

---

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa drogi gminnej, dz. nr 571, 44/19, 44/27, obr. Nowa Karczma - ETAP

NAZWA INWESTORA: Gmina Nowa Karczma

ADRES INWESTORA: ul. Kościerska 9, 83-404 Nowa Karczma

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna mgr inż. Dariusz Żymierczykewicz

DATA OPRACOWANIA: aktualizacja cen 7 września 2023 r.

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Inwestycja branży sanitarnej dla inwestycji polegającej na przebudowie drogi gminnej obejmuje:

- \* przebudowę i rozbudowę sieci wodociągowej wraz z przełączeniem istniejących przyłączy wodociągowych ,
- \* budowę odwodnienia ciągów pieszo-jezdných.

Zakres obejmuje:

- roboty ziemne - wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne z obudową ścian typu BOX,
  - zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia m.in. kabli telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych,
  - wykonanie podsypki i zasypki przewodów (przewody PN10 - PE40, PE90 ) - grunt lokalny z wykopu (80%) oraz dowieziony (20%),
  - wykonanie sieci wodociągowej z rury PE90x5,4 oraz PE110x6,6 mm , przyłączy wodociągowych z rury PE 40x2,4 mm wraz z ich przełączeniem do istniejących odcinków przyłączy,
  - wykonanie węzłów: hydrantowych z hydrantem nadziemnym DN80 na kolanie stopowym, wraz z zasuwą odcinającą z obudową i skrzynką uliczną. Węzeł połączeniowy (Tr8 ) - podział sieci na PE 110 mm i 90 mm - zweryfikować stan zaawansowania wykonanych robót. Tr9 i Tr10 - węzły hydrantowe - trójniki redukcyjne 100/80, zasuwy 80 mm na odejściu.
- Trasa przewodu wodociągowego oznakowana taśmą koloru niebieskiego z wtopką metalową. Przy węzłach oznaczenia tabliczkami informacyjnymi na słupkach metalowych lub na ogrodzeniu.
- wykonanie (przełączenie istniejących) przyłączy PE 40x2,4 mm wraz z nawiertkami wodociągowymi, obudowami, skrzynkami ulicznymi, oznakowaniem miejsc włączenia przyłączy, złączkami połączeniowymi z istniejącym odcinkami przyłączy,
  - wykonanie płukania, badania szczelności, dezynfekcji sieci wodociągowej.

Inwestycja branży sanitarnej, polegająca na budowie odwodnienia ciągów pieszo-jezdných obejmuje:

