

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45112000-5	ROBOTY ZIEMNE			
d.1	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (178,0-1,13*21)*0,9*2,16 2,16*0,75*0,5*(178,0-1,13*21)*2 A (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³	 299,901 249,917	
			m ³	549,818	
		(340,5-1,63*18-1,13*6)*0,9*2,08 2,08*0,75*0,5*(340,5-1,63*24-1,13*6)*2 B (suma częściowa)	m ³ m ³	569,799 459,576	
			m ³	1 029,375	
	S...	2,5*2,5*(3,25+2,8+2,46+2,33+2,96+1,72+2,19+2,04+1,75)	m ³	134,375	
	S...	2,5*2,5*(2,42+1,85+1,72)	m ³	37,438	
	rozkop	0,75*(3,25+2,8+2,46+2,33+2,96+1,72+2,19+2,04+1,75)*0,5*4 0,75*(2,42+1,82+1,72)*0,5*4 C (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³	32,250 8,940	
			m ³	213,003	
	Sk+S...	1,5*1,5*(1,46+2,95+2,55+2,85+2,0+2,28+2,38+2,1+2,13)	m ³	46,575	
	Sk+S...	1,5*1,5*(2,67+1,46+1,89+1,35+2,09+1,96+2,05+1,32)	m ³	33,278	
	Sk+S...	1,5*1,5*(2,43+2,19+2,12+1,63)	m ³	18,833	
	rozkop	0,75*(1,46+2,95+2,55+2,85+2,0+2,28+2,38+2,1+2,13)*0,5*4 0,75*(2,67+1,46+1,89+1,35+2,09+1,96+2,05+1,32)*0,5*4 0,75*(2,43+2,19+2,12+1,63)*0,5*4 D (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³	31,050 22,185 12,555	
			m ³	164,476	
		-1320,655	m ³	-1 320,655	
				RAZEM	636,017
2	KNR 2-01 d.1 0217-04 poz.1,3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 1320,655-315,839	m ³ m ³	 1 004,816	
				RAZEM	1 004,816
3	KNNR 1 d.1 0305-02 poz.1	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (549,818+1029,375)*0,2	m ³ m ³	 315,839	
				RAZEM	315,839
4	KNNR 1 d.1 0305-05	Wykopy liniowe ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości Krotność = 2 315,839	m ³ m ³	 315,839	
				RAZEM	315,839
5	KNNR 4 d.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - piasek (178,0-0,75*21)*0,9*0,15+(340,5-1,25*18-0,75*8)*0,9*0,15	m ³ m ³	 64,024	
				RAZEM	64,024
6	KNNR 4 d.1 1410-04 S...	Podłoża betonowe o grubości 20 cm 2,5*2,5*0,2*12	m ³ m ³	 15,000	
				RAZEM	15,000
7	KNR 2-02 d.1 0604-05 S...	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa 2,5*2,5*12	m ² m ²	 75,000	
				RAZEM	75,000
8	KNNR 4 d.1 1411-02 S...	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm 2,5*2,5*0,15*12	m ³ m ³	 11,250	
				RAZEM	11,250
9	KNNR 4 d.1 1411-01 Sk...	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - pospółka 1,5*1,5*0,1*21	m ³ m ³	 4,725	
				RAZEM	4,725
10	KNNR 11 d.1 0501-05 analogia	Obsypka i nadsypka ryr z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek (178,0-0,75*21)*0,9*(0,16+0,3) -(178,0-0,75*21)*3,14*0,08*0,08 (340,5-1,25*18-0,75*8)*0,9*(0,2+0,3) -(340,5-1,25*18-0,75*8)*3,14*0,1*0,1	m ³ m ³ m ³ m ³	 67,172 -3,261 140,400 -9,797	
				RAZEM	194,514

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1	KNNR 1 0214-02 z.o. 2.11.4. 9911- 02 poz.1 poz.4,9	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 549,818+1029,375 -(64,024+194,514) A (suma częściowa)	m³ m³ m³	 1 579,193 -258,538 ----- 1 320,655	
	poz.12	-264,131	m³	-264,131	
				RAZEM	1 056,524
12 d.1	KNNR 1 0317-01 z.o. 2.11.4. 9911- 02 poz.11	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 1320,655*0,2	m³ m³	 264,131	
				RAZEM	264,131
