

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231000-5	Roboty rozbiórkowe			
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki	m ³		
d.1	0209-09	0.60 m3 w gr.kat. III	m ³	530.00	
		530			
				RAZEM	530.00
2	KNNR 4	Analogia - spuszczenie wody z sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o	szt.		
d.1	2107-03	śr. do 600 mm	szt.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
3	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 508/	m		
d.1	0121-08	11 - kolizyjne uzbrojenie podziemne	m	130.00	
	9903-3	130			
				RAZEM	130.00
4	KNR 4-04	Burzenie ścian, ław, stóp fundamentowych, filarów żelbetowych zbrojonych	m ³		
d.1	0604-01	normalnie o grubości do 20 cm przy użyciu młotów pneumatycznych	m ³	11.44	
		11.440			
				RAZEM	11.44
5	KNR 4-04	Burzenie ścian, ław, stóp fundamentowych, filarów żelbetowych zbrojonych	m ³		
d.1	0604-02	normalnie o grubości 20-30 cm przy użyciu młotów pneumatycznych	m ³	3.67	
		3.67			
				RAZEM	3.67
6	KNR 4-04	Burzenie ścian, ław, stóp fundamentowych, filarów żelbetowych zbrojonych	m ³		
d.1	0604-03	normalnie o grubości 30-40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych	m ³	22.66	
		22.66			
				RAZEM	22.66
7	KNNR 4	Analogia - demontaż kanału dla rurociągu o śr. nominalnej 600 mm	szt.		
d.1	2010-09	64	szt.	64.00	
				RAZEM	64.00
8	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez	m ³		
d.1	1103-01	3 samochody samowyladowcze	m ³	70.00	
		70			
				RAZEM	70.00
9	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyła-	m ³		
d.1	1103-04	dowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m ³	70.00	
		70			
				RAZEM	70.00
10	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyła-	m ³		
d.1	1103-05	dowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpo-	m ³	630.00	
		częty 1 km			
		630			
				RAZEM	630.00
11	KNNR 1	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharka-	m ³		
d.1	0214-02	mi (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik za-	m ³	695.30	
	z.o.2.11.4.	gęszczenia Js=0.96)			
	9911-01	695.300			
				RAZEM	695.30
2		ROBOTY ZIEMNE			
12	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.2	0111-01	równinnym	km	0.07	
		0.070			
				RAZEM	0.07
13	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-	m ³		
d.2	0210-03	nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	193.50	
		193.5			
				RAZEM	193.50
14	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio-	m ³		
d.2	0307-02	nowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	14.50	
		14.5			
				RAZEM	14.50
15	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-	m ²		
d.2	0313-01	wymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębo-	m ²	258.00	
		kości do 3.0 m; grunt kat. I-IV			
		258			
				RAZEM	258.00
16	KNNR 1	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spychar-	m ³		
d.2	0214-02	kami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³	76.00	
	z.o.2.11.4.	76			
	9911-01				
				RAZEM	76.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 1 d.2 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
		132	m ³	132.00	
				RAZEM	132.00
18	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - dalsze 9 km	m ³		
		1188	m ³	1188.00	
				RAZEM	1188.00
19	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		14.5	m ³	14.50	
				RAZEM	14.50
20	KNNR 4 d.2 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
		97	m ³	97.00	
				RAZEM	97.00
3		ROBOTY MONTAŻOWE			
21	KNNR 4 d.3 2302-04	Montaż rur preizolowanych dł. 12m o śr. do 508,8/630 mm	m		
		111	m	111.00	
				RAZEM	111.00
22	KNR 0-10 d.3 0220-08	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.457.2/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNR 7-09 d.3 0119-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 508 mm grubość ścianki do 11 mm	złącz.		
