

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa węzłów hydrantowych, uzupełnienie zasuw liniowych, wymiana zasuw odcinających na przyłączach wodociągowych, wymiana studni rewizyjno-kontrolnej oraz przebudowa zwieńczeń ist. studni rewizyjno-kontrolnych na ul. Orłat Lwowskich w Białymstoku</b>					
1		<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
1.1		<b>Roboty przygotowawcze, geodezyjne, towarzyszące</b>			
1	analiza własna	Odkopanie i oszalowanie do wymaganej głębokości, demontaż istniejącego zwieńczenia, montaż pokrywy odcinającej z włazem klasy D400, uszczelnienie i czyszczenie istn. studni, montaż pierścieni regulacyjnych, zasypianie i zagęszczenie gruntu	kpl.		
1			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z mapą poinwentaryzacyjną całości zadania	kpl.		
d.1. 0111-01			kpl.	1.000	
1	analogia				
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	analiza własna	Koszt organizacji ruchu i zajęcia terenu całości zadania	kpl.		
d.1. 1			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	analiza własna	Koszt odwodnienia terenu całości zadania	kpl.		
d.1. 1			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	analiza własna	Koszt pompowania, wywozu ścieków całości zadania	kpl.		
d.1. 1			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2		<b>Demontaż hydrantu nadziemnego wraz z węzłem hydrantowym - 2 szt.</b>			
6	KNR 4-051	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm- armaturę przekazać WB.	kpl.		
d.1. 0227-03			kpl.	2.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNR 4-051	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej- armaturę przekazać WB	szt.		
d.1. 0222-01			szt.	2.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.3		<b>Demontaż węża hydrantowego - 1 szt.</b>			
8	KNR 4-051	Demontaż węża hydrantowego W3	szt.		
d.1. 0222-01			szt.	1.000	
3				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.4		<b>Demontaż i wymiana zasuw</b>			
9	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - 90% mechaniczne, 50% wywóz	m <sup>3</sup>		
d.1. 0202-08		11x2x2x2= 88			
4		88x0,9=79,2			
		79,2x0,5=39,6			
		39,6	m <sup>3</sup>	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
10	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/	m <sup>3</sup>		
d.1. 0208-02		Krotność = 9			
4		39.6	m <sup>3</sup>	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
11	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1. 0210-03		/grunt na odkład - do zasypiania wykopu 50%/			
4		79,2x0,5= 39,6			
		39,6	m <sup>3</sup>	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
12	KNNR 1	Ręczne Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1. 0307-04		/grunt na odkład - nadający się do zasypiania wykopu - 10%/			
4		88x0,1=8,8			
		8,8	m <sup>3</sup>	8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 1 d.1. 0313-01 4	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m <Z1-Z2> 11*8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
14	KNNR 4-051 d.1. 0222-01 4	Demontaż zasuw odcinających na przyłączach wodociagowych- armaturę przekazać WB wraz z kosztami wywozu	szt. szt.	 10.000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
15	KNNR 4 d.1. 1113-02 4 analogia	Zasuw typu "E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE /zasuwa klinowa DN 25 z gwintem i kilichem do rur PE 32mm np. typ 03/40 AVK/ 10	kpl. kpl.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 1011-04 4 analogia	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /obejma do nawiercania rur PVC DN 110mm np. AVK typ10 10	złącz. złącz.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 1113-05 4 analogia	Zasuw typu "E" z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PVC i PE /Zasuwa kołnierzysta DN 100mm Typ 06/30 AVK - węzeł Z1 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 1013-02 4 analogia	Sieci wodociagowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm/Łącznik DN 110mm TYP 623 Supa Puls kołnierzowo kielichowy do rur PVC - węzeł Z1 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNNR 2-28 d.1. 0315-02 4	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami 11	kpl. kpl.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
20	KNNR 1 d.1. 0214-01 4	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II /zasypanie wykopów gruntem z odkładu/ 88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
21	KNNR 1 d.1. 0408-01 4	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi poz.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
<b>2</b>		<b>Budowa sieci wodociagowej i Studni kanalizacyjnej</b>			
<b>2.1</b>		<b>Wykonanie sieci wodociagowej z rur PE100 SDR17 PN10 o średnicy 90 mm - 6,0 m</b>			
22	KNNR 1 d.2. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi - 90%mechaniczne, 50% wywóz 6x2x1,5= 18 18x0,9=16,2 16,2 x0,5=8,1 8.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.100</b>
23	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ Krotność = 9 8.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.100</b>
24	KNNR 1 d.2. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypania wykopu 50%/ 16,2x0,5= 100,8 8.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.100</b>
25	KNNR 1 d.2. 0307-04 1	Ręczne Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odkład - nadający się do zasypania wykopu - 10%/ 18x0,1 1.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNNR 1 d.2. 0313-01 1	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m 6x2x2 24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
27	KNNR 4 d.2. 1411-01 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - grunt 100% dowieziony wraz z kosztami zakupu 6x0,1 0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
