

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI - UL. UROCZA W BIAŁYMSTOKU				
1		WODOCIĄG ROZBIORCZY -ROBOTY ZIEMNE		
d.1	ST. - 5.5.1, 5.5.2	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiębierna o poj.łyżki 0.60 m3 (Odwóz urobku 100%) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: Do zasypiania wykopów przyjęto 100% wymiany gruntu na piaszczysty (bez kamieni, grud itd.).	m ³	173.34
d.1	ST. - 5.5.1	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wykopy wykonywane w miejscach kolizji) (Odwóz urobku 100%)	m ³	152.82
d.1	ST. - 5.5.1	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wykopy wykonywane pod włączenia, odłączenia, hydranty) (Odwóz urobku 100%)	m ³	13.76
d.1	ST. - 5.5.1	Odwóz urobku z wykopów mechanicznych. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m ³	173.34
d.1	ST. - 5.5.1	(Dodatek do poz. jw) Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV, sam.samowylad. - 5-10 t	m ³	173.34*1 = 173.34
d.1	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.samowylad. - 5-10 t	m ³	152.82+13.76 = 166.58
d.1	ST. - 5.5.1	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowylad. - 5-10 t	m ³	166.58*1 = 166.58
d.1	ST. - 5.5.12	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm do łącznej wys. 30 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 (Obsypanie do 10 cm ponad wierzch rury ujęte w nakładach na montaż rur b/kosztów piasku)	m ³	34.32
d.1	ST. - 5.5.12	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) 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.samowylad. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do obsypki od spodu rury do wys. 30 cm pnaad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	67.14
d.1	ST. - 5.5.15	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00	m ³	133.65
d.1	ST. - 5.5.15	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasyпка, grunt kat. II, piaszczysty) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³	117.45
d.1	ST. - 5.5.15	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasyпка, grunt kat. II, piaszczysty) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³	11.00
d.1	ST. - 5.5.15	Zagęszczenie dodatkowo, zasyпки wykopów ręcznych, obsypki rur, zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sypki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00	m ³	34.32+117.45+11.00 = 162.77
d.1	ST. - 5.5.15	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (100%) 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.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	(133.65+117.45+11.00) = 262.10
d.1	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 -wykopy ręczne	m ²	367.51
d.1	ST. - 5.5.3	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.	20
d.1	ST. - 5.5.3	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne	m	3.0*1 = 3.00

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
2		WODOCIĄG ROZBIORCZY -ODWODNIENIE WYKOPÓW (Odc. 1- 2, L = 60,0 m)		
18 d.2	ST. - 5.5.1.1	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. - pospółka, grubość warstwy 15 cm, (Odc. 1- 2 L = 60,0 m)	m ³	60.00*0.90*0.15 = 8.10
19 d.2	ST. - 5.5.1.1	(poz. zastępcza) Rurociągi tymczasowe z rur PVC kielichowych o średnicy zewnętrznej 160 mm.	m	50.0
20 d.2	ST. - 5.5.1.1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm, o głębokości 1,0 m.	szt.	1
21 d.2	ST. - 5.5.1.1	(poz. zastępcza) Osadniki piasku tymczasowe, przy średnicy nominalnej 800 mm, w gruncie kategorii I - III, o głębokości 1,0 m.	szt.	1
22 d.2	ST. - 5.5.1.1	Pompowanie wody gruntowej z wykopu pompą do drenażu. UWAGA: Faktyczną ilość godzin pompowania należy ustalić w trakcie wykonawstwa w oparciu o dziennik pompowania prowadzony przez wykonawcę.	godz.	100
3		WODOCIĄG ROZBIORCZY -ROBOTY MONTAŻOWE		
23 d.3	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)	m	186.00
24 d.3	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)	m	1.00
25 d.3	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)	m	1.00
26 d.3	ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm (Rury i kształtki doczołowe)	złącze	15
27 d.3	ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm (Rury i kształtki doczołowe)	złącze	2
28 d.3	ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.	1
29 d.3	ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	1
30 d.3	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	złącze	1
31 d.3	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	złącze	2
32 d.3	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	złącze	1
33 d.3	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	szt	2
34 d.3	ST. - 5.5.6, 5.5.9	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Trójnik żeliwny sferoidalny kołnierzowy T DN150/100 mm, z zabezpieczeniem antykorozyjnym epoksydowym	szt	1
35 d.3	ST. - 5.5.6, 5.5.9	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Trójnik żeliwny sferoidalny kołnierzowy T DN100/100 mm, z zabezpieczeniem antykorozyjnym epoksydowym	szt.	1
36 d.3	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
37 d.3	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

