

W. 10.05.2018

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
AKTUALIZACJA - BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA OS. ZAWADY W REJONIE ULIC LODOWEJ, ZAWADY, CHMIELOWEJ W BIAŁYMSTOKU					
1		WODOCIĄG ROZBIORCZY			
1.1		WODOCIĄG ROZBIORCZY -ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR AT-11	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w	m ³		
d.1.	0104-02	gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsię-			
1	ST. - 5.5.1	bierna o poj.łyżki 0.60 m3 (Odwóz urobku 100%)			
		UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: Do ponownego wykorzystania przewidziano 30 % gruntu rodzimego z wykopów			
		ODCINEK:			
		1 -4; /fi 160			
		89.00*0.90*1.98	m ³	158.60	
		4 -6; /fi 110			
		120.10*0.90*1.90	m ³	205.37	
		3 -3a; /fi 110			
		4.20*0.90*1.95	m ³	7.37	
		6 -8; /fi 110			
		175.20*0.90*1.90	m ³	299.59	
		11 -6; /fi 110			
		72.50*0.90*1.90	m ³	123.98	
		9 -13; /fi 110			
		254.10*0.90*1.90	m ³	434.51	
		21 -4; /fi 110			
		482.40*0.90*1.90	m ³	824.90	
		16 -22; /fi 110			
		113.20*0.90*1.90	m ³	193.57	
				RAZEM	2247.89
2	KNNR 1	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości	m ³		
d.1.	0307-03	do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II			
1	ST. - 5.5.1	(Wykopy wykonywane w miejscach kolizji) (Odwóz urobku 100%)			
		ODCINEK:			
		1 -4; /fi 160			
		22.00*0.90*1.98	m ³	39.20	
		4 -6; /fi 110			
		14.00*0.90*1.90	m ³	23.94	
		3 -3a; /fi 110			
		5.00*0.90*1.95	m ³	8.78	
		6 -8; /fi 110			
		8.00*0.90*1.90	m ³	13.68	
		11 -6; /fi 110			
		5.00*0.90*1.90	m ³	8.55	
		9 -13; /fi 110			
		35.00*0.90*1.90	m ³	59.85	
		21 -4; /fi 110			
		35.00*0.90*1.90	m ³	59.85	
		16 -22; /fi 110			
		15.00*0.90*1.90	m ³	25.65	
		19 -; /fi 110			
		4.80*0.90*1.90	m ³	8.21	
		20a -; /fi 110			
		3.20*0.90*1.90	m ³	5.47	
		6a -; /fi 110			
		2.60*0.90*1.90	m ³	4.45	
		12a -; /fi 90			
		3.60*0.90*1.90	m ³	6.16	
		9a -; /fi 90			
		4.90*0.90*1.90	m ³	8.38	
		16a -; /fi 90			
		1.70*0.90*1.90	m ³	2.91	
		17a -; /fi 90			
		3.70*0.90*1.90	m ³	6.33	
		19a -; /fi 90			
		1.60*0.90*1.90	m ³	2.74	
				RAZEM	284.15
3	KNNR 1	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości	m ³		
d.1.	0307-03	do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II			
1	ST. - 5.5.1	(Wykopy wykonywane pod hydranty, włączenia) (Odwóz urobku 100%)			
		HYDRANTY;			
		15.40*0.90*1.95	m ³	27.03	
		1.00*0.90*1.95	m ³	1.76	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		WŁĄCZENIE -NR 8: 2.00*1.00*2.00*1	m ³	4.00	
				RAZEM	32.79
4	KNR AT-11 d.1. 0108-02 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 m ³ , grunt kat III objętość z poz..1 2247.89	m ³		
			m ³	2247.89	
				RAZEM	2247.89
5	KNR AT-11 d.1. 0108-07 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.samowyład. - 5-10 t objętość z poz..1 2247.89*1	m ³		
			m ³	2247.89	
				RAZEM	2247.89
6	KNNR 1 d.1. 0206-0401 1 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.samowyład. - 5-10 t objętość z poz.2, 3; 284.15+32.79	m ³		
			m ³	316.94	
				RAZEM	316.94
7	KNNR 1 d.1. 0208-0201 1 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..6; 316.94*1	m ³		
			m ³	316.94	
				RAZEM	316.94
8	KNNR 1 d.1. 0318-03 1 ST. - 5.5.13	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) fi 160; (89.00+22.00)*0.90*0.20 fi 110; (1236.20+127.60)*0.90*0.20 fi 90; 15.50*0.90*0.20 hydranty; 16.40*0.90*0.20 WŁĄCZENIE -NR 8: fi 110; 2.00*1.00*0.20	m ³		
