

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kanalizacja tłoczna			
1.1		Roboty rozbiórkowe			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
d.1.1	0111-01 analogia		km	4.542	
		4.542			
				RAZEM	4.542
2	KNNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - dla wykonania komór przewiertowych i studni	m		
d.1.1	0101-02		m	80.0	
		80.0			
				RAZEM	80.0
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 10 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	0802-04		m ²	120.0	
		Krotność = 3 120			
				RAZEM	120.0
4	KNNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze	m ³		
d.1.1	1103-01		m ³	12.0	
		120*0.1			
				RAZEM	12.0
5	KNNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
d.1.1	1103-04		m ³	12.0	
		12.0			
				RAZEM	12.0
6	KNNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 4 km	m ³		
d.1.1	1103-05		m ³	12.0	
		Krotność = 4 12.0			
				RAZEM	12.0
7	wycena własna	Opłata za składowisko	t		
d.1.1			t	24.0	
		12.0*2			
				RAZEM	24.0
1.2		Roboty ziemne			
8	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wykop pod komory przewiertowe i odbiorowe, studnie, trójniki i pod rurociągi układane w wykopie otwartym	m ³		
d.1.2	0202-08		m ³	1348.1	
		1388.7-40.6			
				RAZEM	1348.1
9	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - j.w.	m ³		
d.1.2	0301-02		m ³	337.0	
		347.2-10.2			
				RAZEM	337.0
10	KNNR 1	Dodatek za dalsze 4 km transportu	m ³		
d.1.2	0208-02		m ³	1685.1	
		Krotność = 4 1735.9-50.8			
				RAZEM	1685.1
11	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - pod rurociągi	m ²		
d.1.2	0313-01		m ²	482.4	
		482.4			
				RAZEM	482.4
12	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
d.1.2	0315-05		m ²	1957.0	
		2015.1-58.1			
				RAZEM	1957.0
13	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.2	1411-02		m ³	26.2	
		26.2			
				RAZEM	26.2
14	KNNR 4	Wykonanie obsypki rurociągów piaskiem na wys. 30 cm ponad rurę z ułożeniem taśmy lokalizacyjnej na odcinku 52,5 m	m ³		
d.1.2	1411-04 analogia		m ³	92.5	
		92.5			
				RAZEM	92.5
15		Zakup i transport piasku do zasypiania wykopów (komory, studnie , rurociągi)	m ³		
d.1.2			m ³	1479.4	
		1514.5-35.1			
				RAZEM	1479.4
16	KNNR 1	Nasypty wykonywane koparkami grunt kat.I-II - zasypianie wykopów dowiezionym piaskiem	m ³		
d.1.2	0406-01 analogia		m ³	1479.4	
		1514.5-35.1			
				RAZEM	1479.4

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 1 d.1.2 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu syckiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 1514.5-35.1	m ³ m ³	1479.4	
				RAZEM	1479.4
1.3		Roboty montażowe			
18	KNNR 4 d.1.3 2102-05	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr.280 x 168,3 mm 48.0	m m	48.0	
				RAZEM	48.0
19	KNNR 4 d.1.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk SN8 200 x 5,9 mm 72.5	m m	72.5	
				RAZEM	72.5
20	wyc. własna d.1.3	Wykonanie przewiertu sterowanego w osłonie bentonitowej rurami PEHD RC SDR17 śr. 280x16,6 mm 175.5	m m	175.5	
				RAZEM	175.5
21	KNNR 4 d.1.3 1010-12	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD RC metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm 31	złącz. złącz.	31.0	
				RAZEM	31.0
22	KNNR 4 d.1.3 1209-01	Przeciąganie rurociągu PE100 SDR17 śr. 160x9,5 mm w rurze ochronnej PE RC śr. 280 mm 175.5	m m	175.5	
				RAZEM	175.5
23	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 31	złącz. złącz.	31.0	
				RAZEM	31.0
24	KNNR 4 d.1.3 1009-12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE RC o śr.zewnętrznej 280 x16,6 mm 9.5	m m	9.5	
				RAZEM	9.5
25	KNNR 4 d.1.3 1209-01	Przeciąganie rurociągu PE100 SDR17 śr. 160x9,5 mm w rurze ochronnej PE RC śr. 280 mm 9.5	m m	9.5	
				RAZEM	9.5
26	wyc. własna d.1.3	Wykonanie przewiertu sterowanego w osłonie bentonitowej rurami PEHD RC SDR17 śr. 160x9,5 mm 4188.0-3.5	m m	4184.5	
				RAZEM	4184.5
27	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE RC metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 698	złącz. złącz.	698.0	
				RAZEM	698.0
28	KNNR 4 d.1.3 1009-13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD 100 SDR17 o śr.zewnętrznej 315 X 18,7mm 3.5	m m	3.5	
				RAZEM	3.5
