
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Podgaje, gm. Skalbierz - sięgacze
ADRES INWESTYCJI : Jednostka ewidencyjna: Skalbierz - obszar wiejski; Obręb: Podgaje
INWESTOR : Gmina Skalbierz
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 1, 28-530 Skalbierz
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Możdżeń

DATA OPRACOWANIA : 03.2021

INWESTOR :

Data opracowania
03.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Podgaje, gm. Skalmierz (sięgacze)					
1		Sięgacze			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie pagórkowatym	km		
1		0.1084+0.044	km	0.152	
				RAZEM	0.152
2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
1		Sięgacz A3 - A3-1 2.0*0.9	m ²	1.800	
		Sięgacz A5 - A5-1 3.0*0.9	m ²	2.700	
		Sięgacz A7 - A7-1 4.0*0.9	m ²	3.600	
		Sięgacz A8 - A8-1 4.0*0.9	m ²	3.600	
		Sięgacz A10 - A10-1 3.0*0.9	m ²	2.700	
		Sięgacz A11-1 - A11-2 3.0*0.9	m ²	2.700	
		Sięgacz A12 - A12-1 4.0*0.9	m ²	3.600	
		Sięgacz A13 - A13-1 4.0*2.0	m ²	8.000	
		Sięgacz A14 - A14-1 5.0*0.9	m ²	4.500	
		Sięgacz A15 - A15-1 4.0*0.9	m ²	3.600	
		Sięgacz A16 - A16-1 4.0*0.9	m ²	3.600	
		Sięgacz A18 - b34 4.0*0.9	m ²	3.600	
		Sięgacz A20 - b34A 3.0*0.9	m ²	2.700	
		Sięgacz A23 - A23-1 4.0*2.0+1.5*1.5	m ²	10.250	
		Sięgacz A25 - A25-1 4.0*2.0+1.5*1.5	m ²	10.250	
		Sięgacz A26 - A26-1 4.0*2.0+1.5*1.5	m ²	10.250	
		Sięgacz A28 - A28-1 2.0*0.9	m ²	1.800	
		Sięgacz A29 - A29-1 2.0*0.9	m ²	1.800	
		Sięgacz A31 - b50 1.0*0.9	m ²	0.900	
		Sięgacz A31-1 - b49 1.0*0.9	m ²	0.900	
		Sięgacz A32 - b51 2.0*0.9	m ²	1.800	
		Sięgacz B1 - b16 2.0*0.9	m ²	1.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Sięgacz B3 - B3-1 3.0*0.9	m ²	2.700	
		Sięgacz C1 - C1-1 3.0*0.9	m ²	2.700	
		Sięgacz C2 - C2-2 32.4*0.9	m ²	29.160	
		Sięgacz C5 - C5-1 2.0*0.9	m ²	1.800	
		Sięgacz C5 - C5-3 3.0*0.9	m ²	2.700	
		Sięgacz D1 - D11 2.0*0.9	m ²	1.800	
		Sięgacz D2 - b37 5.0*0.9	m ²	4.500	
		Sięgacz D6 - D6-1 3.0*0.9	m ²	2.700	
		Sięgacz D10 - b43 1.0*0.9	m ²	0.900	
		Sięgacz D11 - D11-1 2.0*0.9	m ²	1.800	
				RAZEM	137.210
3	KNR 2-01 0126-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - do-	m ²		
d.1.	02	datek za każde dalsze 5 cm grubości			
1		Krotność = 5	m ²	137.210	
		poz.2			
				RAZEM	137.210
1.2		Roboty ziemne			
4	KNR 2-01 0215-	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3	m ³		
d.1.	04	na odkład w gruncie kat.III			
2					
		85% ilości robót ziemnych			
		Zmniejszenie głębokości wykopu ze względu na warstwę humusu - 0,40m			
		Zwiększenie głębokości wykopu ze względu na podsypkę - 0,10m			
		Szerokość wykopu - 0,9m			
		1. Sięgacz A3 - A3-1			
		Głębokość wykopu - 1,70m			
		Długość odcinka - 2,0m			
		Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe			
		A3 - 0,75m			
		$(2.0-0.75)*0.9*(1.70-0.40+0.10)$		1.575	
		2. Sięgacz A5 - A5-1			
		Głębokość wykopu - 2,25m			
		Długość odcinka - 3,0m			
		Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe			
		A5 - 0,75m			
		$(3.0-0.75)*0.9*(2.25-0.40+0.10)$		3.949	
		3. Sięgacz A7 - A7-1			
		Głębokość wykopu - 2,08m			
		Długość odcinka - 4,0m			
		Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe			
		A7 - 1,00m			
		$(4.0-1.00)*0.9*(2.08-0.40+0.10)$		4.806	
		4. Sięgacz A8 - A8-1			
		Głębokość wykopu - 1,60m			
		Długość odcinka - 4,0m			
		Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe			
		A8 - 0,75m			
		$(4.0-0.75)*0.9*(1.60-0.40+0.10)$		3.803	
		5. Sięgacz A10 - A10-1			
		Głębokość wykopu - 1,65m			
		Długość odcinka - 3,0m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A10 - 0,75m $(3.0-0.75)*0.9*(1.65-0.40+0.10)$		2.734	
		6. Sięgacz A12 - A12-1 Głębokość wykopu - 1,55m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A12 - 0,75m $(4.0-0.75)*0.9*(1.55-0.40+0.10)$		3.656	