			m ³	19.98	
			m ³	245.48	
			m ³	2.79	
			m ³	2.95	
			m ³	0.40	
				RAZEM	271.60
9	KNNR 1 d.1. 0206-04 1 ST. - 5.5.13	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.samowyład. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do obsypki od spodu rury do wys. 30 cm pnad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku) fi 160; ((89.00+22.00)*0.90*0.46)-(3.14*0.08^2*111.00) fi 110; ((1236.20+127.60)*0.90*0.40)-(3.14*0.05^2*1363.80) fi 90; 15,50*0.90*0.40-(3.14*0.05^2*15,50) hydranty; 16.40*0.90*0.40-(3.14*0.05^2*16.40) WŁĄCZENIE -NR 8: fi 110; (2.00*1.00*0.40)-(3.14*0.05^2*2.00)	m ³		
			m ³	43.72	
			m ³	480.26	
			m ³	5.78	
			m ³	0.78	
				RAZEM	530.54
10	KNR AT-11 d.1. 0109-02 1 9901-05 ST. - 5.5.16	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 m ³ - współczynniki zagęszczenia Js=1.00 a) objętość z poz. 1 2247.89 b) mniej objętość podsypki i obsypki: ODCINKI:	m ³		
			m ³	2247.89	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		fi 160; -88.90*0.90*0.46	m ³	-36.80	
		fi 110; -1236.20*0.90*0.40	m ³	-445.03	
				RAZEM	1766.06
11	KNNR 1 d.1. 0318-03 1 ST. - 5.5.16	Zасыpywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka, 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 a) objętość z poz. 2 284.15 b) miej objętość podsypki i obsypki: ODCINKI: fi 160; -22.00*0.90*0.46 fi 110; -127.60*0.90*0.40 fi 90; -15.50*0.90*0.40	m ³ m ³ m ³ m ³	 284.15 -9.11 -45.94 -5.58	
				RAZEM	223.52
12	KNNR 1 d.1. 0318-03 1 ST. - 5.5.16	Zасыpywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka, 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 a) objętość z poz. 3 32.79 b) miej objętość podsypki i obsypki: ODCINKI: hydranty; -16.40*0.90*0.40 WŁĄCZENIE -NR 8: fi 110; -2.00*1.00*0.40	m ³ m ³ m ³ m ³	 32.79 -5.90 -0.80	
				RAZEM	26.09
13	KNNR 1 d.1. 0408-03 1 z.sz.2.2.2. 9911-03 ST. - 5.5.16	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur, zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m ³ /godz., grunt sypki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 objętość z poz. 8, 11, 12; 271.60+223.52+26.09	m ³ m ³	 521.21	
				RAZEM	521.21
14	KNNR 1 d.1. 0206-0403 1 ST. - 5.5.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - z odkładu (30% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). 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 Ilość gruntu kat.II wg. poz. 10, 11, 12; (1766.06+223.52+26.09)*0.30	m ³ m ³	 604.70	
				RAZEM	604.70
15	KNNR 1 d.1. 0208-02 1 ST. - 5.5.16	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t 607.20*1	m ³ m ³	 607.20	
				RAZEM	607.20
16	KNNR 1 d.1. 0206-0403 1 ST. - 5.5.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (70%). 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. 10, 11, 12; (1766.06+223.52+26.09)*0.70	m ³ m ³	 1410.97	
				RAZEM	1410.97
17	KNNR 1 d.1. 0313-01 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 - wykopy ręczne: ODCINKI z poz.2; 284.15 <m3> /0.90*2 z poz.3; 28.79 <m3> /0.90*2 4.00 <m3> /1.00*2	m ² m ² m ²	 631.44 63.98 8.00	
				RAZEM	703.42

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 1 d.1. 0528-01 1 ST. - 5.5.3	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych. 41	kpl.		