29	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 11 st. PE100 SDR17 PN10- 28 szt. 56 złącz 56	złącz. złącz.	56.0	
				RAZEM	56.0
30	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 22 st. PE100 SDR17 PN10- 11 szt. 22 złącza 22	złącz. złącz.	22.0	
				RAZEM	22.0
31	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 30 st. PE100 SDR17 PN10- 7 szt. 14 złącz 14	złącz. złącz.	14.0	
				RAZEM	14.0
32	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 45 st. PE100 SDR17 PN10- 13 szt. 26 złącz 26	złącz. złącz.	26.0	
				RAZEM	26.0
33	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 60 st. PE100 SDR17 PN10- 5 szt. 10 złącz 10	złącz. złącz.	10.0	
				RAZEM	10.0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 90 st. PE100 SDR17 PN10- 6 szt. 12 złącz 12	złącz. złącz.	 12.0	 12.0
35	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - montaż trójnika redukcyjnego 60 st. 160/63 PE100 SDR11 14 szt. 42 złącza 42	złącz. złącz.	 42.0	 42.0
36	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - montaż trójnika redukcyjnego 60 st. 160/90 PE100 SDR11 1 szt. 3 złącza 3	złącz. złącz.	 3.0	 3.0
37	KNNR 4 d.1.3 2111-07	Łuki stalowe gładkie lub segmentowe o śr. 300 mm - łuki preizolowane 15 st. śr. 280x168,3 mm 2	szt. szt.	 2.0	 2.0
38	KNNR 4 d.1.3 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleje kołnierzowe 63/50 PE100 SDR17 na luźny kołnierz DN50 i kołnierz zaślepiający DN 50 14	szt szt	 14.0	 14.0
39	KNNR 4 d.1.3 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleje kołnierzowe 90/80 PE100 SDR17 na luźny kołnierz DN80 i kołnierz zaślepiający DN80 1	szt szt	 1.0	 1.0
40	KNNR 4 d.1.3 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe 2.6	m ³ m ³	 2.6	 2.6
41	KNNR 4 d.1.3 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. do 1,5m - z kręgów typu BS z dnem, przejściami szczelnymi dla rur oraz włazem typu D zabezpieczonym - studnia odpowietrzająco - czyszczakowa 15	stud. stud.	 15.0	 15.0
42	KNNR 4 d.1.3 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE - połączenie kołnierzowe dla rur PE 160/150 15*2	szt szt	 30.0	 30.0
43	KNNR 4 d.1.3 1106-04	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach - zasady nożowe DN150 2*15	kpl. kpl.	 30.0	 30.0
44	KNNR 4 d.1.3 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy 150/50 15	szt szt	 15.0	 15.0
45	KNNR 4 d.1.3 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - czyszczak rewizyjny z zaworem hydrantowym DN 150 mm 15	szt szt	 15.0	 15.0
46	KNNR 4 d.1.3 1116-01	Odpowietrzenie sieci wodociagowych w studzienkach - zawór odpowietrzający DN50 15	kpl kpl	 15.0	 15.0
47	KNNR 4 d.1.3 1106-01	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach - zasady nożowe DN 50 15	kpl. kpl.	 15.0	 15.0
48	KNNR 4 d.1.3 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - w studniach 5.2	m ³ m ³	 5.2	 5.2
49	wycena własna d.1.3	Montaż podpór dla rur i armatury w studniach - podpory INTEGRA 15	kpl. kpl.	 15.0	 15.0
50	KNNR 4 d.1.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - montaż redukcji 160/110 PE 100 SDR17 w studni włączeniowej S18 istniejącej - redukcja 1 szt., 2 złącza 2	złącz. złącz.	 2.0	 2.0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych tuleje kołnierzowe PE100 SDR17 110/100 na luźny kołnierz DN100 mm 1	szt szt	1.0	
				RAZEM	1.0
52 d.1.3	KNNR 4 1106-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm montowa- ne w komorach zasuwa nożowa DN100 1	kpl. kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
53 d.1.3	KNNR 4 1702-03	Opaska do nawiercania Haku z odejściem kołnierzowym śr. 140/DN100 1	szt. szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
54 d.1.3	KNNR 4 1413-0 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głą- bok. 1,5m - studnia typu BS z kręgów łączonych na uszczelkę, z dnem, kinetą i uszczelnymi przejściami dla rur , 2	stud. stud.	2.0	
				RAZEM	2.0
55 d.1.3	wycena wlas- na	Wykonanie fundamentu pod żurawik 1	szt szt	1.0	
				RAZEM	1.0
56 d.1.3	wyc. własna	Wykonanie przewiertu sterowanego w osłonie bentonitowej rurami PEHD RC SDR17 śr. 180x10,7 mm - wodociąg 6.5	m m	6.5	
				RAZEM	6.5