- roboty ziemne - wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne z z obudową,
  - zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia - kabli telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych,
  - montaż rur osłonowych dwudzielnych na kablach telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych,
  - wykonanie podsypki (0,15 m), obsypki i zasypki przewodów (0,3 m ponad wierzch rury) z gruntu pochodzącego z wykopu (80%) i dowiezionego (20%).
  - wykonanie sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej. Sieć deszczowa z rur PP DN200, dwuwarstwowych karbowanych, połączenia kielichowe.
  - budowę studzienki połączeniowej DN425 na istniejącym kanale deszczowym, z wykonaniem na niej wpustu (Wp1),
  - montaż wpustów drogowych, żeliwnych, klasy C250, osadzonych na studzienkach betonowych fi 500 mm z osadnikiem, z wiaderkiem osadczym,
  - montaż studzienek tworzywowych DN425, pokrywa na teleskopie klasy D400 , także pełniących rolę wpustów,
  - montaż 2 układów komór retencyjno-rozsączających (drenażowych) wraz ze studzienkami zbiorczymi o funkcji rewizyjnej,
- Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych - szczelne. Studzienki inspekcyjne o średnicy 425 mm - kineta PP.
- próba szczelności i płukanie przewodów kanalizacyjnych,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1	45231300-8	Przebudowa drogi gminnej, Nowa Karczma, dz. nr 571, 44/19, 44/27			
1.1	45232150-8	Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociagowych w terenie pagórkowatym	km		
		(poz.13 + poz.16 + poz.17) / 1000	km	0,285	
				RAZEM	0,285
2 d.1.1	KNR AT-11 0101-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m3	m3		
	PE DN90 sieć wodoc	<objętość całkowita wykopu> poz.16 * 1,2 * (1,7 + 0,15)		198,246	
	PE DN110 sieć wodoc	poz.17 * 1,2 * (1,7 + 0,15)		380,508	
	PE DN40 przyłącza	poz.13 * 1,2 * (1,7 + 0,15)		54,612	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.2A * 0,97	m3	633,366	
				614,365	
				RAZEM	614,365
3 d.1.1	KNR AT-11 0107-01 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 1" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3	m3		
		poz.2A * 0,03	m3	19,001	
				RAZEM	19,001
4 d.1.1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II Krotność = 2	m3		
		poz.9A + poz.10	m3	23,658	
				RAZEM	23,658
5 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
6 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
7 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.6	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
8 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.5	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
9 d.1.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (80% całości) - pod przewody PE PN10	m3		
	przyłącza PE40	<objętość wyporu przewodu wodociagowego> 3,14 * 0,04^2 / 4 * poz.13		0,031	
	sieć wodociagowa PE90	3,14 * 0,09^2 / 4 * poz.16		0,568	
	sieć wodociagowa PE110	3,14 * 0,11^2 / 4 * poz.17		1,628	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				2,227	
	przyłącza PE40	<objętość obudowy zasypowej przewodów> (1,2 - 2 * 0,25) * (0,15 + 0,04 + 0,3) * poz.13		8,438	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	sieć wodociągowa PE90	$(1,2 - 2 * 0,25) * (0,15 + 0,09 + 0,3) * \text{poz.16}$		33,755	
	sieć wodociągowa PE110	$(1,2 - 2 * 0,25) * (0,15 + 0,11 + 0,3) * \text{poz.17}$		67,189	
		B (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		$(\text{poz.9B} - \text{poz.9A}) * 0,8$	m3	109,382	
				<b>85,724</b>	
				RAZEM	<b>85,724</b>
10 d.1.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - 20% obudowy przewodów - uwzględnić transport kruszywa	m3		
		$(\text{poz.9B} - \text{poz.9A}) * 0,2$	m3	21,431	
				RAZEM	<b>21,431</b>
11 d.1.1	KNR AT-11 0109-04	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m3	m3		
		$(\text{poz.2A} - \text{poz.9A} - \text{poz.9B} - \text{poz.10}) * 0,97$	m3	485,316	
				RAZEM	<b>485,316</b>
12 d.1.1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m3		
		$(\text{poz.2A} - \text{poz.9A} - \text{poz.10}) * 0,03$	m3	18,291	
				RAZEM	<b>18,291</b>
<b>1.2</b>	<b>45232150-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
13 d.1.2	KNNR 11 0307-01 z.sz.3.6. analogia	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm (od Ob4 do Ob9 i od Ob32 do Ob36), długości wg kolejności odpowiednio,	m		
		$3,6 + 1,6 + 2,8 + 1,8 + 1,8 + 4,2 + 0,8 + 3,2 + 1 + 3 + 0,8$	m	24,600	
				RAZEM	<b>24,600</b>
14 d.1.2	KNNR 11 0306-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm - wykonanie nawiertek wodociagowych 90/40 z zasuwą, obudową i skrzynką uliczną (od Ob32 do Ob36)	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
15 d.1.2	KNNR 11 0306-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm - wykonanie nawiertek wodociagowych 110/40 z zasuwą, obudową i skrzynką uliczną (od Ob4 do Ob9)	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