			kpl.	41.00	
				RAZEM	41.00
19	KNNR 5 d.1. 0705-01 1 ST. - 5.5.3	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne 3.0*28	m		
			m	84.00	
				RAZEM	84.00
20	KNNR 1 d.1. 0605-04 1 ST. - 5.5.1.1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. (h=3.5 m) 0	szt.		
			szt.	0.00	
				RAZEM	0.00
21	KNNR 1 d.1. 0611-02 1 ST. - 5.5.1.1	(poz. zastępcza) Rurociągi tymczasowe z rur PVC kielichowych o średnicy zewnętrznej 160 mm. 0	m		
			m	0.00	
				RAZEM	0.00
22	KNNR 1 d.1. 0617-01 1 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. 0	szt.		
			szt.	0.00	
				RAZEM	0.00
23	kalk. własna d.1. ST. - 5.5.1.1 1	Pompowanie wody gruntowej z igłofiltrów agregatem pompowym. UWAGA: Faktyczną ilość godzin pompowania należy ustalić w trakcie wykonawstwa w oparciu o dziennik pompowania prowadzony przez wykonawcę. 0	godz.		
			godz.	0.00	
				RAZEM	0.00
1.2		WODOCIĄG ROZBIORCZY -ROBOTY MONTAŻOWE			
24	KNNR 4 d.1. 1009-07 2 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100) typ RC o śr.zewnętrznej 160x9,5 mm (SDR 17) 111.00	m		
			m	111.00	
				RAZEM	111.00
25	KNNR 4 d.1. 1009-04 2 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) 1350.00	m		
			m	1350.00	
				RAZEM	1350.00
26	KNNR 4 d.1. 1009-03 2 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) (wodociąg+podłączenie hydrantów) 25.00	m		
			m	25.00	
				RAZEM	25.00
27	KNNR 4 d.1. 1010-07 2 ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm (Rury i kształtki doczołowe) fi 160 -rury; 10 fi 160 -kształtki; 5	złącz.		
			złącz.	10.00	
			złącz.	5.00	
				RAZEM	15.00
28	KNNR 4 d.1. 1010-04 2 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) fi 110 -rury; 113 fi 110 -kształtki; 28	złącze		
			złącze	113.00	
			złącze	28.00	
				RAZEM	141.00
29	KNNR 4 d.1. 1010-03 2 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) fi 90 -rury; 4+9 fi 90 -kształtki;	złącze		
			złącze	13.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	złącze	30.00	
				RAZEM	43.00
30	KNNR 4 d.1. 1012-01 2 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 - fi 90/80 mm 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
31	KNNR 4 d.1. 1211-02 2 ST. - 5.5.19	(poz. zastępcza) Przewiert sterowany o długości do 50 m rurami o śr. zewnętrznej 110 mm w gruntach kat.III-IV Przewiert sterowany rurami przewodowymi PE100 SDR 17 typ RCn dwuwarstwowymi do przewiertów o śr.zewnętrznej 110 mm -1 szt. (Odcinek 7-8) L=14,5,0 m 14.50	m m	 14.50	
				RAZEM	14.50
32	KNNR 4 d.1. 1010-07 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - redukcja (doczołowa) PE-SDR 17 fi 160/110 -szt. 1 - łuk segmentowy (doczołowy) PE-SDR 17 30° fi 160 -szt. 2 3	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
33	KNNR 4 d.1. 1010-04 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - redukcja (doczołowa) PE-SDR 17 fi 110/ 90 -szt. 3 - łuk segmentowy (doczołowy) PE-SDR 17 30° fi 110 -szt. 4 7	złącz. złącz.	 7.00	
				RAZEM	7.00
34	KNNR 4 d.1. 1010-04 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - zaślepka (doczołowa) PE-SDR 17 fi 110 4	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNNR 4 d.1. 1010-03 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - zaślepka (doczołowa) PE-SDR 17 fi 90 5	złącze złącze	 5.00	
				RAZEM	5.00
36	KNNR 4 d.1. 1011-07 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik redukcyjny elektrooporowy fi 160/110 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
37	KNNR 4 d.1. 1011-04 2 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 11	złącze złącze	 11.00	
				RAZEM	11.00
38	KNNR 4 d.1. 1011-04 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik równoprzelotowy elektrooporowy fi 110/110 7	złącze złącze	 7.00	
				RAZEM	7.00
39	KNNR 4 d.1. 1011-07 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - mufa elektrooporowa fi 160 3	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