		7. Sięgacz A14 - A14-1 Głębokość wykopu - 2,05m Długość odcinka - 5,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A14 - 0,75m $(5.0-0.75)*0.9*(2.05-0.40+0.10)$		6.694	
		8. Sięgacz A15 - A15-1 Głębokość wykopu - 1,60m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A15 - 0,75m $(4.0-0.75)*0.9*(1.60-0.40+0.10)$		3.803	
		9. Sięgacz A16 - A16-1 Głębokość wykopu - 1,75m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A16 - 0,75m $(4.0-0.75)*0.9*(1.75-0.40+0.10)$		4.241	
		10. Sięgacz A18 - b34 Głębokość wykopu - 1,85m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A18 - 0,75m $(4.0-0.75)*0.9*(1.85-0.40+0.10)$		4.534	
		11. Sięgacz A20 - b34A Głębokość wykopu - 1,75m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A20 - 0,75m $(3.0-0.75)*0.9*(1.75-0.40+0.10)$		2.936	
		12. Sięgacz A28 - A28-1 Głębokość wykopu - 1,90m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A28 - 0,75m $(2.0-0.75)*0.9*(1.90-0.40+0.10)$		1.800	
		13. Sięgacz A29 - A29-1 Głębokość wykopu - 1,90m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A29 - 1,0m $(2.0-1.0)*0.9*(1.90-0.40+0.10)$		1.440	
		14. Sięgacz A31 - b50 Głębokość wykopu - 2,10m Długość odcinka - 1,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A31 - 0,75m $(1.0-0.75)*0.9*(2.10-0.40+0.10)$		0.405	
		15. Sięgacz A31-1 - b49 Głębokość wykopu - 1,20m Długość odcinka - 1,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A31-1 - 0,75m $(1.0-0.75)*0.9*(1.20-0.40+0.10)$		0.203	
		16. Sięgacz A32 - b51 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A32 - 1,0m (2.0-1.0)*0.9*(1.50-0.40+0.10)		1.080	
		17. Sięgacz B1 - b16 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe B1 - 0,75m (2.0-0.75)*0.9*(1.50-0.40+0.10)		1.350	
		18. Sięgacz B3 - B3-1 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe B3 - 0,75m (3.0-0.75)*0.9*(1.50-0.40+0.10)		2.430	
		19. Sięgacz C1 - C1-1 Głębokość wykopu - 2,10m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe C1 - 0,75m (4.0-0.75)*0.9*(2.10-0.40+0.10)		5.265	
		20. Sięgacz C2 - C2-2 Głębokość wykopu - 1,65m Długość odcinka - 32,4m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe C2, C2-1 - 0,75m + 1,50m (32.4-0.75-1.5)*0.9*(1.65-0.40+0.10)		36.632	
		21. Sięgacz C5 - C5-1 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe C5 - 1,0m (2.0-1.0)*0.9*(1.50-0.40+0.10)		1.080	
		22. Sięgacz C5 - C5-3 Głębokość wykopu - 1,85m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe C5 - 1,0m (3.0-1.0)*0.9*(1.85-0.40+0.10)		2.790	
		23. Sięgacz D1 - D1-1 Głębokość wykopu - 1,34m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe D1 - 0,75m (2.0-0.75)*0.9*(1.34-0.40+0.10)		1.170	
		24. Sięgacz D2 - b37 Głębokość wykopu - 1,80m Długość odcinka - 5,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe D2 - 0,75m (4.0-0.75)*0.9*(1.80-0.40+0.10)		4.388	
		25. Sięgacz D6 - D6-1 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe D6 - 0,75m (3.0-0.75)*0.9*(1.50-0.40+0.10)		2.430	
		26. Sięgacz D11 - D11-1 Głębokość wykopu - 2,0m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe D11 - 1,0m (2.0-1.0)*0.9*(2.0-0.40+0.10)		1.530	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.4A*0.85	m ³	106.724	
				90.715	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	90.715
