

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E w m. Krzętów
ADRES INWESTYCJI : m. Krzętów, dz. nr. ewid. 418/2; 1036; 418/1; 1418 obręb 0008 Krzętów, gm. Wielgomłyny
INWESTOR : Powiat Radomszczański
ADRES INWESTORA : ul. Leszka Czarnego 22, 97-500 Radomsko

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Staniek (Drogowa)
DATA OPRACOWANIA : 12.03.2026

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.03.2026

Data zatwierdzenia

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej nr 3934E w miejscowości Krzętów, na działkach ewidencyjnych nr 418/2, 1036, 418/1 oraz 1418, obręb 0008 Krzętów, gmina Wielgomłyny.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie nowej konstrukcji jezdni o nawierzchni mineralno-bitumicznej i szerokości 6,00 m, a także budowę obustronnej drogi dla pieszych o szerokości 1,00-1,80 m z kostki betonowej wraz z pasem buforowym o szerokości 0,5 m oraz zjazdów zwykłych do posesji.

Ze względu na brak występowania zabudowy na odcinku od km 0+000 do km 0+061,13 zaprojektowano pobocza gruntowe ulepszone kruszywem o szerokości 1,00 m.

Odwodnienie drogi odbywać się będzie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych nawierzchni oraz odpowiednie ukształtowanie profilu podłużnego drogi, kierujące wody opadowe do projektowanych wpustów, a następnie - za pomocą wylotów sieci kanalizacji deszczowej - do istniejącego rowu.

Dodatkowo w ramach zadania przebudowy drogi powiatowej projektuje się przebudowę dwóch skrzyżowań z droga gminna nr 11252E w zakresie wykroglęni krawędzi jezdni oraz wykonania dwóch odcinków drogi dla pieszych.

1.2.1 Branża drogowa

W zakresie branży drogowej projektuje się:

- wykonanie konstrukcji jezdni mineralno-bitumicznej o szerokości 6,00 m,
- wykonanie dróg dla pieszych o zmiennej szerokości 1,00-1,80 m,
- wykonanie pasów buforowych o szerokości 0,50 m,
- wykonanie pobocza gruntowego ulepszonego kruszywem o szerokości 1,00 m
- wykonanie zjazdów zwykłych o nawierzchni z kostki betonowej,

Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 2725,00 m²

Długość budowanej drogi: 412,71 m.b.

Powierzchnia pasów buforowych: 160,00 m²

Powierzchnia dróg dla pieszych: 768,00 m²

Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej: 347,00 m²

Powierzchnia poboczy gruntowych utwardzonych: 131,00 m²

Powierzchnia płyt ażurowych umacniających rów: 9,00 m²

1.2.2 Branża sanitarna

W zakresie branży sanitarnej projektuje się:

- budowę grawitacyjnej sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC-U SDR34 SN8 typu Lite o średnicy 315x9,2 mm o długości 48,69 m.b.
- budowę przykanalików z rur PVC-U SDR34 SN8 typu Lite o średnicy 200x5,9 mm o długości 22,81 m.b.
- budowę wpustów deszczowych- 2 szt.
- budowę studni betonowych DN 1200 - 2 szt.

II. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Kosztorys wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004, Dz.U. nr 130 poz. 1389
2. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalono indywidualnie oraz przyjęto wg katalogów KNR, KNNR, KSNR i innych
3. Stawki godzinowe robocizny kosztorysowej oraz narzuty kosztów pośrednich "Kp" i zysku "Z" przyjęto wg cen rynkowych dla regionu łódzkiego.
4. Ceny jednostkowe pracy sprzętu i transportu technologicznego przyjęto na podstawie cenników usługodawców i baz sprzętowych oraz wg ogólnodostępnych informatorów cenowych
5. Ceny materiałów przyjęto wg ogólnodostępnych informatorów cenowych (Intercebud)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiar robót,

Ilości oraz rodzaj robót zawarte w przedmiarze określono na podstawie dokumentacji projektowej, zgodnie z zasadami podanymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Podane w przedmiarze robót katalogi nakładów rzeczowych nie stanowią podstawy wyceny robót dla Wykonawcy.