28	KNNR 4 d.2. 1009-03 1 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione  6.0	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
29	KNNR 4 d.2. 1011-03 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm /mufa elektrooporowa PE fi 90 mm/ 3	złącz.  złącz.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNNR 4 d.2. 1011-04 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /kolano elektrooporowe fi 110 mm 45 st./ 1	złącz.  złącz.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.2. 1011-04 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm redukcja 110 / 90mm 1	złącz.  złącz.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 4 d.2. 1013-02 1 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm/Łącznik DN 110mm TYP 623 Supa Puls kołnierzo kielichowy do rur PVC 5	szt  szt	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
33	KNNR 4 d.2. 1013-02 1 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm/trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny sferoidalny-PE fi 100x80x100 / 2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 4 d.2. 1013-01 1 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm/tuleja kołnierzowa PE fi 90/80 mm + kołnierz stalowy luźny fi 80 mm/ 3	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNNR 4 d.2. 1013-02 1 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm/tuleja kołnierzowa PE fi 110/100 mm + kołnierz stalowy luźny fi 100 mm/ 1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 4 d.2. 1013-01 1 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm//kolano stopowe do hydrantu DN 80 mm z zeliwa sferoidalnego/ 2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNNR 4 d.2. 1013-01 1 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm/króciec dwukołnierzowy typ FF DN 80 mm PN1,0 MPa żel. sferoidalne, L=0,3 m/ 2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNNR 4 d.2. 1113-02 1 analogia	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE /zasuwa DN 80 mm z kołnierzem i króćcem PE Dz 90 mm np. typ 38/80 AVK/ 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNNR 4 d.2. 1113-02 1 analogia	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE /zasuwa klinowa DN80 z króćcem do rur PE 90mm np. typ 36/80 AVK/ 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 4 d.2. 1119-03 1 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm /hydrant nadziemny DN 80 mm np. AVK seria 84/90 N7 niełamiwy L=2280 mm/ 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNNR 2-19 d.2. 0219-01 1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.28	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42	KNNR 4 d.2. 1606-01 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm poz.28/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.030</b>
43	KNNR 4 d.2. 1611-01 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.28/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.030</b>
44	KNNR 4 d.2. 1612-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.28/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.030</b>
45	KNNR 2-28 d.2. 0501-09 1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 6x0,5 3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	KNNR 1 d.2. 0214-02 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem dowiezionymi i gruntem z odkładu bez kosztów zakupu i dowozu gruntu. 18 - 3(obsypka) - 0,6 (podłoża) 14.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
47	KNNR 1 d.2. 0202-08 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi Dowóz gruntu brakującego do zasypania wykopów wraz z kosztem zakupu i transportu 14,4 - 8,1 - 1,8 4.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
48	KNNR 1 d.2. 0408-02 1	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III 14.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
49	KNNR 2-28 d.2. 0315-02 1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Wymiana studni rewizyjno-kontrolnej o średnicy 1000 mm -1szt.</b>			
50	KNNR 1 d.2. 0202-08 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. /odwiezienie urobku ) 2,5x2,5x2 12.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
51	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 12.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
52	KNNR 1 d.2. 0313-01 2 analogia	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; gruntu kat. I-IV 2,5x2x2 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR 4-051 d.2. 0409-01 2 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m wraz z kosztami wywozu i utylizacji - włąz przekazać WB 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNNR 4 d.2. 1413-01 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy żelbetowej-S1 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNNR 4 d.2. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione wraz z połączeniem istniejących kanałów  4.0	m  m	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione- wraz z połączeniem istniejących kanałów  2.0	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNNR 4 d.2. 1321-02 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- korek200 PVC 1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNNR 1 d.2. 0214-02 2 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopu gruntem dowiezionym wraz z kosztami zakupu i dowozu 12,5 - -2,5 = 10 10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
59	KNNR 1 d.2. 0408-02 2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III 10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
60	kalk. własna d.2. 2	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>