

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Siec ks.		
1	Rozdział	Siec kanalizacji sanitarnej		
1.1	Element	Roboty ziemne		
1.1.1	KNNR 1/201/4	Wykopy pod rurociąg Fi 200 -Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Odc. S28X-S16	$1,2 * (((1,40 + 0,15) + (0,53 + 0,15)) / 2) * (31,70 - 2,5)$		39,069600
	Wykopy ręczne -patrz poz. 1.1.2	-3,72		-3,720000
		RAZEM:		35,349600
			m3	35,35
1.1.2	KNNR 1/307/3	Wykopy przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Wykop ręczny przy kolizjach: (szer. wykopu)*(długość)*(suma wysokości)			
	Odc. S28X-S16	$1 * 1,2 * 2,0 * (1,4 + 0,15)$		3,720000
		RAZEM:		3,720000
			m3	3,72
1.1.3	KNNR 1/207/1 (1)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Wykop ręczny pod rury-patrz poz. 1.1.2	3,72		3,720000
		RAZEM:		3,720000
			m3	3,72
1.1.4	KNNR 1/201/4	Wykopy pod studnie rewizyjne. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Wykopy dla studni dn1200: S16-1szt	$2,5 * 2,5 * ((0,53) + (1 * (0,15 + 0,1 + 0,25)))$		6,437500
		RAZEM:		6,437500
			m3	6,44
1.1.5	KNNR 1/313/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Powierzchnia =objętość wykopów/szerokość*ilość ścian			
	Powierzchnia na trasie sieci	$((35,35 + 3,72) / 1,2) * 2$		65,116667
	Powierzchnia dla studni o1000	$(6,44 / 2,3) * 2$		5,600000
		RAZEM:		70,716667
			m2	70,72
1.1.6	KNNR 1/207/2	Analogia- Zakup z przywozem żwiru do zasypki-25% urobku . Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Wykop mechaniczny i ręczny pod rury-patrz poz. 1.1.1.+1.1.3.+1.1.4.	$(35,35 + 3,72 + 6,44) / 4$		11,377500
		RAZEM:		11,377500
			m3	11,38
1.1.7	KNNR 1/207/2	Załadowanie gruntu zasypki. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Wykop mechaniczny i ręczny pod rury i obiekty-patrz poz. 1.1.1.+1.1.3.+1.1.4.	$35,35 + 3,72 + 6,44$		45,510000
	Grunt wymieniany z poz. 1.1.6.	-11,36		-11,360000
	Pojemność rur PCV 250	$-(31,7 - 0,75) * (3,14 * 0,25 * 0,25) / 4$		-1,518484
	Pojemność studni dn wew1200: 1 szt	$-(3,14 * 1,5 * 1,5) / 4 * ((0,53) + (1 * (0,15 + 0,1)))$		-1,377675
	Podsypka- poz. 1.2.1.	-5,57		-5,570000
	Nadsypka - poz. 1.2.2.	-18,91		-18,910000
	Podłoża betonowe pod obiekty=poz.1.2.3.	-1,56		-1,560000
		RAZEM:		5,213841
			m3	5,21
1.1.8	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Jak poz. 1.1.6	11,38		11,380000
	Jak poz. 1.1.7	5,21		5,210000
		RAZEM:		16,590000
			m3	16,59

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.9	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zagęszczenie zasypki 16,59		16,590000
		RAZEM:	m3	16,59
1.1.10	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Grunt wymieniany z poz. 1.1.6. 11,36		11,360000
		Pojemność rur PCV 250 $(31,7-0,75)*(3,14*0,25*0,25)/4$		1,518484
		Pojemność studni dn wew1200: 1 szt $((3,14*1,5*1,5)/4)*((0,53)+(1*(0,15+0,1)))$		1,377675
		Podsypka- poz. 1.2.1. 5,57		5,570000
		Nadsypka - poz. 1.2.2. 18,91		18,910000
		Podłoża betonowe pod obiekty=poz.1.2.3. 1,56		1,560000
		RAZEM:	m3	40,30
1.1.11	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Jak poz.1.1.10 40,30		40,300000
		RAZEM:	m3	40,30
1.1.12	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Jak poz.1.1.10 40,3		40,300000
		RAZEM:	m3	40,30
1.2	Element	Roboty instalacyjne		
1.2.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm-podsypka "zamknięta" w geowółkninie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podsypka pod rury przyłączy PCV Dn 250 $(31,7-0,75)*0,15*1,20$		5,571000
		RAZEM:	m3	5,57
1.2.2	KNNR 1/320/1	Wykonanie obsypki i nasypki 30 cm nad rurociąg - Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podsypka pod rury przyłączy PCV Dn 250 $(31,7-0,75)*(0,25+0,3)*1,20-(31,7-0,75)*(3,14*0,25*0,25)/4$		18,908516
		RAZEM:	m3	18,91
1.2.3	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoża pod studnie Dn 1200 mm: S16-1 $1*(2,5*2,5)*0,25$ szt		1,562500
		RAZEM:	m3	1,56
1.2.4	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		TRASA: S28X-S16 31,70		31,700000
		RAZEM:	m	31,70
1.2.5	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m- pokrycie w klasie D400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia S16 1		1,000000
		RAZEM:	szt	1,0
1.2.6	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych- Analogia.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość: studnie PCV i Zelbetowe 1		1,000000
		RAZEM:	szt	1,0
1.2.7	KNNR 4/1610/2	Próba wodna (lub powietrzna) szczelności kanałów rurowych długości 50 m o śr.nominalnej 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociąg : $(297+290+188)/50$ 1		1,000000
		RAZEM:	odc. -1 prób.	1,0
1.2.8	Kalkulacja własna	Inspekcja kamerą rurociągów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość 1		1,000000
		RAZEM:	szt	1,0