		20	złącz.	20.00	
				RAZEM	20.00
24	KNR 7-29 d.3 0606-01	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 457 mm. Grubość ścianki do 20 mm	złącz.		
		20	złącz.	20.00	
				RAZEM	20.00
25	KSNR 4 d.3 2305-06	Montaż muf tulejowych, rura osłonowa o śr. 630mm, śr. zewn. rury stalowej do 457.2 mm	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
26	KNNR 4 d.3 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		36	połącz.	36.00	
				RAZEM	36.00
27	KNNR 4 d.3 2321-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	połącz.		
		12	połącz.	12.00	
				RAZEM	12.00
28	KNNR 4 d.3 2322-07	Montaż elementów systemu alarmowego - szafka na lokalizator usterek	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNNR 4 d.3 2322-02	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel (5 m) x2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNNR 4 d.3 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNNR 4 d.3 1209-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych	m		
		64.50	m	64.50	
				RAZEM	64.50
32	KNNR 4 d.3 2017-16	Przejścia przez ścianę betonową dla rurociągów o śr. 630 mm	przejście		
		4	przejście	4.00	
				RAZEM	4.00
33	KNR 2-19 d.3 0219-01	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		131	m	131.00	
				RAZEM	131.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNNR 4 d.3 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m		
		131	m	131.00	
				RAZEM	131.00
35	KNNR 4 d.3 2107-03	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 600 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNNR 4 d.3 2202-11	Analogia - Przepustnica fi 450 z napędem	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
4		ROBOTY IZOLACYJNE SIECI ISTNIEJĄCEJ			
37	KNR 7-12 d.4 0103-06	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		7.38	m ²	7.38	
				RAZEM	7.38
38	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		7.38	m ²	7.38	
				RAZEM	7.38
39	KNR 7-12 d.4 0207-06 z.sz. 1.4.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm - następna warstwa	m ²		
		7.38	m ²	7.38	
				RAZEM	7.38
40	KNR 7-12 d.4 0215-06	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm	m ²		
		7.38	m ²	7.38	
				RAZEM	7.38
41	KNR 2-16 d.4 0314-04	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 90-100 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr.zewn. ponad 191 mm	m ²		
		4.68	m ²	4.68	
				RAZEM	4.68
42	KNR 2-16 d.4 0314-08	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 110-150 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr.zewn. ponad 191 mm	m ²		
		5.48	m ²	5.48	
				RAZEM	5.48
43	KNR 2-16 d.4 0610-05	Konstrukcja nośna izolacji z bednarki o wym.30x3 mm na rurociągach o śr.zewn. 102-600 mm	m ²		
		10.16	m ²	10.16	
				RAZEM	10.16
44	KNR 2-16 d.4 0614-04	Wzmocnienie izolacji siatką ślimakowa na rurociągach o śr.zewn. ponad 89 mm	m ²		
		10.16	m ²	10.16	
				RAZEM	10.16
45	KNR 2-16 d.4 0618-01	Owiniecie izolacji rurociągów welonem szklanym, tkaniną szklaną lub folią aluminiową	m ²		
		10.16	m ²	10.16	
				RAZEM	10.16
5		ODWODNIENIE ISTNIEJĄCEJ KOMORY CO - roboty ziemne			
46	KNNR 1 d.5 0210-03	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	m ³		
		81.1	m ³	81.10	
				RAZEM	81.10
47	KNNR 1 d.5 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
		20.3	m ³	20.30	
				RAZEM	20.30
48	KNNR 1 d.5 0313-04	Ażurowe 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; grunt kat. III-IV	m ²		
		225.3	m ²	225.30	
				RAZEM	225.30
49	KNNR 4 d.5 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		9.5	m ³	9.50	
				RAZEM	9.50
50	KNNR 1 d.5 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		82.7	m ³	82.70	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	82.70
51	KNNR 1 d.5 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 18.7	m ³ m ³	 18.70	
				RAZEM	18.70
52	KNNR 1 d.5 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - dalsze 4 km 74.8	m ³ m ³	 74.80	
				RAZEM	74.80
6		ODWODNIENIE ISTNIEJACEJ KOMORY CO - roboty montażowe			
53	KNNR 4 d.6 1314-03 z.sz.3.4. 9913-1	Kanały z rur żeliwnych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową o śr. 200 mm - wykopy umocnione 22	m m	 22.00	
				RAZEM	22.00
54	KNNR 4 d.6 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	 2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNNR 4 d.6 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
56	KNNR 4 d.6 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
7		ODWODNIENIE ISTNIEJACEJ KOMORY CO - kanał drenażowy			
