

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa i przebudowa sieci wodociągowej w Krakowie, odcinek od węzła 1 do 106</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne i montażowe dla rurociągu żeliwnego 300 mm , L=1592,5 m</b>			
1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym 1,53	km km	 1,530	
				RAZEM	1,530
1.2	KNNR 1 0202-08	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. 80% robót 3726,45*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2 981,160	
				RAZEM	2 981,160
1.3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) -20% robót 3726,45*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 745,290	
				RAZEM	745,290
1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 100% , odległość ustali wyko- nawca - 100% robót 2981,16+745,29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3 726,450	
				RAZEM	3 726,450
1.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy- mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*1,95*1592,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6 210,750	
				RAZEM	6 210,750
1.6	k.i.	Pompowanie wody z wykopu - kalkulacja indywidualna - do analizy wykonawcy 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.7	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka 0,15*1,2*1592,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 286,650	
				RAZEM	286,650
1.8	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka z piasku - 30 cm (0,3+0,3)*1,2*1592,5-3,14*0,15*0,15*1592,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 034,090	
				RAZEM	1 034,090
1.9	KNR 4-04 0701-03	Demontaż przewodów wodociągowych z rur żeliwnych o śr. 100-200 mm 48	m m	 48,000	
				RAZEM	48,000
1.10	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcz- nym na odległość 10 km 1,018	t t	 1,018	
				RAZEM	1,018
1.11	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
1.12	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
1.13	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rur osłonowych dwudzielnych na kable elektryczne 3*9	m m	 27,000	
				RAZEM	27,000
1.14	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.15	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4. 0 m 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.16	KNNR 4 1003-06	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe kotwione o śr. nomi- nalnej 300 mm - STD VI 895,9	m m	 895,900	
				RAZEM	895,900
1.17	KNNR 4 1003-06	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 300 mm - STD 696,6	m m	 696,600	
				RAZEM	696,600
1.18	KNNR 4 1601-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 300 mm 1592,5	m m	 1 592,500	
				RAZEM	1 592,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.19	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300 mm	m		
		1592,5	m	1 592,500	
				RAZEM	1 592,500
1.20	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	m		
		1592,5	m	1 592,500	
				RAZEM	1 592,500
1.21	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1592,5	m	1 592,500	
				RAZEM	1 592,500
1.22	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami kat.gr. I-III - kruszywo zagęszczalne	m <sup>3</sup>		
		3726,45-286,65-1146,6	m <sup>3</sup>	2 293,200	
				RAZEM	2 293,200
<b>2</b>	<b>Roboty ziemne i montażowe dla rurociągu 100 mm , L=42,5 m</b>				
2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym	km		
		0,043	km	0,043	
				RAZEM	0,043
2.2	KNNR 1 0202-08	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. 80% robót	m <sup>3</sup>		
		74,38*0,8	m <sup>3</sup>	59,504	
				RAZEM	59,504
2.3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>		
		-20% robót	m <sup>3</sup>	14,876	
		74,38*0,2		RAZEM	14,876
2.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 100% , odległość ustali wyko-	m <sup>3</sup>		
		nawca	m <sup>3</sup>	74,380	
		59,5+14,88		RAZEM	74,380
2.5	k.i.	Pompowanie wody z wykopu - kalkulacja indywidualna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6	KNNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
		0,15*1,0*42,5	m <sup>3</sup>	6,375	
				RAZEM	6,375
2.7	KNNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - zasypka 30 cm	m <sup>3</sup>		
		(0,3+0,10)*1*42,5-3,14*0,05*0,05*42,5	m <sup>3</sup>	16,666	
				RAZEM	16,666
2.8	KNNR-W 2-18 0103-02	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe kotwione o śr. nominalnej 100 mm - STD Vi	m		
		42,5	m	42,500	
				RAZEM	42,500
2.9	KNNR 4 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	m		
		42,5	m	42,500	
				RAZEM	42,500
2.10	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	m		
		42,5	m	42,500	