Wskazują jedynie publikację opisującą zakres podstawowych czynności technologicznych, jakie należy w danej pozycji wykonać.

Pozycje w przedmiarze robót opisują prace w sposób skrócony. Z reguły opis ten niepowiela pełnego zakresu prac i metod wykonania podanych w ST. Przy wycenie należy, że poszczególne pozycje przedmiaru robót zawierają wszystkie czynności, materiały oraz sprzęty konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych prac zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

Przedmiar należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY BUDOWLANE			
1.1		BRANŻA DROGOWA			
1.1.1		Prace przygotowawcze			
1 d.1.1 .1	KNR-W 2- 01 0113- 03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		
		412.71	m	412.710	
				RAZEM	412.710
1.1.2		Rozbiórka elementów dróg			
2 d.1.1 .2	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową- rozebranie istniejącej nawierzchni chodnika	m ²		
		740	m ²	740.000	
				RAZEM	740.000
3 d.1.1 .2	KNR-W 5- 10 0323- 01 analogia	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
4 d.1.1 .2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		500	m ²	500.000	
				RAZEM	500.000
5 d.1.1 .2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
		500	m ²	500.000	
				RAZEM	500.000
6 d.1.1 .2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie- pod projektowaną sieć kanalizacji deszczowej Krotność = 2.6667 48.69+22.82	m ²		
			m ²	71.510	
				RAZEM	71.510
7 d.1.1 .2	KNR 2-09 0425-06 analogia	Transport materiałów drogowych z rozbiórki samochodami na odległość do 10 km	t		
		poz.2*0.08*2.50+poz.4*0.04*2.4+poz.6*0.45*2.5	t	276.449	
				RAZEM	276.449
8 d.1.1 .2	KNR AT- 03 0102- 01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 5 km - frezowanie korekcyjne jezdni	m ²		
		2725	m ²	2725.000	
				RAZEM	2725.000
9 d.1.1 .2	KNR AT- 03 0107- 01 analogia	Mechaniczna rozbiórka obrzeży betonowych 8x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 5 km	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
10 d.1.1 .2	KNR AT- 03 0107- 01 analogia	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm, 15x22 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 5 km	m		
		630	m	630.000	
				RAZEM	630.000
1.1.3		Roboty ziemne			
11 d.1.1 .3	KNR 2-31 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta Krotność = 2.5	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
12 d.1.1 .3	KNR 4-01 0108-01 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 5 km grunt.kat. I-II	m ³		
		poz.11*0.52	m ³	7.800	
				RAZEM	7.800
13 d.1.1 .3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.11	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-31 d.1.1 .3	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm - pod pas buforowy oraz drogę dla pieszych (uwaga ziemia wymieszana częściowo z kruszywem) poz.39+4	m ²		
			m ²	957.000	
				RAZEM	957.000
15	KNR 2-31 d.1.1 .3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - pod pas buforowy oraz drogę dla pieszych poz. 14	m ²		
			m ²	957.000	
				RAZEM	957.000
16	KNR 2-31 d.1.1 .3	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm - pod zjazdu Krotność = 2 poz.42	m ²		
			m ²	374.000	
				RAZEM	374.000
17	KNR 2-31 d.1.1 .3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - pod zjazdu poz. 16	m ²		
			m ²	374.000	
				RAZEM	374.000
18	KNR 4-01 d.1.1 .3	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 5 km grunt.kat. I-II poz.14*0.20+poz.16*0.4	m ³		
			m ³	341.000	
				RAZEM	341.000
1.1.4		Ułożenie obrzeży oraz krawężników betonowych			
19	KNR 2-31 d.1.1 .4	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (poz.20+poz.21)*0.072	m ³		
			m ³	61.128	
				RAZEM	61.128
20	KNR 2-31 d.1.1 .4	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 510	m		
			m	510.000	
				RAZEM	510.000
21	KNR 2-31 d.1.1 .4	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 339	m		
			m	339.000	
				RAZEM	339.000