57	KNNR 1 d.7 0210-03	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 166.54	m ³ m ³	 166.54	
				RAZEM	166.54
58	KNNR 1 d.7 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 41.63	m ³ m ³	 41.63	
				RAZEM	41.63
59	KNNR 1 d.7 0313-04	Ażurowe 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; grunt kat. III-IV 462.6	m ² m ²	 462.60	
				RAZEM	462.60
60	KNNR 1 d.7 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 180	m ³ m ³	 180.00	
				RAZEM	180.00
61	KNNR 1 d.7 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 28.63	m ³ m ³	 28.63	
				RAZEM	28.63
62	KNNR 1 d.7 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 28.63	m ³ m ³	 28.63	
				RAZEM	28.63
63	KNNR 1 d.7 0609-04	Analogia - demontaż Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - rury kamionkowe perforowane o śr.nom. 200mm 31	m m	 31.00	
				RAZEM	31.00
64	KNNR 1 d.7 0617-01	Analogia - demontaż Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
65	KNNR 1 d.7 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. 24.71	m ³ m ³	 24.71	
				RAZEM	24.71
66	KNNR 1 d.7 0609-04	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - rury pvc perforowane o śr.nom. 200mm 48.6	m m	 48.60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	48.60
67	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.7	1308-03	36.3	m	36.30	
				RAZEM	36.30
68	KNR 2-02	Analogia - zabezpieczenie ciągów drenarskich geowłókniną	m ²		
d.7	0607-03	153.6	m ²	153.60	
				RAZEM	153.60
69	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom. 300 mm	m		
d.7	0119-05	29	m	29.00	
				RAZEM	29.00
70	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200mm w rurach ochronnych	m		
d.7	1209-01	29	m	29.00	
				RAZEM	29.00
71	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm	szt.		
d.7	0122-05	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNNR 4	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³		
d.7	1410-02	0.17	m ³	0.17	
				RAZEM	0.17
73	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i włazem żeliwnym	szt		
d.7	1417-01	6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
8		KOMORA CO K-1			
8.1		Roboty przygotowawcze			
74	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
d.8.	0122-01	2.20*2.60*(2.35+0.35+0.1)	m ³	16.02	
1				RAZEM	16.02
8.2		Roboty ziemne			
75	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.8.	0206-04	2.20*2.60*0.5	m ³	2.86	
2				RAZEM	2.86
8.3		Roboty żelbetowe			
76	KNKRB 2	Podkłady betonowe z betonu B10	m ³		
d.8.	1101-01	(2.20+0.1)*(2.60+0.1)*0.1	m ³	0.62	
3				RAZEM	0.62
77	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe z betonu C25/30- z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
d.8.	0205-01	2.20*2.60*0.25	m ³	1.43	
3				RAZEM	1.43
78	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - fundamenty i ściany	t		
d.8.	0290-02	0.4248	t	0.42	
3				RAZEM	0.42
79	KNR 2-02	Ściany żelbetowe proste grubości 25 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m ²		
d.8.	0207-03	2.10*2.20*4	m ²	18.48	
3	0207-07			RAZEM	18.48
80	KNR 2-02	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników prostokątnych - płyta PP-210x120/60	elem.		
d.8.	1925-04	2	elem.	2.00	
3	P-1			RAZEM	2.00
81	KNR-W 2-18	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.600 mm - analogia	kpl.		
d.8.	0523-04	2	kpl.	2.00	
3				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8.4		Wyposażenie			
82		Drabinka szalowa stalowa	szt.		
d.8. kalk. własna					
4		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
8.5		Izolacje			
83	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych spodu fundamentów	m ²		
d.8. 0604-05		na lepiku na zimno			
5		5.72<2,20*2,60>	m ²	5.72	
				RAZEM	5.72
84	KNR 2-18	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego (grunto-	m ²		
d.8. 0721-02		wanie) pionowych powierzchni betonowych i murowanych			
5		2.10*2.20*4	m ²	18.48	
				RAZEM	18.48
85	KNR 2-02	Podkłady betonowe na stropie	m ³		
d.8. 1101-02					
5		2.20*2.60*0.08	m ³	0.46	
				RAZEM	0.46
86	KNR 2-18	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni be-	m ²		
d.8. 0719-02		tonowych i murowanych			
5		5.72 <2,20*2,60>	m ²	5.72	
		strop		RAZEM	5.72
8.6		Zasypy wykopów			
87	KNR-W 2-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m sypczarkami w gruncie	m ³		
d.8. 0227-02 z.o.		kat. III - roboty wykonywane przy czynnych torach (5-12 pociągów na zmianę			
6 2.9.		roboczą)			
		(2.60*1.5)*(2.20*1.5)*(0.19*2)	m ³	4.89	
				RAZEM	4.89