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
38 d.3	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 koł- nem 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 ...) -komp- let	kpl.	1
39 d.3	ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniaz- dowa 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. zasuwy	kpl.	1
40 d.3	ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniaz- dowa 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. zasuwy	kpl.	1
41 d.3	ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniaz- dowa 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. zasuwy	kpl.	1
42 d.3	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. zasuwy	kpl.	2
43 d.3	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. zasuwy	kpl.	2
44 d.3	ST. - 5.5.5, 5.5.7	(poz. zastępcza) Wykonanie podłączenia nowego wodociągu, do istniejących ru- rociągów z rur PVC o śr. 110 mm (Podłączenia wykonują Wodociągi Białostockie).	wcin.	1
45 d.3	ST. - 5.5.5, 5.5.7	(poz. zastępcza) Wykonanie podłączenia nowego wodociągu, do istniejących ru- rociągów z rur PVC o śr. 160 mm (Podłączenia wykonują Wodociągi Białostockie). (Podłączenie + odłączenie - węzeł 1, 1a)	wcin.	2
46 d.3	ST. - 5.5.10	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m Blok oporowe -Blok na trójkniku	m ²	1.10 <m2> *2 = 2.20
47 d.3	ST. - 5.5.10	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy funda- mentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej ja- ponkami. Beton C16/20 (B-20) Blok oporowe -Blok na trójkniku	m ³	0.113 <m3> *2 = 0.226
48 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i beto- nowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Blok oporowe- pow. pionowe.	m ²	2.20
49 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i beto- nowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warst- wa Blok oporowe- pow. pionowe	m ²	2.20
50 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepi- ku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Blok oporowe- pow. poziome.	m ²	0.50 <m2> *2 = 1.00
51 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepi- ku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Blok oporowe- pow. poziome.	m ²	1.00
52 d.3	ST. - 5.5.10	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych piono- wych - pierwsza warstwa Blok oporowe- pow. pionowe wkładka z papy	m ²	0.50*2 = 1.00
53 d.3	ST. - 5.5.10	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych piono- wych - każda następna warstwa Blok oporowe- pow. pionowe wkładka z papy	m ²	1.00
54 d.3	ST. - 5.5.10	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m Blok pod zasuwy fi 80, 100 (z króćcami PE)	m ²	(0.24*2) = 0.48
55 d.3	ST. - 5.5.10	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy funda- mentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej ja- ponkami. Beton C16/20 (B-20) Blok pod zasuwy fi 80, 100 (z króćcami PE)	m ³	(0.024*2) = 0.048
56 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i beto- nowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Blok oporowe- pow. pionowe. Blok pod zasuwy fi 80, 100 (z króćcami PE)	m ²	0.48
57 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i beto- nowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warst- wa Blok oporowe- pow. pionowe. Blok pod zasuwy fi 80, 100 (z króćcami PE)	m ²	0.48

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
58 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Bloki oporowe- pow. poziome. Bloki pod zasuwę fi 80, 100 (z króćcami PE)	m ²	$(0.16*2) = 0.32$
59 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Bloki oporowe- pow. poziome. Bloki pod zasuwę fi 80, 100 (z króćcami PE)	m ²	0.32
60 d.3	ST. - 5.5.10	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m Bloki pod zasuwę fi 100, 150 (kołnierzowe)	m ²	$(0.41*3)+(0.44*2) = 2.11$
61 d.3	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 100, 150 (kołnierzowe)	m ³	$(0.051*3)+(0.060*2) = 0.273$
62 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Bloki oporowe- pow. pionowe. Bloki pod zasuwę fi 100, 150 (kołnierzowe)	m ²	2.11
63 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Bloki oporowe- pow. pionowe. Bloki pod zasuwę fi 100, 150 (kołnierzowe)	m ²	2.11
64 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Bloki oporowe- pow. poziome. Bloki pod zasuwę fi 100, 150 (kołnierzowe)	m ²	$(0.26*3)+(0.30*2) = 1.38$
65 d.3	ST. - 5.5.10	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Bloki oporowe- pow. poziome. Bloki pod zasuwę fi 100, 150 (kołnierzowe)	m ²	1.38
4		WODOCIĄG ROZBIORCZY -OZNAKOWANIE WODOCIĄGÓW		
66 d.4	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	m	189.0
67 d.4	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.)	kpl.	3
5		WODOCIĄG ROZBIORCZY -PRÓBY, DEZYNFEKCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ		
68 d.5	ST. - 5.5.13	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m-1próba	$186.0/200.0 = 0.93$
69 d.5	ST. - 5.5.14	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	$186.0/200.0 = 0.93$
70 d.5	ST. - 5.5.14	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	$186.0/200.0 = 0.93$
6		PRZYLĄCZA WODOCIĄGOWE -ROBOTY ZIEMNE		
71 d.6	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 (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 1	m ³	238.32
72 d.6	ST. - 5.5.1	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. 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. - 5-10 t	m ³	238.32
73 d.6	ST. - 5.5.1	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowylad. - 5-10 t	m ³	$238.32*1 = 238.32$
74 d.6	ST. - 5.5.12	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm do łącznej wys. 30 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 (Obsypanie do 10 cm ponad wierzch rury ujęte w nakładach na montaż rur b/kosztów piasku)	m ³	$135.10*0.90*0.20 = 24.32$
75 d.6	ST. - 5.5.12	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) 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. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do obsypki od spodu rury do wys. 30 cm pnaad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	$(135.10*0.90*0.34)-(3.14*0.02^2*135.10) = 41.17$
76 d.6	ST. - 5.5.15	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka), o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³	184.82