5 d.1. 2	KNR 2-01 0221-04	<p>Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III</p> <p>85% robót ziemnych</p> <p>Zmniejszenie głębokości wykopu ze względu na warstwę humusu - 0,40m Zwiększenie głębokości wykopu ze względu na podsypkę - 0,30m</p> <p>1. Komora odbiorcza A13 Głębokość wykopu - 1,98m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m 1.5*1.5*(1.98-0.40+0.30)</p> <p>2. Komora startowa (sięgacz A13 - A13-1) Głębokość wykopu - 2,0m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 4,0m 4.0*1.5*(2.0-0.40+0.30)</p> <p>3. Komora startowa A23 Głębokość wykopu - 2,02m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 4,0m 4.0*1.5*(2.02-0.40+0.30)</p> <p>4. Komora odbiorcza (sięgacz A23 - A23-1) Głębokość wykopu - 2,15m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m 1.5*1.5*(2.15-0.40+0.30)</p> <p>5. Komora odbiorcza A25 Głębokość wykopu - 2,04m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m 1.5*1.5*(2.04-0.40+0.30)</p> <p>6. Komora startowa (sięgacz A25 - A25-1) Głębokość wykopu - 2,0m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 4,0m 4.0*1.5*(2.0-0.40+0.30)</p> <p>7. Komora odbiorcza A26 Głębokość wykopu - 2,18m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m 1.5*1.5*(2.18-0.40+0.30)</p> <p>8. Komora startowa (sięgacz A26 - A26-1) Głębokość wykopu - 2,0m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 4,0m 4.0*1.5*(2.0-0.40+0.30)</p> <p>9. Studzienka C2-1 Głębokość wykopu - 1,70m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m 1.5*1.5*(1.70-0.40+0.30)</p> <p>A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>poz.5A*0.85</p>	<p>m³</p> <p>4.230</p> <p>11.400</p> <p>11.520</p> <p>4.613</p> <p>4.365</p> <p>11.400</p> <p>4.680</p> <p>11.400</p> <p>3.600</p> <p>=====</p> <p>67.208</p> <p>57.127</p> <p>m³</p>		
				RAZEM	57.127
6 d.1. 2	KNR 2-01 0317-0501	<p>Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym;</p> <p>15% ilości robót ziemnych</p> <p>poz.4A*0.15+poz.5A*0.15</p>	<p>m³</p> <p>m³</p>	<p>26.090</p> <p>RAZEM</p>	<p>26.090</p>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7 d.1. 07 2	KNR 2-01 0322-	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		Zwiększenie głębokości wykopu ze względu na podsypkę - 0,10m			
		1. Sięgacz A3 - A3-1 Głębokość wykopu - 1,70m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A3 - 0,75m $(2.0-0.75)*(1.70+0.10)*2$	m ²	4.500	
		2. Sięgacz A5 - A5-1 Głębokość wykopu - 2,25m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A5 - 0,75m $(3.0-0.75)*(2.25+0.10)*2$	m ²	10.575	
		3. Sięgacz A7 - A7-1 Głębokość wykopu - 2,08m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A7 - 1,00m $(4.0-1.00)*(2.08+0.10)*2$	m ²	13.080	
		4. Sięgacz A8 - A8-1 Głębokość wykopu - 1,60m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A8 - 0,75m $(4.0-0.75)*(1.60+0.10)*2$	m ²	11.050	
		5. Sięgacz A10 - A10-1 Głębokość wykopu - 1,65m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A10 - 0,75m $(3.0-0.75)*(1.65+0.10)*2$	m ²	7.875	
		6. Sięgacz A12 - A12-1 Głębokość wykopu - 1,55m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A12 - 0,75m $(4.0-0.75)*(1.55+0.10)*2$	m ²	10.725	
		7. Sięgacz A14 - A14-1 Głębokość wykopu - 2,05m Długość odcinka - 5,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A14 - 0,75m $(5.0-0.75)*(2.05+0.10)*2$	m ²	18.275	
		8. Sięgacz A15 - A15-1 Głębokość wykopu - 1,60m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A15 - 0,75m $(4.0-0.75)*(1.60+0.10)*2$	m ²	11.050	
		9. Sięgacz A16 - A16-1 Głębokość wykopu - 1,75m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A16 - 0,75m $(4.0-0.75)*(1.75+0.10)*2$	m ²	12.025	
		10. Sięgacz A18 - b34 Głębokość wykopu - 1,85m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A18 - 0,75m $(4.0-0.75)*(1.85+0.10)*2$	m ²	12.675	
		11. Sięgacz A20 - b34A			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Głębokość wykopu - 1,75m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A20 - 0,75m $(3.0-0.75)*(1.75+0.10)*2$	m ²	8.325	
		12. Sięgacz A28 - A28-1 Głębokość wykopu - 1,90m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A28 - 0,75m $(2.0-0.75)*(1.90+0.10)*2$	m ²	5.000	