57 d.1.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągu PVC PN10 SDR 26 śr. 90x4,3 mm w rurze ochronnej PEHD RC śr. 180x10,7 mm 6.5	m m	6.5	
				RAZEM	6.5
58 d.1.3	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC PN10 SDR 26 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 x4,3 mm 43.5	m m	43.5	
				RAZEM	43.5
59 d.1.3	KNNR 4 1701-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójnik kołnierzowy DN80 1	kpl. kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
60 d.1.3	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - połą- czenie kołnierzowe typu SYNOLEX DN 80 2	szt szt	2.0	
				RAZEM	2.0
61 d.1.3	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kró- ciec kołnierzowo - kielichowy 80/90 2	szt szt	2.0	
				RAZEM	2.0
62 d.1.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu E2 długa kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na ruro- ciągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
63 d.1.3	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (z zasuwą) 1	kpl kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
64 d.1.3	KNNR 4 1023-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm kolano 90 st. PCV SDR 26 PN10 1	szt szt	1.0	
				RAZEM	1.0
65 d.1.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.0	
				RAZEM	1.0
66 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.0	
				RAZEM	1.0
67 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.0	
				RAZEM	1.0
68 d.1.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		22	200m - 1 prób.	22.0	
				RAZEM	22.0
69 d.1.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.0	
		1			
				RAZEM	1.0
1.4		Przepompownia ścieków			
70 d.1.4	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.samowyład. - wykop pod pompownię Ps6 50.8*0.8	m ³ m ³	40.6	
				RAZEM	40.6
71 d.1.4	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - j.w. 50.8-40.6	m ³ m ³	10.2	
				RAZEM	10.2
72 d.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za dalsze 4 km transportu Krotność = 4 50.8	m ³ m ³	50.8	
				RAZEM	50.8
73 d.1.4	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 58.1	m ² m ²	58.1	
				RAZEM	58.1
74 d.1.4		Zakup i transport piasku do zasypania wykopów (komory, studnie , rurociągi) 35.07	m ³ m ³	35.1	
				RAZEM	35.1
75 d.1.4	KNNR 1 0406-01 analogia	Nасыpy wykonywane koparkami grunt kat.I-II - zasypanie wykopów dowiezionym piaskiem 35.1	m ³ m ³	35.1	
				RAZEM	35.1
76 d.1.4	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sykiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 35.1	m ³ m ³	35.1	
				RAZEM	35.1
77 d.1.4	KNNR 1 0605-05	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - wokół pompowni Ps6 12	szt. szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
78 d.1.4	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. 20	m m	20.0	
				RAZEM	20.0
79 d.1.4	wyc. własna	Pompowanie wody agregatem próżniowo-pompowym dla odwodnienia igłofiltrami 24*6	mg mg	144.0	
				RAZEM	144.0
80 d.1.4	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - płyta pod pompownię 3.0*3.0*0.15	m ³ m ³	1.4	
				RAZEM	1.4
81 d.1.4	wycena własna	Montaż wyposażenia przepompowni Ps1 w istniejącej komorze pomp (wymiana pomp, wykonanie orurowania ze stali nierdzewnej wraz z armaturą - zgodnie z rys. nr 27) 1	kpl. kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
82 d.1.4	wycena własna	Montaż kompletnej przepompowni Ps6 o śr. wew. 1500 mm i wys.całk. 3850 mm - wyposażenie zgodnie z rys. 28 1	kpl. kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
83 d.1.4	wycena własna	Zakup żurawika przenośnego 1	szt. szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
1.5		Roboty odtworzeniowe			
84 d.1.5	KNNR 6 0113-02	Warswa dolna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 20 cm 120.0	m ² m ²	120.0	
				RAZEM	120.0
85 d.1.5	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 15 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		120.0	m ²	120.0	
				RAZEM	120.0
86	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm	m ²		
d.1.5	0308-03	(warstwa wiążąca)	m ²	120.0	
		120.0		RAZEM	120.0
87	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm	m ²		
d.1.5	0309-02	(warstwa ścieralna)	m ²	120.0	
		120.0		RAZEM	120.0