22	KNR 2-31 d.1.1 .4	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - pod obrzeża (poz.23*0.0335)	m ³		
			m ³	16.951	
				RAZEM	16.951
23	KNR 2-31 d.1.1 .4	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 491+15	m		
			m	506.000	
				RAZEM	506.000
1.1.5		Konstrukcja jezdni			
24	KNR 2-31 d.1.1 .5	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - Dla poszerzeń poniżej 15 cm nie wykonywać koryta - poszerzenie uzupełnić betonem klasy C16/C20 o grubości warstwy minimum 20 cm. poz.11*0.15*0.2	m ³		
			m ³	0.450	
				RAZEM	0.450
25	KNR AT- d.1.1 .5	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² poz.26	m ²		
			m ²	276.627	
				RAZEM	276.627
26	KNR 6 d.1.1 .5	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową mechaniczne poz.27*0.04*2.5	t		
			t	276.627	
				RAZEM	276.627
27	KNR AT- d.1.1 .5	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² poz.28+poz.1*0.1	m ²		
			m ²	2766.271	
				RAZEM	2766.271
28	KNR 2-31 d.1.1 .5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2725	m ²	2725.000	
				RAZEM	2725.00 0
29	KNR 2-31 d.1.1 .5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		poz.28	m ²	2725.000	
				RAZEM	2725.00 0
1.1.6		Konstrukcja jezdni- odtworzenie nawierzchni po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej			
30	KNR AT- d.1.1 .6	Warstwa ulepszonego podłoża 20 cm: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3/4 (mieszanka z wytwórni)	m ²		
	analogia	48.69+22.82	m ²	71.510	
				RAZEM	71.510
31	KNR 2-31 d.1.1 .6	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - tłuczeń frakcji 0-31.5mm	m ²		
	analogia	Krotność = 2.5 48.69+22.82	m ²	71.510	
				RAZEM	71.510
32	KNR AT- d.1.1 .6	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²		
		48.69	m ²	48.690	
				RAZEM	48.690
33	KNR 2-31 d.1.1 .6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		48.69	m ²	48.690	
				RAZEM	48.690
34	KNR 2-31 d.1.1 .6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		48.69	m ²	48.690	
				RAZEM	48.690
35	KNR AT- d.1.1 .6	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²		
		48.69	m ²	48.690	
				RAZEM	48.690
36	KNR 2-31 d.1.1 .6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
		48.69	m ²	48.690	
				RAZEM	48.690
37	KNR 2-31 d.1.1 .6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		poz.36	m ²	48.690	
				RAZEM	48.690
1.1.7		Wykonanie nawierzchni pasa buforowego oraz drogi dla pieszych			
38	KNR 2-31 d.1.1 .7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - tłuczeń frakcji 0-31.5mm	m ²		
	analogia	Krotność = 1.875 poz.39	m ²	953.000	
				RAZEM	953.000
39	KNR 2-31 d.1.1 .7	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa na drodze dla pieszych koloru szarego/ pas buforowy koloru granitowego	m ²		
		928+25	m ²	953.000	
				RAZEM	953.000
1.1.8		Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej			
40	KNR AT- d.1.1 .8	Warstwa ulepszonego podłoża 20 cm: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3/4 (mieszanka z wytwórni)	m ²		
	analogia	poz.42	m ²	374.000	
				RAZEM	374.000
41	KNR 2-31 d.1.1 .8	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - tłuczeń frakcji 0-31.5mm	m ²		
	analogia	Krotność = 2.5 poz.42	m ²	374.000	
				RAZEM	374.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 2-31 d.1.1 .8	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej - kostka koloru grafitowego	m ²		
		347+27	m ²	374.000	
				RAZEM	374.000
1.1.9		Wykonanie poboczy			
43	KNR 2-31 d.1.1 .9	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm	m ²		
		131	m ²	131.000	
				RAZEM	131.000
44	KNR 2-31 d.1.1 .9	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - pobocza z kruszywa łamanego o frakcji 0-31.5 Krotność = 1.25	m ²		
		131	m ²	131.000	
				RAZEM	131.000
1.1.1 0		Roboty dodatkowe			
45	KNR 2-31 d.1.1 .10	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNR 2-31 d.1.1 .10	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
