

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI - UL. UROCZA W BIAŁYMSTOKU					
1		Roboty przygotowawcze, towarzyszące			
d.1	1 KNNR 1 0111-01 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	Obsługa geodezyjna całości zadania wraz z mapą poinwentaryzacyjną	kpl.		
	1		kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1	2 analiza własna	Koszt odwodnienia wykopów całości zadania	kpl.		
	1		kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1	3 analiza własna	Koszt organizacji ruchu i zajęcia terenu	kpl.		
	1		kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		WODOCIĄG ROZBIORCZY -ROBOTY ZIEMNE			
d.2	4 KNNR 1 0202-06 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowniczymi 90% mech 185x2x0,9 = 333 Węzły włączeniowe, hydrant 3x2x2x2 = 24 357*0,9 321.3	m ³		
			m ³	321.30	
				RAZEM	321.30
d.2	5 KNNR 1 0307-04 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 10% ręczne na odkład 357x10% 35.7	m ³		
			m ³	35.70	
				RAZEM	35.70
d.2	6 KNNR 1 0208-0201 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowład. - 5-10 t	m ³		
		321.3	m ³	321.30	
				RAZEM	321.30
d.2	7 KNNR 1 0313-01 ST. - 5.5.2	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 185*2*2 740	m ²		
			m ²	740.00	
				RAZEM	740.00
d.2	8 KNNR 1 0318-03 ST. - 5.5.12	Obsypka rur z piasku zwykłego 20 cm na wierzch rury (grunt kat. II dowieziony wraz z kosztami zakupu i dowozu) Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		185*0,4 74	m ³	74.00	
				RAZEM	74.00
d.2	9 KNNR 1 0214-02 ST. - 5.5.15	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 321,3+35,7-74 283	m ³		
			m ³	283.00	
				RAZEM	283.00
d.2	10 KNNR 1 0206-0403 ST. - 5.5.15	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wraz z kosztami zakupu i dowozu Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 283-74 209	m ³		
			m ³	209.00	
				RAZEM	209.00
d.2	11 KNNR 1 0528-01 ST. - 5.5.3	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.		
	10		kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNNR 5 d.2 0705-01 ST. - 5.5.3	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne 3.0*1	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
3		WODOCIĄG ROZBIORCZY -ROBOTY MONTAŻOWE			
13	KNNR 4 d.3 1009-04 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100) typ RC o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm (SDR 17) 186.00	m m	 186.00	
				RAZEM	186.00
14	KNNR 4 d.3 1009-03 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100) typ RC o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm (SDR 17) (Podłączenie hydrantu) 1.00	m m	 1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR 4 d.3 1008-04 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160x6,2 mm (PN 10) (Odłączenie 1a) 1.00	m m	 1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNNR 4 d.3 1010-04 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm (Rury i kształtki doczołowe) fi 110 -rury; 15	złącze złącze	 15.00	
				RAZEM	15.00
17	KNNR 4 d.3 1010-03 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm (Rury i kształtki doczołowe) fi 90 -rury; 2	złącze złącze	 2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNNR 4 d.3 1012-02 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - fi 110/100 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNNR 4 d.3 1012-01 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - fi 90/80 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNNR 4 d.3 1011-04 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik redukcyjny elektrooporowy fi 110/ 90 1	złącze złącze	 1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNNR 4 d.3 1011-04 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa elektrooporowa fi 110 2	złącze złącze	 2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNNR 4 d.3 1011-04 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolano elektrooporowe 45 st fi 110 1	złącze złącze	 1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNNR 4 d.3 1023-04 ST. - 5.5.5, 5.5.8	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm (Odłączenie 1a) Nasuwka PVC-U woda ciśnieniowa PN10 160 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNNR 