400
3.4		Rury osłonowe			
111	S.1. d.3.4 1.12	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 225 mm 9	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
112	S.1. d.3.4 1.12	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 315 mm - rura osłonowa PE 100 SDR17 315x18,7 mm, płozy typu BR 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
4		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza			
113	S.4. d.4 5.3. 13.	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000