40	KNNR 4 d.1. 1011-04 2 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 27	złącze złącze	 27.00	
				RAZEM	27.00
41	KNNR 4 d.1. 1011-03 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa elektrooporowa fi 90 10	złącze złącze	 10.00	
				RAZEM	10.00
42	KNNR 4 d.1. 1011-07 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - kolano elektrooporowe 45 st fi 160 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNNR 4 d.1. 1011-04 2 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 19	złącze złącze	19.00	
				RAZEM	19.00
44	KNNR 4 d.1. 1011-04 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - łuk elektrooporowy 22,5 st fi 110 2	złącze złącze	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNNR 4 d.1. 1011-03 2 ST. - 5.5.7	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - kolano elektrooporowe 90 st fi 90 2	złącze złącze	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNNR 4 d.1. 1119-01 2 ST. - 5.5.10	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm Zestaw hydrantowy pożarowy. (Nowe -1 szt.) (Hydrant p.poż typ 35/31-K7 /Rd=1500/ łącznie z kolaniem stopowym kołn. N i zasuwą typ 36/80 z końcami PE, króciec FF żel. sfer. 2-kołn. L=200 mm, z otuliną podziemnej cz. hydrantu typ 35 ...) -komplet 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNNR 4 d.1. 1119-01 2 ST. - 5.5.10	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm Zestaw hydrantowy pożarowy. (Z przeniesienia -1 szt.) (Bez kosztów elementów z demontażu: Hydrant p.poż typ 35/31-K7 /Rd=1500/ łącznie z kolaniem stopowym kołn. N i zasuwą typ 36/80 z końcami PE, króciec FF żel. sfer. 2-kołn. L=200 mm, z otuliną podziemnej cz. hydrantu typ 35 ...) -komplet 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNNR 4 d.1. 1119-03 2 ST. - 5.5.10	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm Zestaw hydrantowy pożarowy. (Nowe -7 szt.) (Hydrant p.poż typ 87/30 PN10 /Rd=1500/ łącznie z kolaniem stopowym kołn. N i 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 35 ...) -komplet 7	kpl. kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
49	KNNR 4 d.1. 1113-05 2 ST. - 5.5.9	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniazdowa z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PE Zasuwa klin.pl. typ 36/80 z końcami PE 100 DN150/160 PN10 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNNR 4 d.1. 1113-03 2 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 19	kpl. kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
51	KNNR 4 d.1. 1113-02 2 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 6	kpl. kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
52	KNNR 4 d.1. 1704-03 2 ST. - 5.5.5, 5.5.7	(poz. zastępcza) Wykonanie podłączenia nowego wodociągu, do istniejących rurociągów z rur PE o śr. 110 mm (Podłączenia wykonują Wodociągi Białostockie). 1	wcin. wcin.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNNR 4 d.1. 1407-02 2 ST. - 5.5.11	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m Blok oporowe - blok Nr 2, szt. 1 1.10 <m2> *1	m ² m ²	1.10	
				RAZEM	1.10
54	KNNR 4 d.1. 1408-01 2 ST. - 5.5.11	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami. Beton C16/20 (B-20) Blok oporowy - blok Nr 2, szt. 1 0.113 <m3> *1	m ³ m ³	0.113	
				RAZEM	0.113
55	KNNR 4 d.1. 1513-03 2 ST. - 5.5.11	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Blok oporowe- pow. pionowe.	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.10	m ²	1.10	
				RAZEM	1.10
56	KNNR 4 d.1. 1513-04 2 ST. - 5.5.11	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Bloki oporowe- pow. pionowe - druga warstwa 1.10	m ²		
			m ²	1.10	
				RAZEM	1.10
57	KNNR 4 d.1. 1512-03 2 ST. - 5.5.11	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Bloki oporowe- pow. poziome. 0.50 <m2> *1	m ²		
			m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