4 d.3 1014-04 ST. - 5.5.6, 5.5.9	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Trójnik żeliwny sferoidalny kołnierzowy T DN150/100 mm, z zabezp. antykorozyjnym epoksydowym	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNNR 4 d.3 1014-03 ST. - 5.5.6, 5.5.9	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Trójnik żeliwny sferoidalny kołnierzowy T DN100/100 mm, z zabezp. antykorozyjnym epoksydowym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 4 d.3 1014-04 ST. - 5.5.6, 5.5.9	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Łącznik żeliwny sferoidalny kołnierzowy-kielichowo do rur PVC, AVK Supa Plus typ 623 PN 10/16 DN 150/110	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNNR 4 d.3 1014-03 ST. - 5.5.6, 5.5.9	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Łącznik żeliwny sferoidalny kołnierzowy-kielichowo do rur PVC, AVK Supa Plus typ 623 PN 10/16 DN 100/110	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNNR 4 d.3 1119-03 ST. - 5.5.18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm Zestaw hydrantowy pożarowy. (Nowe -1 szt.) (Hydrant p.poż typ 84/70-N7 PN10 /Rd=1500/ łącznie z kolaniem stopowym kołn. N i z zasuwą typ 36/80 z końcami PE, króciec FF żel. sfer. 2-kołn. L=300 mm, ze skrzynką uliczną do zasuw, z otuliną podziemnej cz. hydrantu typ 80/60 ...) -komplet	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNNR 4 d.3 1113-03 ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniazdowa z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE Zasuwa klin.pl. typ 36/80 z końcami PE 100 DN100/110 PN10, z otuliną podziemnej cz. zasuw	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNNR 4 d.3 1113-02 ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniazdowa z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE Zasuwa klin.pl. typ 36/80 z końcami PE 100 DN80/ 90 PN10, z otuliną podziemnej cz. zasuw	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNNR 4 d.3 1113-03 ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniazdowa z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE Zasuwa klin.pl. typ 38/80 z kołnierzem i końcówką PE 100 DN100/110 PN10, z otuliną podziemnej cz. zasuw	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNNR 4 d.3 1105-04 ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową i skrzynką do zasuw o śr.150 mm Zasuwa klin.pl. typ 06/30 z kołnierzowe DN150 PN10, z otuliną podziemnej cz. zasuw	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
33	KNNR 4 d.3 1105-03 ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową i skrzynką do zasuw o śr.100 mm Zasuwa klin.pl. typ 06/30 kołnierzowa DN 100 PN10, z otuliną podziemnej cz. zasuw	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
34	KNNR 4 d.3 1703-03 ST. - 5.5.5, 5.5.7	(poz. zastępcza) Wykonanie podłączenia nowego wodociągu, do istniejących rurociągów z rur PVC o śr. 110 mm (Podłączenia wykonują Wodociągi Białostockie).	wcin.		
		1	wcin.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.3 1703-04 ST. - 5.5.5, 5.5.7	(poz. zastępcza) Wykonanie podłączenia nowego wodociągu, do istniejących rurociągów z rur PVC o śr. 160 mm (Podłączenia wykonują Wodociągi Białostockie). (Podłączenie + odłączenie - węzeł 1, 1a)	wcin.		
		2	wcin.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 4 d.3 1407-02 ST. - 5.5.10	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m Bloki oporowe -Blok na trójniku - blok Nr 2, szt. 2 1.10 <m2> *2	m ² m ²	 2.20	 2.20
				RAZEM	2.20
37	KNNR 4 d.3 1408-01 ST. - 5.5.10	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami. Beton C16/20 (B-20) Bloki oporowe -Blok na trójniku - blok Nr 2, szt. 2 0.113 <m3> *2	m ³ m ³	 0.226	 0.226
				RAZEM	0.226
38	KNNR 4 d.3 1408-01 ST. - 5.5.10	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami. Beton C16/20 (B-20) Bloki pod zasuwę fi 80, 100 (z króćcami PE) (0.024*2)+0.28	m ³ m ³	 0.328	 0.328
				RAZEM	0.328
39	KNR 2-19 d.3 0219-01 ST. - 5.5.16	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką stalową do wody, szer. 200 mm 189.0	m m	 189.00	 189.00
				RAZEM	189.00