		13. Sięgacz A29 - A29-1 Głębokość wykopu - 1,90m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A29 - 1,0m $(2.0-1.0)*(1.90+0.10)*2$	m ²	4.000	
		14. Sięgacz A31 - b50 Głębokość wykopu - 2,10m Długość odcinka - 1,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A31 - 0,75m $(1.0-0.75)*(2.10+0.10)*2$	m ²	1.100	
		15. Sięgacz A31-1 - b49 Głębokość wykopu - 1,20m Długość odcinka - 1,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A31-1 - 0,75m $(1.0-0.75)*(1.20+0.10)*2$	m ²	0.650	
		16. Sięgacz A32 - b51 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe A32 - 1,0m $(2.0-1.0)*(1.50+0.10)*2$	m ²	3.200	
		17. Sięgacz B1 - b16 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe B1 - 0,75m $(2.0-0.75)*(1.50+0.10)*2$	m ²	4.000	
		18. Sięgacz B3 - B3-1 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe B3 - 0,75m $(3.0-0.75)*(1.50+0.10)*2$	m ²	7.200	
		19. Sięgacz C1 - C1-1 Głębokość wykopu - 2,10m Długość odcinka - 4,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe C1 - 0,75m $(4.0-0.75)*(2.10+0.10)*2$	m ²	14.300	
		20. Sięgacz C2 - C2-2 Głębokość wykopu - 1,65m Długość odcinka - 32,4m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe C2, C2-1 - 0,75m + 1,50m $(32.4-0.75-1.5)*(1.65+0.10)*2$	m ²	105.525	
		21. Sięgacz C5 - C5-1 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe C5 - 1,0m $(2.0-1.0)*(1.50+0.10)*2$	m ²	3.200	
		22. Sięgacz C5 - C5-3 Głębokość wykopu - 1,85m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe C5 - 1,0m $(3.0-1.0)*(1.85+0.10)*2$	m ²	7.800	
		23. Sięgacz D1 - D1-1 Głębokość wykopu - 1,34m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe D1 - 0,75m $(2.0-0.75)*(1.34+0.10)*2$	m ²	3.600	
		24. Sięgacz D2 - b37 Głębokość wykopu - 1,80m Długość odcinka - 5,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe D2 - 0,75m $(4.0-0.75)*(1.80+0.10)*2$	m ²	12.350	
		25. Sięgacz D6 - D6-1 Głębokość wykopu - 1,50m Długość odcinka - 3,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe D6 - 0,75m $(3.0-0.75)*(1.50+0.10)*2$	m ²	7.200	
		26. Sięgacz D11 - D11-1 Głębokość wykopu - 2,0m Długość odcinka - 2,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopy obiektowe D11 - 1,0m $(2.0-1.0)*(2.0+0.10)*2$	m ²	4.200	
				RAZEM	303.480
8 d.1. 08 2	KNR 2-01 0326-	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką Zwiększenie głębokości wykopu ze względu na podsypkę - 0,30m 1. Komora odbiorcza A13 Głębokość wykopu - 1,98m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m $(1.5+1.5)*2*(1.98+0.30)$ 2. Komora startowa (sięgacz A13 - A13-1) Głębokość wykopu - 2,0m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 4,0m $(4.0+1.5)*2*(2.0+0.30)$ 3. Komora startowa A23 Głębokość wykopu - 2,02m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 4,0m $(4.0+1.5)*2*(2.02+0.30)$ 4. Komora odbiorcza (sięgacz A23 - A23-1) Głębokość wykopu - 2,15m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m $(1.5+1.5)*2*(2.15+0.30)$ 5. Komora odbiorcza A25 Głębokość wykopu - 2,04m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m $(1.5+1.5)*2*(2.04+0.30)$ 6. Komora startowa (sięgacz A25 - A25-1) Głębokość wykopu - 2,0m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 4,0m $(4.0+1.5)*2*(2.0+0.30)$ 7. Komora odbiorcza A26	m ²		
			m ²	13.680	
			m ²	25.300	
			m ²	25.520	
			m ²	14.700	
			m ²	14.040	
			m ²	25.300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Głębokość wykopu - 2,18m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m $(1.5+1.5)*2*(2.18+0.30)$	m ²	14.880	
		8. Komora startowa (sięgacz A26 - A26-1) Głębokość wykopu - 2,0m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 4,0m $(4.0+1.5)*2*(2.0+0.30)$	m ²	25.300	
		9. Studzienka C2-1 Głębokość wykopu - 1,70m Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m $(1.5+1.5)*2*(1.70+0.30)$	m ²	12.000	