				RAZEM	42,500
2.11	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		42,5	m	42,500	
				RAZEM	42,500
2.12	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami kat.gr. I-III - kruszywo zagęszczalne	m <sup>3</sup>		
		74,38-6,38-17	m <sup>3</sup>	51,000	
				RAZEM	51,000
<b>3</b>	<b>Zabezpieczenie przepustów</b>				
3.1	KNNR 4 1005-08	Rura osłonowa stalowa o śr.zewnętrznej i grubości ścianek 508/11.0 mm , płozy A/Hc 63 mm, 8 sztuk, 2x manszeta 300/500 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3.2	KNNR 4 1013-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 300 mm - 2x łuk MMK 300/45 st. 2x łuk MMK 300/11/1/4 st.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie otuliny z pianki PIR 0,07 m - analogia	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>		<b>Podłączenie do studzienki spustowej Sp1</b>			
4.1	KNNR 4 1013-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 300 mm - trójnik 300/150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2	KNR 4-01 0209-02	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m <sup>2</sup>		
		0,1	m <sup>2</sup>	0,100	
				RAZEM	0,100
4.3	KNR 2-02 1912-01	Łączuch uszczelniający INTEGRA ŁU5 13 ogniw	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4	KNR-W 2-15 0130-08	Zawór WAT STOP o śr. nominalnej 150 mm - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.5	KNR-W 2-15 0129-07	Deflektor płytowy nierdzewny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.6	KNNR 4 1105-06	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 300 mm - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.7	KNR-W 2-18 0507-01	Deskowanie ław fundamentowych pod zasuwę	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
4.8	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - obetonowanie zasuw	m <sup>3</sup>		
		0,15	m <sup>3</sup>	0,150	
				RAZEM	0,150
4.9	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Węzły W1 do W106 , kształtki żeliwne kotwione STD Vi</b>			
5.1	KNNR 4 1016-03	Sieci wodociągowe - kołnierz specjalny 100 mm dla rur PCV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2	KNNR 4 1016-03	Sieci wodociągowe - kołnierz specjalny 90 mm dla rur PE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3	KNNR 4 1016-03	Sieci wodociągowe - kołnierz specjalny 100 mm dla rur żeliwnych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
5.4	KNNR 4 1016-04	Sieci wodociągowe - kołnierz specjalny 150 mm dla rur żeliwnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5	KNNR 4 1016-05	Sieci wodociągowe - kołnierz specjalny 200 mm dla rur żeliwnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.6	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne 100 mm - 5x prostka FM , 5x kształtka E , 12x łuk 100/11/1/4 , 7x łuk 100/22/1/2 , 8x prostka b/k FF, prostka 1 kołnierzowa FG , kształtka FFR 100/80 mm, 2x łuk 100/45 st.	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
5.7	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne 150 mm - kształtka E150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.8	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe o śr. 200 mm - łuk żeliwny 200/22/1/2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.9	KNNR 4 1013-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe o śr. 300 mm - redukcja kołnierza 200/300 mm, 7x trójnik MMA 300/80 mm, 3x trójnik spustowy 300/80 mm, 8x prostka b/k 300 mm, 12x trójnik 300/100 mm, 2x trójnik 300/150 mm, prostka FF 300 mm, zaślepka żeliwna 300 mm, 16x prostka jednokołnierzowa FG 300 mm, 16x kształtka E 300 mm, prostka FM 300 mm 68	szt.  szt.	  68,000	  RAZEM 68,000
5.10	KNNR 4 0134-11	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający o śr. nominalnej 50 mm 2	szt.  szt.	  2,000	  RAZEM 2,000
5.11	KNNR 4 1105-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.300 mm 9	kpl.  kpl.	  9,000	  RAZEM 9,000
5.12	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm 2	kpl.  kpl.	  2,000	  RAZEM 2,000
5.13	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 11	kpl.  kpl.	  11,000	  RAZEM 11,000
5.14	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm 3	kpl.  kpl.	  3,000	  RAZEM 3,000
5.15	KNR-W 2-18 0507-01	Deskowanie ław fundamentowych pod zasuwę 50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50,000	  RAZEM 50,000
5.16	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - obetonowanie zasuw 3,75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,750	  RAZEM 3,750
5.17	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym 25	kpl.  kpl.	  25,000	  RAZEM 25,000
