

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ i PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ w UL. UROCZEJ w BIAŁYMSTOKU</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze, towarzyszące</b>			
d.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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
d.1	2 analiza własna	Koszt odwodnienia wykopów całości zadania	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
d.1	3 analiza własna	Koszt organizacji ruchu i zajęcia terenu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>KANAŁ SANITARNY - ROBOTY ZIEMNE</b>			
d.2	KNNR 1 0202-06 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	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 samowyładowczymi 90% mech 147 x 2,10 x 1,0m = 308,7 studnie 5x2x2x2,10 = 42 308,7+42 = 350,7 350,7x90% 315.63	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	315.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>315.63</b>
d.2	KNNR 1 0307-04 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	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 350,7x10%	m <sup>3</sup>		
		35.7	m <sup>3</sup>	35.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.70</b>
d.2	KNNR 1 0208-0201 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	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	m <sup>3</sup>		
		315.63	m <sup>3</sup>	315.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>315.63</b>
d.2	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 147*2*2,1 617.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	617.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>617.40</b>
d.2	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 147*0,5 73.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	73.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.50</b>
d.2	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 315,63+35,7-73,5 277.83	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	277.83	
				<b>RAZEM</b>	<b>277.83</b>
d.2	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.samowyład. 277,83- 35,7 241.6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	241.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.60</b>
d.2	KNNR 1 0528-01 ST. - 5.2.5	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych. 14	kpl.		
			kpl.	14.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.00
12	KNNR 5 d.2 0705-01 ST. - 5.2.5	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne  3.0*1	m  m	  3.00	  3.00
<b>3</b>		<b>KANAŁ SANITARNY - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		RAZEM	2.00
13	KNNR 4 d.3 1411-01 ST. - 5.2.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (Studnie)  2.*2.*0.10*5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
14	KNNR 4 d.3 1411-01 ST. - 5.2.6	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm 147*0,1 14.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.70	  14.70
				RAZEM	14.70
15	KNNR 4 d.3 1308-03 ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8, SDR 34) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury.  147	m  m	  147.00	  147.00
				RAZEM	147.00
16	KNNR 4 d.3 1308-04 ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8, SDR 34) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Połączenie w ul. Księżycowej 2	m  m	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
17	KNNR 4 d.3 1321-03 ST. - 5.2.8	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Trójnik 45 st. fi 200/200/160 , nasuwka DN200 Odgałęzienie T (szt. 8) 8+8	szt.  szt.	  16.00	  16.00
				RAZEM	16.00
18	KNNR 4 d.3 1321-04 ST. - 5.2.8	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm Trójnik 45 st. fi 250/250/160 Nasuwka DN250 - 2 szt Odgałęzienie T (szt. 1) 3	szt.  szt.	  3.00	  3.00
				RAZEM	3.00
19	KNNR 4 d.3 1321-02 ST. - 5.2.8	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Kolano 45 st. fi 160 Odgałęzienie T (szt. 9) - kolano kanal.zewn. 45 st. fi 160 9	szt.  szt.	  9.00	  9.00
				RAZEM	9.00
20	KNNR 4 d.3 1413-01 ST. - 5.2.10, 5.2.11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi wibroprasowane, łączone na uszczelkę, podstawa studni prefabrykowana z kręgu wibroprasowanego wys. 1000 mm, na płycie dennej, z kinetą, (z włazem kanalowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400) 5	studnia  studnia	  5.00	  5.00
				RAZEM	5.00
21	KNNR 4 d.3 1413-02 ST. - 5.2.10, 5.2.11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - potrącenie za każde pełne 0,5 m różnicy głębokości studni mniejszej od 3,0 m .  -5	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -5.00	  -5.00
				RAZEM	-5.00
22	KNNR 4 d.3 1408-05 ST. - 5.2.10, 5.2.11	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoża betonowe pod studnie - beton C12/15 (B-15)  - studnie fi 1000; 3.14*0.85^2*0.15*5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.70	  1.70
				RAZEM	1.70
<b>4</b>		<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ -ROBOTY ZIEMNE</b>			
23	KNNR 1 d.4 0202-06 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	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 samowładowczymi 80% mech 97 x 2, x 1,0m = 194  194x80% 155.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  155.20	  155.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	155.20
24	KNNR 1 d.4 0307-04 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	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% ręzne na odkład 194x20% 38.8	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   38.80	
				RAZEM	38.80
25	KNNR 1 d.4 0208-0201 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia	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 155.2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   155.20	
				RAZEM	155.20
26	KNNR 1 d.4 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 97*2*2 388	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   388.00	
				RAZEM	388.00
27	KNNR 1 d.4 0318-03 ST. - 5.5.12	Obsypka rur z piasku zwykłego 20 cm na wierzch rury (grunt kat. II dowiezony 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 97*0,5 48.5	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   48.50	
				RAZEM	48.50
28	KNNR 1 d.4 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 155,2+38,8-48,5 145.5	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   145.50	
				RAZEM	145.50
29	KNNR 1 d.4 0206-0403 ST. - 5.5.15	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypywania 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. 145,5-38,8(ręczne z odkładu) 106.7	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   106.70	
				RAZEM	106.70
30	KNNR 1 d.4 0528-01 ST. - 5.2.5	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych. 10	kpl.   kpl.	   10.00	
				RAZEM	10.00
31	KNNR 5 d.4 0705-01 ST. - 5.2.5	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne 3.0*8	m   m	   24.00	
				RAZEM	24.00
<b>5</b>		<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ -ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
32	KNNR 4 d.5 1411-01 ST. - 5.2.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 97*0.90*0.10	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   8.73	
				RAZEM	8.73
33	KNNR 4 d.5 1308-02 ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8, SDR 34) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93 97	m   m	   97.00	
				RAZEM	97.00
34	KNNR 4 d.5 1322-02 ST. - 5.2.8	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Złączka kielich PVC / rura kamionkowa fi 160/150 mm ( Adapter ), nasuwka 2	szt.   szt.	   2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNNR 4 d.5 1322-02 ST. - 5.2.10, 5.2.11	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę studni (w istniejących studniach na posesjach) 8	szt.   szt.	   8.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.00
36	analiza własna	renowacja istn. studni na posesji. wyrobienie kinety, uszczelnienie	kpl.		