13 d.1	KNNR 1 0214-02 z.o. 2.11.4. 9911- 02 poz.1 poz.5,7 S... poz.1 poz.8 S2,S1,Sk1 S2,S1,Sk1 S2,S1,Sk1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - M - piasek zużycie 1,22 m³/m³ 213,003 A (suma częściowa) -(15,0+11,25) -3,14*0,72*0,72*(2,9+2,45+2,11+1,98+2,61+1,37+1,84) -3,14*0,72*0,72*(1,69+1,4+2,07+1,5+1,37) B (suma częściowa) 164,476 C (suma częściowa) -4,725 -3,14*0,2*0,2*(1,36+2,85+2,45+2,75+1,9+2,18+2,28+2,0) -3,14*0,2*0,2*(2,03+2,57+1,36+1,79+1,25+1,99+1,86) -3,14*0,2*0,2*(1,95+1,22+2,33+2,09+2,02+1,53) D (suma częściowa)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 213,003 ----- 213,003 -26,250 -24,840 -13,071 ----- -64,161 164,476 ----- 164,476 -4,725 -2,232 -1,614 -1,399 ----- -9,970	
				RAZEM	303,348
14 d.1	KNNR 11 0401-02	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 100 t z 4 płyt przejazdowych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1	KNNR 11 0402-08 analogia	Przewieroty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV 6,5 rura ochronna stalowa śr. 273x7,1 mm	m m	 6,500	
				RAZEM	6,500
16 d.1	KNNR 11 0404-05 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 6,5	m m	 6,500	
				RAZEM	6,500
17 d.1	KNR 2-01 0605-01	W razie konieczności zastosować pompowanie oczyszczające - ilość godzin pompowania i rodzaj pomp przyjąć wg rzeczywistego stanu, potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru w dzienniku pompowania. 0	godz. godz.	 0,000	
				RAZEM	0,000
2 45232440-8 ROBOTY MONTAŻOWE					
18 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SN8 kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 178,0	m m	 178,000	
				RAZEM	178,000
19 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 340,5	m m	 340,500	
				RAZEM	340,500
20 d.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1 trójnik 160/160 x 45 st. z PVC	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2 trójnik 200/160 x 45 st. z PVC	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.2	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm 1 trójnik 250/200 x 45 st. z PVC	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNR-W 2-18 0422-05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm 6 trójnik 315/160 x 45 st. z PVC	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
24 d.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 12 krąg betonowy 1200/1000 z dennicą, kinetą i z przejściami szczelnymi krąg betonowy 1200/500 z uszczelką pierścień odciążający 1200 pokrywa odciążająca 2000/625 pierścień wyrównawczy właz żeliwny kl. D400.600	stud. stud.	 12,000	
				RAZEM	12,000
25 d.2	KNR-W 2-18 0513-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -18	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -18,000	
				RAZEM	-18,000
26 d.2	KNR 9-20 0303-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z kinetą przepływową ,rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym TAR315 i włazem typu D400) 21	szt. szt.	 21,000	
				RAZEM	21,000
27 d.2	KNR 9-20 0303-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
28 d.2	KNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 i 200 mm 31	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 31,000	
				RAZEM	31,000
3 45111000-8 ROBOTY TOWARZYSZĄCE					
29 d.3	KNR 2-31 0810-02 analogia Tr7-Sk9	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 2,4*1,7	m ² m ²	 4,080	
				RAZEM	4,080
30 d.3	KNR 2-31 23103-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4,08 kostka z rozbiórki	m ² m ²	 4,080	
				RAZEM	4,080
31 d.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
32 d.3	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
33 d.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
34 d.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm	m		
		2,0*5 rura ochronna AROT PS-110	m	10,000	
				RAZEM	10,000