47	KNR 15-01 d.1.1 .10	Odmulenie koparko-odmularkami cieków o szer.dna do 0.4 m. Grub.warstwy odmulanej 20 cm - odmulenie rowu przydrożnego.	m		
		33.50	m	33.500	
				RAZEM	33.500
48	KNR 2-31 d.1.1 .10	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
49	KNR-W 2- d.1.1 .10	Umocnienie skarp rowu płytami prefabrykowanymi ażurowymi 60x40x8 cm	m ²		
		10.	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1.1 1		Projekt stałej organizacji ruchu			
50	KNR 2-31 d.1.1 .11	Wykonanie kompletnego oznakowania pionowego zgodnie z dokumentacją projektową	kpl.		
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-31 d.1.1 .11	Wykonanie kompletnego oznakowania poziomego zgodnie z dokumentacją projektową	kpl.		
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		BRANŻA SANITARNA - BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.2.1		Roboty przygotowawcze i towarzyszące			
52	KNR 1 d.1.2 .1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	m		
	analogia	71.50	m	71.500	
				RAZEM	71.500
1.2.2		Roboty ziemne			
53	KNR 1 d.1.2 .2	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		
		(poz.64*1*1+poz.65*1*1)*80%	m ³	54.49	
				RAZEM	54.49
54	KNR 1 d.1.2 .2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach wilgotnych; kat. III-IV	m ³		
	analogia	(poz.64*1*1+poz.65*1*1)*20%	m ³	13.622	
				RAZEM	13.622
55	KNR 1 d.1.2 .2	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$((\text{poz.67} \cdot 2.2 \cdot 2.2 \cdot 1) + (\text{poz.69} \cdot 1.5 \cdot 1.5 \cdot 1.5)) \cdot 85\%$	m ³	13.966	
				RAZEM	13.966
56 d.1.2 .2	KNNR 1 0307-04 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach wilgotnych; kat. III-IV	m ³		
		$((\text{poz.67} \cdot 2.2 \cdot 2.2 \cdot 1) + (\text{poz.69} \cdot 1.5 \cdot 1.5 \cdot 1.5)) \cdot 15\%$	m ³	2.465	
				RAZEM	2.465
57 d.1.2 .2	KNNR 1 0221-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
		poz.53+poz.54+poz.55+poz.56	m ³	84.543	
				RAZEM	84.543
58 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		$((\text{poz.64} + \text{poz.65}) \cdot 0.5 \cdot 0.15) + (\text{poz.69} \cdot 0.7 \cdot 0.7 \cdot 0.15)$	m ³	5.255	
				RAZEM	5.255
59 d.1.2 .2	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - (Płyta fundamentowa betonowa)	m ³		
		$((\text{poz.67}) \cdot 1.6 \cdot 1.6) \cdot 0.2$	m ³	1.024	
				RAZEM	1.024
60 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		$(\text{poz.67}) \cdot 1.6 \cdot 1.6 \cdot 0.2$	m ³	1.024	
				RAZEM	1.024
61 d.1.2 .2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (wykorzystanie piasku średniego z wykopu)	m ³		
		$\text{poz.64} \cdot (1.3 \cdot 0.72 - 3.14 \cdot 0.22^2) + \text{poz.65} \cdot (1 \cdot 0.5 - 3.14 \cdot 0.1^2)$	m ³	46.899	
				RAZEM	46.899
62 d.1.2 .2	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.61	m ³	46.899	
				RAZEM	46.899
63 d.1.2 .2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		$(\text{poz.53} + \text{poz.54}) - (\text{poz.60} + \text{poz.61})$	m ³	20.189	
				RAZEM	20.189
1.2.3 Roboty montażowe					
64 d.1.2 .3	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		47.50	m	47.500	
				RAZEM	47.500
65 d.1.2 .3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk o śr. wewn. 200 mm	m		
		20.61	m	20.610	
				RAZEM	20.610
66 d.1.2 .3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia	m		
		poz.64+poz.65	m	68.110	
				RAZEM	68.110
67 d.1.2 .3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.1.2 .3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4.000	
		-4			
				RAZEM	-4.000
69 d.1.2 .3	KNNR 4 1424-02 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i koszem na zanieczyszczenia bez syfonu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.2 .3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.69	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.1.2 .3	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm poz.67	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000