40	KNR 2-19 d.3 0134-03 ST. - 5.5.16	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym i przymocowanie tabliczek informacyjnych z tworzyw sztucznych do znakowania wodociągów (słupki -3 szt., tabliczki -6 szt.) 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
4	WODOCIĄG ROZBIORCZY -PRÓBY, DEZYNFEKCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ				
41	KNNR 4 d.4 1606-01 ST. - 5.5.13	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm 186.0/200.0	200m-1próba 200m-1próba	 0.93	 0.93
				RAZEM	0.93
42	KNNR 4 d.4 1611-01 ST. - 5.5.14	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 186.0/200.0	odc.20 0m odc.20 0m	 0.93	 0.93
				RAZEM	0.93
43	KNNR 4 d.4 1612-01 ST. - 5.5.14	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 186.0/200.0	odc.20 0m odc.20 0m	 0.93	 0.93
				RAZEM	0.93
5	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE -ROBOTY ZIEMNE				
44	KNNR 1 d.5 0202-06 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowymi 90% mechaniczne na wywóz Przyłącza 126x2x0,9 = 226,8 Przełączenia bud. 14,6,2,3,9, 5x1,5x2x0,9 = 13,5 0,9x 226,8+13,5 216.27	m ³ m ³	 216.27	 216.27
				RAZEM	216.27
45	KNNR 1 d.5 0307-04 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 10% ręczne na odkład 240,3x10% 24.03	m ³ m ³	 24.03	 24.03
				RAZEM	24.03
46	KNNR 1 d.5 0208-0201 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowład. - 5-10 t 216.27	m ³ m ³	 216.27	 216.27
				RAZEM	216.27
47	KNNR 1 d.5 0313-01 ST. - 5.5.2	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 126+5x1,5= 133,5 133,5x2x2	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		534	m ²	534.00	
				RAZEM	534.00
48	KNNR 1 d.5 0318-03 ST. - 5.5.12	Obsypka rur z piasku zwykłego 20 cm na wierzch rury (grunt kat. II dowieziony wraz z kosztami zakupu i dowozu) Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 126+5x1,5 = 196,5 196,5*0,2 39.3	m ³ m ³	 39.30	
				RAZEM	39.30
49	KNNR 1 d.5 0214-02 ST. - 5.5.15	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 216,27+24,03-39,3 201	m ³ m ³	 201.00	
				RAZEM	201.00
50	KNNR 1 d.5 0206-0403 ST. - 5.5.15	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wraz z kosztami zakupu i dowozu Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t 216,27-39,3 176.97	m ³ m ³	 176.97	
				RAZEM	176.97
51	KNNR 1 d.5 0528-01 ST. - 5.5.3	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych. 15	kpl. kpl.	 15.00	
				RAZEM	15.00
52	KNNR 5 d.5 0705-01 ST. - 5.5.3	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne 3.0*11	m m	 33.00	
				RAZEM	33.00
6		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE -ROBOTY MONTAŻOWE			
53	KNNR 4 d.6 1411-01 ST. - 5.5.4	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm 126+5x1,5 = 133,5 133.50*0.90*0.10	m ³ m ³	 12.02	
				RAZEM	12.02
54	KNNR 4 d.6 1708-01 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przyłącza) Przyłącza z rur polietylenowych (PE100) o śr.zewnętrznej 32 mm (SDR 17), w wykopie (Przyłącza) 126 126	m m	 126.00	
				RAZEM	126.00
55	KNNR 4 d.6 1011-01 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa d 32 25	złącze złącze	 25.00	
				RAZEM	25.00
56	KNNR 4 d.6 1011-01 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa redukcja d 32/ 25 mm 1	złącze złącze	 1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.6 1011-01 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa z gw. wewn. d 32x1" 1	złącze złącze	 1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNNR 4 d.6 0131-03 ST. - 5.5.6	(poz. zastępcza) Dopłata za kształtki - złączka zaciskowa z gwintem zewnętrznym na przewód stalowy ocynk. o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNNR 4 d.6 1011-04 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik siodłowy z nawiertką i obejmą dolną PE d 110/32U mm 18	złącze złącze	 18.00	
				RAZEM	18.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	KNNR 4 d.6 1113-01 ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniazdowa z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PE Zasuwa klin.pl. typ 36/80 z końcami PE 100 DN 32/ 25 PN10, z otuliną podziemnej cz. zasuw 19	kpl. kpl.	 19.00	 19.00
				RAZEM	19.00
61	KNNR 4 d.6 1702-02 ST. - 5.5.9	(poz. zastępcza) Obejma do nawiercania rur PE, PVC, typ 10, PN 16, DN 100/110 Odejsie 1 " (Ul. Księżycowa Nr 1) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