d.5		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
<b>6</b>		<b>DEMONTAŻ I LIKWIDACJA ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z UTYLIZACJĄ I KOSZTAMI UTYLIZACJI</b>			
37	KNR 4-051	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 150 mm	m		
d.6	0313-01	uszczelnionego cementem			
	ST. - 5.2.13	Demontaż wraz z utylizacją, kosztami utylizacji, opłatą na rzecz ochrony środowiska oraz niezbędnymi robotami ziemnymi			
		97	m	97.00	
				RAZEM	97.00
38	KNR 4-051	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm	m		
d.6	0313-01	uszczelnionego cementem			
	ST. - 5.2.13	Demontaż wraz z utylizacją, kosztami utylizacji, opłatą na rzecz ochrony środowiska oraz niezbędnymi robotami ziemnymi			
		147.00	m	147.00	
				RAZEM	147.00
39	KNR 4-051	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zew. 250 mm	szt.		
d.6	0124-04	Demontaż odcinków rur fi 250 mm na włączeniu do istniejącego kanału (Studnia Nr s1)			
	ST. - 5.2.13	Demontaż wraz z utylizacją, kosztami utylizacji, opłatą na rzecz ochrony środowiska oraz niezbędnymi robotami ziemnymi			
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
40	KNR 4-051	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
d.6	0409-01	Demontaż wraz z utylizacją, kosztami utylizacji, opłatą na rzecz ochrony środowiska oraz niezbędnymi robotami ziemnymi			
	ST. - 5.2.13	UWAGA: (Zdemontowane elementy metalowe kanalizacji sanitarnej będące własnością Wodociągów Białostockich Sp. z o.o. należy przekazać Właścicielowi.)			
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
<b>7</b>		<b>ROZEBRANIE I ODBUDOWA NAWIERZCHNI</b>			
41	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.7	0802-04	Grubość nawierzchni 4 cm.			
	ST. - 5.2.3	5x3 (Ul. Księżycowa)			
		15	m <sup>2</sup>	15.00	
				RAZEM	15.00
42	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych( trylinka), z płyt chodnikowych, polbruku o spoinach wypełnionych piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.7	0805-02	(Do odzysku - 70%)			
	ST. - 5.2.3	147x3 = 441 poszerzenia na studnie 5x3x3 = 45 przyłącza - przejścia poprzeczne 6szt x 5 x3m = 90			
		576	m <sup>2</sup>	576.00	
				RAZEM	576.00
43	KNNR 6	Rozebranie i odbudowa krawężników betonowych o wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (odzyska materiału 50%)	m		
d.7	0806-02	7x3 = 21 - przyłącza			
	ST. - 5.5.1,	5x4 = 20 - studnie			
	5.5.2 - analogia	41	m	41.00	
				RAZEM	41.00
44	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.7	0801-02	576			
	ST. - 5.2.3		m <sup>2</sup>	576.00	
				RAZEM	576.00
45	KNR 4-04	Transp.materiałów z rozbiórki na plac składowy przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samoch.skrzyniowymi na odleg. 1 km	t		
d.7	1104-02	(Przedmiar z poz. 65 -70)			
	ST. - 5.2.3	73	t	73.000	
				RAZEM	73.000
46	KNNR 6	Podbudowa wykonana z kruszyw łamanych, warstwa gr. 15 cm ( C50/30)	m <sup>2</sup>		
d.7	0113-02	Pod nawierzchnię, z płyt betonowych sześciokątnych, z kostki brukowej betonowej, płytek chodnikowych			
	ST. - 5.2.3	materiał z odzysku 70%			
		576	m <sup>2</sup>	576.00	
				RAZEM	576.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.7	KNNR 6 1005-05 ST. - 5.2.3	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z płyt drogowych betonowych sześciokątnych (Warstwa nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych pod nawierzchnią bitumiczną -ul. Księżycowa) 15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.00	  15.00
				RAZEM	15.00
48 d.7	KNNR 6 1005-07 ST. - 5.2.3	Skropienie międzywarstwowe, emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,20-0,50 kg/m <sup>2</sup> . (Warstwa nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych pod nawierzchnią bitumiczną - ul. Księżycowa) 15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.00	  15.00
				RAZEM	15.00
49 d.7	KNNR 6 0309-0203 ST. - 5.2.3	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) 15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.00	  15.00
				RAZEM	15.00
50 d.7	analiza własn	Koszt uporządkowania terenu na działkach prywatnych zielenie, chodniki, nasadzenia 7	kpl.  kpl.	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00