				RAZEM	170.720
9 d.1. 01 2	KNR 2-18 0501-2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm Szerokość wykopu 0,9m Długość kanału L=108,4m+44,0m Zmniejszenie długości ze względu na przewierty nr 13, 16-18 34,0m Zmniejszenie długości ze względu na wykopu obiektowe 1*1,5m $(108.4+44.0-34.0-1*1.5)*0.9$	m ²	105.210	
				RAZEM	105.210
10 d.1. 02 2	KNR 2-18 0502-2	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm metoda stabilizacji cementem Krotność = 1.875 Studzienki PVC Szerokość wykopu - 1,5m Długość wykopu - 1,5m $1.5*1.5*1$	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
11 d.1. 01 z.sz. 2.5.2. 2 9907	KNR 2-01 0236-2	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie podsypki - wskaźnik zagęszczenia Js = 0.95 poz.9*0.1+poz.10*0.3	m ³ m ³	11.196	
				RAZEM	11.196
12 d.1. 09 2	KNR 2-28 0501-2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad rurę Szerokość wykopu 0,9m Długość kanału L=108,4+44,0m Zmniejszenie długości ze względu na przewierty nr 13, 16-18 34,0m $(108.4+44.0-34.0)*0.9*0.46$ A (suma częściowa) mniej objętość rurociągów $-(108.4+44.0-34.0)*3.14*0.08^2$	m ³ m ³ m ³ m ³	49.018 ----- 49.018 -2.379	
				RAZEM	46.639
13 d.1. 01 z.sz. 2.5.2. 2 9907	KNR 2-01 0236-2	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie obsypki - wskaźnik zagęszczenia Js = 0.95 poz.12	m ³ m ³	46.639	
				RAZEM	46.639
14 d.1. 0222-01 2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III Wykopy poz.4+poz.5+poz.6 A (suma częściowa) mniej podsypka + obsypka -poz.11-poz.12A	m ³ m ³ m ³ m ³	173.932 ----- 173.932 -60.214	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		mniej objętość studzienek -1*1.70*0.225^2*3.14	m ³	-0.270	
		B (suma częściowa)	m ³	-60.484	
				RAZEM	113.448
15 d.1. 02 2	KNR 2-01 0236-	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV.	m ³		
		Zagęszczenie zasypki - wskaźnik zagęszczenia Js=0,9 poz.14	m ³	113.448	
				RAZEM	113.448
16 d.1. 03 + KNR 2-01 2 0214-02	KNR 2-01 0211-	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Odwóz nadmiaru ziemi na odległość 5 km -poz.14B	m ³	60.484	
				RAZEM	60.484
1.3		Roboty montażowe			
17 d.1. 0903-01 3	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1. 0903-06 3	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów	kpl.		
		poz.17	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.1. 0408-02 z.sz.3.4. 3 9908	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (SN 4)- wykopy umocnione	m		
		108.4	m	108.400	
				RAZEM	108.400
20 d.1. 0408-02 z.sz.3.4. 3 9908	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (SN 8) - wykopy umocnione	m		
		44.0	m	44.000	
				RAZEM	44.000
21 d.1. 0517-02 3	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		Średnia głębokość 1,70m 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1. 0307-02 3	KNR-W 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV Krotność = 4 Średnia długość przewiertu - 8,5m 8.5	m		
			m	8.500	
				RAZEM	8.500
23 d.1. 0309-01 3 analogia	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych <Rury ochronne zamontowane przy przewiertach>	m		
		poz.22*4	m	34.000	
				RAZEM	34.000
1.4		Odtworzenie nawierzchni			
24 d.1. 01 z.o. 2.12. 4 9901-02	KNR 2-31 0114-	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Odtworzenie wjazdów i dróg gminnych 5*6.0*3.0	m ²		
			m ²	90.000	
				RAZEM	90.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.1. 4	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m ³		
		poz.2*0.40	m ³	54.884	
				RAZEM	54.884
26 d.1. 4	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (95% robót)	m ²		
		(poz.2/0.9)*3*0.95	m ²	434.498	
				RAZEM	434.498
27 d.1. 4	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (5% robót)	m ²		
		(poz.2/0.9)*3*0.05	m ²	22.868	
				RAZEM	22.868