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
77 d.6	ST. - 5.5.15	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur, zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sypki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00	m ³	24.32+184.82 = 209.14
78 d.6	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 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	184.82
79 d.6	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	m ²	238.32 <m3> /0.90*2 = 529.60
80 d.6	ST. - 5.5.3	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.	30
81 d.6	ST. - 5.5.3	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne	m	3.0*11 = 33.00
7		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE -ROBOTY MONTAŻOWE		
82 d.7	ST. - 5.5.4	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm	m ³	135.10*0.90*0.10 = 12.16
83 d.7	ST. - 5.5.5, 5.5.7	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - 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 + przełączenia)	m	138.00+3.00 = 141.00
84 d.7	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	złącze	37
85 d.7	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	złącze	1
86 d.7	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"	złącze	1
87 d.7	ST. - 5.5.6	(poz. zastępcza) Dopłata za kształtki - złączka zaciskowa z gwintem zewnętrznym na przewód stalowy ocynk. o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1
88 d.7	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	złącze	18
89 d.7	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. zasuwy	kpl.	19
90 d.7	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)	szt.	1
91 d.7	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)	szt.	1
8		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE -INSTALACJA WEWNĘTRZNA DO WODOMIERZA		
92 d.8	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)	m	32.00
93 d.8	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	m	20.00
94 d.8	ST. - 5.5.6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (Odcinek instalacji wewn. do wodomierza)	m	2.00*13 = 26.00
95 d.8	ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano elektrooporowe z gw. zewn. d 32x1" (do połączenia z konsolą wodomierzową)	złącze	13

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
96 d.8	ST. - 5.5.9	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.	13
97 d.8	ST. - 5.5.9	Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych - wraz z konsolą wodomierza fi 20 mm	kpl.	13
9		PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWE -OZNAKOWANIE WODOCIAĞÓW		
98 d.9	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	m	169.50
99 d.9	ST. - 5.5.16	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami z tworzyw sztucznych (na murze, na ogrodzeniu)	kpl.	19
10		DEMONTAŻ I LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI WODOCIAĞOWYCH (Wodociąg rozbiórczy, przyłącza wodociągowe)		
100 d.10	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)	m ³	3.00*0.90*2.00 = 5.40
101 d.10	ST. - 5.5.1	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. 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. - 5-10 t	m ³	5.40
102 d.10	ST. - 5.5.1	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowylad. - 5-10 t	m ³	5.40*1 = 5.40
103 d.10	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)	m ³	5.40
104 d.10	ST. - 5.5.15	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m ³ /godz., grunt sypki kategorii I-III	m ³	5.40
105 d.10	ST. - 5.5.15	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania 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.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	5.40
106 d.10	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	m ²	5.40 <m3> /0.90*2 = 12.00
107 d.10	ST. - 5.5.17	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. do 110 mm Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	szt.	185.00+1.00 = 186.00
108 d.10	ST. - 5.5.17	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	szt.	2.00
109 d.10	ST. - 5.5.17	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm (PE d 32 mm) Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	szt.	3.00
110 d.10	ST. - 5.5.17	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm, z zasuwą żeliwną kołnierзовą 80 mm UWAGA: Zdemontowane elementy metalowe sieci wodociągowej (armatura, rurociągi) będące własnością Wodociągów Białostockich Sp. z o.o. należy przekazać Właścicielowi.	kpl.	1
111 d.10	ST. - 5.5.17	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierзовej o średnicy nominalnej 100 mm	szt.	1
112 d.10	ST. - 5.5.17	(poz. zastępcza) Demontaż przyłączy wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych - śr.rurociągu 25 mm Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska R i S x 0,5	m	125.0
113 d.10	ST. - 5.5.17	(poz. zastępcza) Demontaż zasuw żeliwnej kołnierзовej o średnicy nominalnej 25 mm	szt.	19
114 d.10	ST. - 5.5.17	(poz. zastępcza) Demontaż wodomierza domowego o śr. 20 mm	szt.	13
11		ROZEBRANIE I ODBUDOWA NAWIERZCHNI		
115 d.11	ST. - 5.5.1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (z odbudową) Grubość nawierzchni 4 cm. (Ul. Księżycowa)	m ²	8.00