5.18	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 11	kpl  kpl	  11,000	  RAZEM 11,000
5.19	KNR-W 2-18 0507-01	Deskowanie ław fundamentowych pod hydrant 22	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  22,000	  RAZEM 22,000
5.20	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - pod hydrant 1,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,100	  RAZEM 1,100
5.21	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,000	  RAZEM 12,000
5.22	KNR 2-11 0405-05	Obrukowanie hydrantu. Grubość bruku 15 cm 22	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  22,000	  RAZEM 22,000
5.23	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie hydrantu na słupku stalowym 11	kpl.  kpl.	  11,000	  RAZEM 11,000
6		<b>Przylacza wodociagowe PE 50/4,6 mm SDR 11 , L=274 m , PE 63/5,8 mm , L=61,5 m, PE 40/4,6 mm , L=126,5 m</b>			
6.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym 0,462	km  km	  0,462	  RAZEM 0,462
6.2	KNNR 1 0202-08	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. 80% robót 808,5*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  646,800	  RAZEM 646,800
6.3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) -20% robót 808,5*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  161,700	  RAZEM 161,700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 100% , odległość ustali wyko- nawca 646,8+161,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 808,500	
				RAZEM	808,500
6.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy- mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*1,75*462	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 617,000	
				RAZEM	1 617,000
6.6	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka  0,15*1,0*462	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 69,300	
				RAZEM	69,300
6.7	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja  (0,3+0,05)*1*462-0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 160,800	
				RAZEM	160,800
6.8	k.i.	Pompowanie wody z wykopu - kalkulacja indywidualna 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
6.9	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50/4,6 mm 274	m m	 274,000	
				RAZEM	274,000
6.10	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63/5,8 mm 61,5	m m	 61,500	
				RAZEM	61,500
6.11	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40/3,8 mm 126,5	m m	 126,500	
				RAZEM	126,500
6.12	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm 2,31	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2,310	
				RAZEM	2,310
6.13	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  2,31	odc. 200m odc. 200m	 2,310	
				RAZEM	2,310
6.14	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  2,31	odc. 200m odc. 200m	 2,310	
				RAZEM	2,310
6.15	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami kat.gr. I-III 808,5-69,3-161,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 577,500	
				RAZEM	577,500
7		<b>Zestawy wodomierzowe , 27 sztuk , o średnicy 20 mm</b>			
7.1	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm - bez kosztu wodo- mierza 28	kpl. kpl.	 28,000	
				RAZEM	28,000
7.2	KNNR 4 1014-01	Sieci wodociągowe - złącza PE/żeliwo - 3x 60/300 mm , 19x 50/300 mm, 5x40/ 300 mm 27	szt. szt.	 27,000	
				RAZEM	27,000
7.3	KNR 2-15 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 44	m m	 44,000	
				RAZEM	44,000
7.4	KNR 2-15 0107-04	Kształtki stalowe ocynkowane 40 mm - 44x kolano, 22x trójnik  66	szt. szt.	 66,000	
				RAZEM	66,000
7.5	KNR-W 2-15 0131-05	Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 40 mm - analogia  22	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
7.6	KNR-W 2-15 0131-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm - analogia  44	szt. szt.	 44,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44,000
7.7	KNNR 4 1105-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.40 mm - analogia	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
7.8	KNNR 4 1105-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm - analogia	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
7.9	KNNR 4 1105-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.60 mm - analogia	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
7.10	KNR-W 2-18 0507-01	Deskowanie bloku oporowego pod zasuwę	m <sup>2</sup>		
		54	m <sup>2</sup>	54,000	
				RAZEM	54,000
7.11	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - obetonowanie zasuw	m <sup>3</sup>		
		5,4	m <sup>3</sup>	5,400	
				RAZEM	5,400
7.12	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		27	kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000