58	KNNR 4 d.1. 1512-04 2 ST. - 5.5.11	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Bloki oporowe- pow. poziome. - druga warstwa 0.50	m ²		
			m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
59	KNNR 4 d.1. 1511-03 2 ST. - 5.5.11	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - pierwsza warstwa Bloki oporowe- pow. pionowe wkładka z papy 0.50	m ²		
			m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
60	KNNR 4 d.1. 1511-04 2 ST. - 5.5.11	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - każda następna warstwa Bloki oporowe- pow. pionowe wkładka z papy 0.50	m ²		
			m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
61	KNNR 4 d.1. 1407-02 2 ST. - 5.5.11	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m Bloki pod zasowy fi 80, 100, 150 (z króćcami PE) (0.39*14)+(0.41*19)+(0.44*2)	m ²		
			m ²	14.13	
				RAZEM	14.13
62	KNNR 4 d.1. 1408-01 2 ST. - 5.5.11	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami. Beton C16/20 (B-20) Bloki pod zasowy fi 80, 100, 150 (z króćcami PE) (0.048*14)+(0.051*19)+(0.060*2)	m ³		
			m ³	1.761	
				RAZEM	1.761
63	KNNR 4 d.1. 1513-03 2 ST. - 5.5.11	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Bloki oporowe- pow. pionowe. Bloki pod zasowy fi 80, 100, 150 (z króćcami PE) 14.13	m ²		
			m ²	14.13	
				RAZEM	14.13
64	KNNR 4 d.1. 1513-04 2 ST. - 5.5.11	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Bloki oporowe- pow. pionowe. Bloki pod zasowy fi 80, 100, 150 (z króćcami PE) - druga warstwa 14.13	m ²		
			m ²	14.13	
				RAZEM	14.13
65	KNNR 4 d.1. 1512-03 2 ST. - 5.5.11	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Bloki oporowe- pow. poziome. Bloki pod zasowy fi 80, 100, 150 (z króćcami PE) (0.24*14)+(0.26*19)+(0.30*2)	m ²		
			m ²	8.90	
				RAZEM	8.90
66	KNNR 4 d.1. 1512-04 2 ST. - 5.5.11	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Bloki oporowe- pow. poziome. Bloki pod zasowy fi 80, 100, 150 (z króćcami PE) - druga warstwa 8.90	m ²		
			m ²	8.90	
				RAZEM	8.90
1.3		WODOCIĄG ROZBIORCZY -OZNAKOWANIE WODOCIĄGÓW			
67	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3 ST. - 5.5.17	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką stalową do wody, szer. 200 mm 1552.0	m		
			m	1552.00	
				RAZEM	1552.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR 2-19 d.1. 0134-03 3 ST. - 5.5.17	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym i przymocowanie tabliczek informacyjnych z tworzyw sztucznych do znakowania wodociągów (słupki -35 szt., tabliczki -47 szt.) 35	kpl. kpl.	 35.00	 35.00
				RAZEM	35.00
1.4		WODOCIĄG ROZBIORCZY -PRÓBY, DEZYNFEKCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ			
69	KNNR 4 d.1. 1606-02 4 ST. - 5.5.14	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 160 mm 111.0/200.0	200m-1próba 200m-1próba	 0.56	 0.56
				RAZEM	0.56
70	KNNR 4 d.1. 1606-01 4 ST. - 5.5.14	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm 1375.0/200.0	200m-1próba 200m-1próba	 6.88	 6.88
				RAZEM	6.88
71	KNNR 4 d.1. 1611-01 4 ST. - 5.5.15	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1486.0/200.0	odc.20 0m odc.20 0m	 7.43	 7.43
				RAZEM	7.43
72	KNNR 4 d.1. 1612-01 4 ST. - 5.5.15	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1486.0/200.0	odc.20 0m odc.20 0m	 7.43	 7.43
				RAZEM	7.43
1.5		WODOCIĄG ROZBIORCZY -DEMONTAŻ I LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH			
73	KNNR 1 d.1. 0307-03 5 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 (Odkopanie istniejącego hydrantu) 2.00*1.00*2.00	m ³ m ³	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
74	KNNR 1 d.1. 0318-03 5 ST. - 5.5.16	Zасыpywanie wykopów ręcznych o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (Po demontażu hydrantu) 4.00	m ³ m ³	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
75	KNNR 1 d.1. 0408-03 5 ST. - 5.5.16	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sypki kategorii I-III 4.00	m ³ m ³	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