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
116 d.11	ST. - 5.5.1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem (z odbudową) (Do odzysku - 70%)	m ²	8.00+166.50 = 174.50
117 d.11	ST. - 5.5.1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej (z odbudową) Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm (Do odzysku - 70%) (Wjazdy)	m ²	12.50
118 d.11	ST. - 5.5.1	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²	362.50
119 d.11	ST. - 5.5.1	Rozebranie krawężników betonowych o wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	42.0
120 d.11	ST. - 5.5.1	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie Grubość podbudowy 20 cm. Mnożnik do R i S = 1,33 - Pod płytami beton. = 174,50 m ² - Pod polbrukiem = 12,50 m ² RAZEM: = 187,00 m ²	m ²	187.00
121 d.11	ST. - 5.5.1	Transp.materiałów z rozbiórki na plac składowy przy recznym załadunku i wyladowaniu samoch.skrzyniowymi na odleg. 1 km (Przedmiar z poz. 116 -121)	t	106.390
122 d.11	ST. - 5.5.1	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch.skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km (Rzeczywistą odległość i miejsce wywozu materiałów z rozbiórki wskaże Inwestor)	t	106.39*1 = 106.390
123 d.11	ST. - 5.5.1	Podbudowa wykonana z kruszyw łamanych, warstwa dolna gr. 20 cm stabilizowana mechanicznie. Pod nawierzchnię bitumiczną, z płyt betonowych sześciokątnych, z kostki brukowej betonowej 8.00+166.50+12,50 =187,00 m ²	m ²	187.00
124 d.11	ST. - 5.5.1	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm, spoiny wypełnione piaskiem (Przyjęto odzysk płyt drogowych betonowych - 70%)	m ²	8.00+166.50 = 174.50
125 d.11	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
126 d.11	ST. - 5.5.1	Skropienie międzywarstwowe, emulsją asfaltową kationową szybkozestwardniającą 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
127 d.11	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
128 d.11	ST. - 5.5.1	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km - Samochód samowyladowczy 5 t Warstwa ścieralna.	t	0.816*1 = 0.82
129 d.11	ST. - 5.5.1	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm koloru czerwonego na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5 z wypełnieniem spoin piaskiem - wjazdy (Przyjęto odzysk kostki brukowej betonowej - 70%)	m ²	12.50
130 d.11	ST. - 5.5.1	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem (Przyjęto odzysk płyt chodnikowych - 70%)	m ²	362.50
131 d.11	ST. - 5.5.1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej (Przyjęto odzysk krawężników - 70%)	m	42.00
12		ZIELEŃ - ZDJĘCIE WARSTWY ROŚLINNEJ I ODBUDOWA TRAWNIKA		
132 d.12	ST. - 5.5.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (Istniejące trawniki) Trawnik- Posesje = 157,00 m ² Trawnik- Ulice = 21,00 m ²	m ²	178.00
133 d.12	ST. - 5.5.1	Odwóz ziemi z trawników na odkład. 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. - 5-10 t	m ³	178.0*0.15 = 26.70
134 d.12	ST. - 5.5.1	Dowóz ziemi na trawniki z odkładu (odbudowa trawników). 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. - 5-10 t	m ³	26.70

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
135 d.12	ST. - 5.5.1	Ręczne rozplantowanie ziemi roślinnej (Humus na trawniki)	m ³	26.70
136 d.12	ST. - 5.5.1	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem	m ²	178.00
137 d.12	ST. - 5.5.1	Mechaniczna pielęgnacja trawników dywanowych	m ²	178.00