62	KNR 2-18 d.6 0909-01 ST. - 5.5.9	(poz. zastępcza) Zasuwa żeliwna do przyłącza domowego z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym oraz kielichem do rur PE 32, typ 03/40 PN 10, DN 25/32 (Ul. Księżycowa Nr 1) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
63	KNR 2-19 d.6 0219-01 ST. - 5.5.16	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką stalową do wody, szer. 200 mm 126+5x1,5 133.5	m m	 133.50	 133.50
				RAZEM	133.50
64	KNR 2-19 d.6 0134-01 ST. - 5.5.16	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami z tworzyw sztucznych (na murze, na ogrodzeniu) 19	kpl. kpl.	 19.00	 19.00
				RAZEM	19.00
65	KNNR 4 d.6 0111-03 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (Wejście przyłącza do budynku) 13 x 2 m 26	m m	 26.00	 26.00
				RAZEM	26.00
66	KNR-W 2-19 d.6 0306-02 ST. - 5.5.5, 5.5.7	(poz. zastępcza) Rury ochronne (osłonowe) na wejściu przyłącza do budynku (szt. 13), z rur PE o średnicy zew. 63 mm wraz z uszczelnieniem końców rur pianką poliuretanową 13	m m	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
67	KNNR 4 d.6 0122-01 ST. - 5.5.9 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych - wraz z konsolą wodomierza EVE fi 20 mm oraz wewnętrznym połączeniem instalacji 13	kpl. kpl.	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
7		DEMONTAŻ I LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH (Wodociąg rozbiórczy, przyłącza wodociągowe)			
68	KNNR 1 d.7 0307-03 ST. - 5.5.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Odcinek istniejącego wodociągu PVC fi 110 -węzeł 1a) 3.00*0.90*2.00	m ³ m ³	 5.40	 5.40
				RAZEM	5.40
69	KNNR 1 d.7 0206-0401 ST. - 5.5.1	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t objętość z poz. 101; 5.40	m ³ m ³	 5.40	 5.40
				RAZEM	5.40
70	KNNR 1 d.7 0208-0201 ST. - 5.5.1	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowyład. - 5-10 t objętość z poz. 102; 5.40*1	m ³ m ³	 5.40	 5.40
				RAZEM	5.40
71	KNNR 1 d.7 0318-03 ST. - 5.5.15	Zасыpywanie wykopów ręcznych o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (Odcinek istniejącego wodociągu PVC fi 110 -węzeł 1a) 5.40	m ³ m ³	 5.40	 5.40
				RAZEM	5.40
72	KNNR 1 d.7 0408-03 ST. - 5.5.15	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sypki kategorii I-III 5.40	m ³ m ³	 5.40	 5.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.40
73	KNNR 1 d.7 0206-0403 ST. - 5.5.15	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (100%) 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.samowyład. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku) Ilość gruntu kat.II wg. poz. 104; 5.40	m ³		
			m ³	5.40	
				RAZEM	5.40
74	KNNR 1 d.7 0313-04 ST. - 5.5.2	Ażurowe 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. III-IV 5.40 <m ³ > /0.90*2	m ²		
			m ²	12.00	
				RAZEM	12.00
75	KNR 4-051 d.7 0124-01 ST. - 5.5.17 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zew. do 110 mm wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, 185	m		
			m	185.00	
				RAZEM	185.00
76	KNR 4-051 d.7 0227-01 ST. - 5.5.17 analogia	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm, z zasuwą żeliwną kołnierkową 80 mm wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi UWAGA: Zdemontowane elementy metalowe sieci wodociągowej (armatura, rurociągi) będące własnością Wodociągów Białostockich Sp. z o.o. należy przekazać Właścicielowi. 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNR 4-051 d.7 0222-02 ST. - 5.5.17 analogia	Demontaż zasowy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 100 mm wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNNR 4 d.7 1706-01 ST. - 5.5.17 analogia	(poz. zastępcza) Demontaż przyłączy wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych - śr.rurociągu 25 mm wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska R i S x 0,5 126	m		
			m	126.00	
				RAZEM	126.00
79	KNR 4-051 d.7 0222-01 ST. - 5.5.17 analogia	(poz. zastępcza) Demontaż zasowy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 25 mm wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi 19	szt.		
			szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
8		ROZEBRANIE i ODBUDOWA NAWIERZCHNI - sieć wodociągowa			
80	KNNR 6 d.8 0802-04 ST. - 5.5.1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (z odbudową) Grubość nawierzchni 4 cm. (Ul. Księżycowa) 8.00	m ²		
			m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
81	KNNR 6 d.8 0805-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych(trylinka), z płyt chodnikowych, polbruku o spoinach wypełnionych piaskiem (Do odzysku - 70%) 185x2m 370	m ²		
			m ²	370.00	
				RAZEM	370.00
82	KNNR 6 d.8 0806-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	Rozebranie i odbudowa krawężników betonowych o wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (odzysk 50%) 2x2m 42.0	m		
			m	42.00	
				RAZEM	42.00
83	KNNR 6 d.8 0801-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie podbudowa pod płytami, tylinką, polbrukiem 370	m ²		
			m ²	370.00	
				RAZEM	370.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.8	KNR 4-04 1104-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	Transp.materiałów z rozbiórki na plac składowy przy ręcznym załadunku i wyładunku samochod.skrzyniowymi na odleg. 1 km Krotność = 4	t		
		55.3	t	55.300	
				RAZEM	55.300
85 d.8	KNNR 6 0113-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Podbudowa wykonana z kruszyw łamanych, warstwa gr. 15 cm (C50/30) Pod nawierzchnię, z płyt betonowych sześciokątnych, z kostki brukowej betonowej, płytek chodnikowych	m ²		
		370 370	m ²	370.00	
				RAZEM	370.00
86 d.8	KNNR 6 0307-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm, z płyt chodnikowych, polbruk, spoiny wypełnione piaskiem (Przyjęto odzysk materiału - 70%)	m ²		
		370	m ²	370.00	
				RAZEM	370.00
87 d.8	KNNR 6 1005-05 ST. - 5.5.1	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z płyt drogowych betonowych sześciokątnych (Warstwa nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych pod nawierzchnię bitumiczną -ul. Księżycowa)	m ²		
		8.00	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
88 d.8	KNNR 6 1005-07 ST. - 5.5.1	Skropienie międzywarstwowe, emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,20-0,50 kg/m ² . (Warstwa nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych pod nawierzchnię bitumiczną - ul. Księżycowa)	m ²		
		8.00	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
89 d.8	KNNR 6 0309-0203 ST. - 5.5.1	Warstwa ścieralna nawierzchni z masy betonu asfaltowego AC11 S 50/70 o grubości 4 cm z transportem masy na odległość 5 km - samochodem Tablica 9901-współczynniki R=1,30; S=1,30 (Warstwa ścieralna nawierzchni bitumicznej na warstwie nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych - ul. Księżycowa)	m ²		
		8.00	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
9		ROZEBRANIE i ODBUDOWA NAWIERZCHNI - przyłącza			
90 d.9	KNNR 6 0805-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych(trylinka), z płyt chodnikowych, polbruku o spoinach wypełnionych piaskiem (Do odzysku - 70%) 6x6mx1,5m - przejścia poprzeczne	m ²		
		54	m ²	54.00	
				RAZEM	54.00
91 d.9	KNNR 6 0113-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Podbudowa wykonana z kruszyw łamanych, warstwa gr. 15 cm (C50/30) Pod nawierzchnię, z płyt betonowych sześciokątnych, z kostki brukowej betonowej, płytek chodnikowych	m ²		
		370 54	m ²	54.00	
				RAZEM	54.00
92 d.9	KNNR 6 0307-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm, z płyt chodnikowych, polbruk, spoiny wypełnione piaskiem (Przyjęto odzysk materiału - 70%)	m ²		
		54	m ²	54.00	
				RAZEM	54.00
93 d.9	KNNR 6 0401-03 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	Rozebranie i odbudowa krawężnika i betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej (Przyjęto odzysk krawężników - 50%)	m		
		6x2x2 24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
94 d.9	analiza własna	Koszt uporządkowania terenu na działkach prywatnych zielenie, chodniki, nasadzenia	kpl.		
		13	kpl.	13.00	
				RAZEM	13.00