76	KNNR 1 d.1. 0313-04 5 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 4.00 <m3> /1.00*2	m ² m ²	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
77	KNR 4-05I d.1. 0227-01 5 ST. - 5.5.18	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm UWAGA: Zdemontowane elementy metalowe sieci wodociągowej (armatura, rurociągi) będące własnością Wodociągów Białostockich Sp. z o.o. należy przekazać Właścicielowi. 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
78	KNR 4-05I d.1. 0222-01 5 ST. - 5.5.18	Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzej o średnicy nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
1.6		WODOCIĄG ROZBIORCZY -ROZEBRANIE I ODBUDOWA NAWIERZCHNI Utwardzonych			
79	KNNR 6 d.1. 0802-04 6 ST. - 5.5.1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie -ścieżka rowerowa 6.00	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNNR 6 d.1. 0801-04 6 ST. - 5.5.1	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 15 cm mechanicznie (Interpolacja do grub. 15 cm) (Pod ścieżką rowerową) 6.00	m ² m ²	6.00 RAZEM	6.00
81	KNNR 6 d.1. 0803-07 6 ST. - 5.5.1	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej 6.00	m ² m ²	6.00 RAZEM	6.00
82	KNNR 6 d.1. 0806-02 6 ST. - 5.5.1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 3.0	m m	3.00 RAZEM	3.00
83	KNNR 6 d.1. 0806-08 6 ST. - 5.5.1	Rozebranie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej 6.0	m m	6.00 RAZEM	6.00
84	KNR 4-04 d.1. 1104-02 6 ST. - 5.5.1	Transp.materiałów z rozbiórki na plac składowy przy ręcznym załadunku i wyładunku samoch.skrzyniowymi na odleg. 1 km 6.00*0.004*2.400 6.00*0.10*2.000 6.00*0.229*0.3 3.00*0.108*0.3 6.00*0.053*0.3	t t t t t	0.058 1.200 0.412 0.097 0.095	RAZEM 1.862
85	KNR 4-04 d.1. 1104-03 6 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) 1.862*1	t t	1.862 RAZEM	1.862
86	KNNR 6 d.1. 0404-05 6 ST. - 5.5.1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (Ścieżka rowerowa) (Przyjęto odzysk obrzeży - 70%) 6.0	m m	6.00 RAZEM	6.00
87	KNNR 6 d.1. 0401-03 6 ST. - 5.5.1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej (Przyjęto odzysk krawężników - 70%) 3.0	m m	3.00 RAZEM	3.00
88	KNNR 6 d.1. 0502-01 6 ST. - 5.5.1	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem (Przyjęto odzysk krawężników - 70%) 6.00	m ² m ²	6.00 RAZEM	6.00
89	KNNR 6 d.1. 0112-06 6 ST. - 5.5.1	Podbudowa z kruszywa naturalnego warstwa górna grubości 15 cm stabilizowana mechanicznie. (Ścieżka rowerowa) 6.00	m ² m ²	6.00 RAZEM	6.00
90	KNNR 6 d.1. 1005-07 6 ST. - 5.5.1	Skropienie podbudowy z kruszywa emulsją asfaltową kationową K2 w ilości 0,50-0,70 kg/m ² . (Ścieżka rowerowa) 6.00	m ² m ²	6.00 RAZEM	6.00
91	KNNR 6 d.1. 0504-04 6 ST. - 5.5.1	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z masy betonu asfaltowego żwirowo-piaskowego warstwa ścieralna grubości 4 cm, z transportem masy do wbudowania na odl. 5 km samochodem 6.00	m ² m ²	6.00 RAZEM	6.00
92	KNNR 6 d.1. 0504-05 6 ST. - 5.5.1	Dodatek za transport masy betonu asfaltowego żwirowo-piaskowego na dalszy 1 km ponad 5 km - Samochód samowładowy 5 t (Ścieżka rowerowa) Warstwa ścieralna 0.575*1	t t	0.575 RAZEM	0.575
2		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE - wyłączone z zakresu			
3		Odwodnienie wykopów, zajęcie terenu, roboty towarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.3	analiza własna ST. - 5.5.1.1	Odwodnienie wykopów całości zadania budowy sieci wodociągowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.3	analiza własna ST. - 5.5.17	Koszt zajęcia, odbudowy, uporządkowania terenu, organizacji ruchu całości zadania	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.3	analiza własna ST. - 5.5.17	(Koszt obsługi geodezyjnej, niezbędnych badań, inwentaryzacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00