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Siec ks.				
1	Rozdział	Siec kanalizacji sanitarnej				
1.1	Element	Roboty ziemne				
1.1.1	KNNR 1/201/4	Wykopy pod rurociąg Fi 200 -Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV	m3	35,35		
1.1.2	KNNR 1/307/3	Wykopy przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokosci 0,8-2,5 m i glębokosci do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3	3,72		
1.1.3	KNNR 1/207/1 (1)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m3	3,72		
1.1.4	KNNR 1/201/4	Wykopy pod studnie rewizyjne. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV	m3	6,44		
1.1.5	KNNR 1/313/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i glęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2	70,72		
1.1.6	KNNR 1/207/2	Analogia- Zakup z przywozem żwiru do zasypki-25% urobku . Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3	11,38		
1.1.7	KNNR 1/207/2	Zaladowanie gruntu zasypki. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3	5,21		
1.1.8	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokosci 0.8-2.5 m i glęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3	16,59		
1.1.9	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	16,59		
1.1.10	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m3	40,30		
1.1.11	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	40,30		
1.1.12	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m3	40,30		
1.2	Element	Roboty instalacyjne				
1.2.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm-podsypka "zamknięta" w geowókninie	m3	5,57		
1.2.2	KNNR 1/320/1	Wykonanie obsypki i nasypki 30 cm nad rurociąg - Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II	m3	18,91		
1.2.3	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studnie	m3	1,56		
1.2.4	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm	m	31,70		
1.2.5	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m- pokrycie w klasie D400	szt	1,0		
1.2.6	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych- Analogia.	szt	1,0		
1.2.7	KNNR 4/1610/2	Próba wodna (lub powietrzna) szczelności kanałów rurowych długości 50 m o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1,0		
1.2.8	Kalkulacja własna	Inspekcja kamerą rurociągów	szt	1,0		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Sieć kanalizacji sanitarnej Koszty pośrednie: Kp = 50,00%(R+S) Zysk: 5,00%(R+S+Kp) VAT: 23,00%	
1.1	Roboty ziemne	
1.2	Roboty instalacyjne	
	Sieć kanalizacji sanitarnej	
	Razem Sieć kanalizacji sanitarnej netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Sieć ks. netto	

Spis treści

A. Przedmiar robót.	1
1. Sieć kanalizacji sanitarnej.	1
1.1. Roboty ziemne.	1
1.1.1. Wykopy pod rurociąg Fi 200 -Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV.	1
1.1.2. Wykopy przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II.	1
1.1.3. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t.	1
1.1.4. Wykopy pod studnie rewizyjne. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV.	1
1.1.5. Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV.	1
1.1.6. Analogia- Zakup z przywozem żwiru do zasypki-25% urobku . Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad..	1
1.1.7. Załadowanie gruntu zasypki. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad..	1
1.1.8. Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III.	1
1.1.9. Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III.	2
1.1.10. Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t.	2
1.1.11. Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV).	2
1.1.12. Zagęszczanie nasypów z gruntu syckiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi.	2
1.2. Roboty instalacyjne.	2
1.2.1. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm-podsypka "zamknięta" w geowłkninie.	2
1.2.2. Wykonanie obsypki i nasypki 30 cm nad rurociąg - Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II.	2
1.2.3. Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studnie.	2
1.2.4. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250' mm.	2
1.2.5. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m- pokrycie w klasie D400.	2
1.2.6. Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych- Analogia.	2
1.2.7. Próba wodna (lub powietrzna) szczelności kanałów rurowych długości 50 m o śr.nominalnej 200 mm.	2
1.2.8. Inspekcja kamerą rurociągów.	2
B. Kalkulacja uproszczona.	3
1. Sieć kanalizacji sanitarnej.	3
1.1. Roboty ziemne.	3
1.1.1. Wykopy pod rurociąg Fi 200 -Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV.	3
1.1.2. Wykopy przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II.	3
1.1.3. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t.	3
1.1.4. Wykopy pod studnie rewizyjne. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV.	3
1.1.5. Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV.	3
1.1.6. Analogia- Zakup z przywozem żwiru do zasypki-25% urobku . Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad..	3
1.1.7. Załadowanie gruntu zasypki. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad..	3
1.1.8. Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III.	3
1.1.9. Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III.	3
1.1.10. Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t.	3
1.1.11. Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV).	3
1.1.12. Zagęszczanie nasypów z gruntu syckiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi.	3
1.2. Roboty instalacyjne.	3
1.2.1. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm-podsypka "zamknięta" w geowłkninie.	3
1.2.2. Wykonanie obsypki i nasypki 30 cm nad rurociąg - Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II.	3
1.2.3. Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studnie.	3
1.2.4. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250' mm.	3
1.2.5. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m- pokrycie w klasie D400.	3
1.2.6. Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych- Analogia.	3
1.2.7. Próba wodna (lub powietrzna) szczelności kanałów rurowych długości 50 m o śr.nominalnej 200 mm.	3
1.2.8. Inspekcja kamerą rurociągów.	3
C. Tabela elementów scalonych.	4
D. Spis treści.	5