16 d.1.2	KNNR 4 1009 -03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione (Tr8 - Hn10)	m		
		89,3	m	89,300	
				RAZEM	<b>89,300</b>
17 d.1.2	KNNR 4 1009 -04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione (Tr8 - Hn1) wg profilu na rys. 2 DP sieci wod.	m		
		$402,7 - 231,3$	m	171,400	
				RAZEM	<b>171,400</b>
18 d.1.2	KNNR 4 1010 -03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz		
		3	złącz	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
19 d.1.2	KNNR 4 1010 -04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione, odcinki o długości 12 m	złącz		
		17	złącz	17,000	
				RAZEM	<b>17,000</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Montaż złączek kołnierзовych do rur PE90 - przyłącze hydrantowe Hn10, trójnik Tr8	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Montaż złączek kołnierзовych (DN100) do rur PE110 - przyłącze hydrantowe trójnik Tr8, 3xTr9, 2x Tr10, 1xTr11	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
22 d.1.2	KNNR 4 1105 -02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową i skrzynką uliczną, o śr. 80 mm - trójnik Tr8 - odejście 80 mm, uwzględnić blok oporowy, zasuwy hydrantowe w pozycji hydrantów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2	KNNR 4 1105 -03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.100 mm - 1xTr8, 2xTr9	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1.2	KNNR 4 1119 -03 kalk. własna	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm na stopce, uwzględnić blok oporowy bet. - Hn10, Hn12 i Hn1	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z dwudzielne z PS o śr. nom. 110 mm - zabezpieczenie przewodów teletechnicznych i elektroenergetycznych	m		
		9 * 2	m	18,000	
				RAZEM	18,000
26 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm - na wodociągu PE fi90	m		
		4 * 2	m	8,000	
				RAZEM	8,000
27 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-04 z.sz.2.5. 9905 -04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm - wykopy umocnione - osłona przewodów przyłączy w miejscu skrzyżowania z rurami kanalizacji ściekowej	m		
		2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną z wyprowadzeniem do skrzynek ulicznych zasuw (poz.13 + poz.16 + poz.17) + (11 + 3) * 1,6	m		
			m	307,700	
				RAZEM	307,700
29 d.1.2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie zasuwy tabliczką informacyjną na słupku stalowym lub montowana na ogrodzeniu trwałym - zasuwa hydrantowa	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1.2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu tabliczką informacyjną na słupku stalowym lub na ogrodzeniu trwałym - lokalizacja hydrantu - tabliczka wg PN-86/B-09700 oraz "H" o wymiarach min. 300x300 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.1.2	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.		
		2	200 m -1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.2	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2	KNNR 4 1612 -01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	2,000
2	45231300-8	<b>Budowa odwodnienia ciągów pieszo-jezdných</b>			
2.1	45232410-9	<b>Roboty ziemne</b>			
34 d.2.1	KNNR 1 0111 -02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacyjnych w terenie pagórkowatym	km		
		(poz.46 + poz.47) / 1000	km	0,214	
				RAZEM	0,214
35 d.2.1	KNR AT-11 0102-05	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m3	m3		
		<objętość całkowita wykopu> 26,79 + 9,87 + 18,34 + 25,22 <Wp1 - Wp2> 1,28 <Tr1-Wp3> 11 + 13,95 + 28,5 + 53,39 <K1 - Wp38> 3,84 + 27,6 <K1-Pd1> 48,71 + 115,3 + 2,82 <D9-Wp39> 3,49 <St8-Wp40> 2,66 + 4,59 <D9-Wp41> 2,52 <TR3-Wp42> 2,58 <Tr4-Wp43> 1,74 + 4,6 <K2-Pd2> A (Obliczenie pomocnicze)		80,220 1,280 106,840 31,440 166,830 3,490 7,250 2,520 2,580 6,340 =====	
		poz.35A * 0,97	m3	408,790 <b>396,526</b>	
				RAZEM	396,526
36 d.2.1	KNR AT-11 0107-05 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3	m3		
		poz.35A * 0,03	m3	12,264	
				RAZEM	12,264
37 d.2.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III Krotność = 2	m3		
		<wywóz wyporu przewodów i studzienek, obudowy zasypowej> poz.40A + poz.40B	m3	27,637	
				RAZEM	27,637
38 d.2.1	KNNR 1 0527 -01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.2.1	KNNR 1 0529 -01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
40 d.2.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (80% całości)	m3		
		<objętość przewodu kanalizacyjnego> (poz.46 + poz.47) * 0,038		8,143	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		<objętość studzienek kanalizacyjnych o średnicy 425 mm> $3,14 * 0,425^2 / 4 * (3,15 + 2,27 + 2,05 + 2,41 + 1,91)$		8,143	
		<objętość studzienek pod wpusty o średnicy 500 mm> $3,14 * 0,5^2 / 4 * (2,27 + 1,69 + 1,8 + 2,4 + 2,32 + 2,46)$		1,672	
		<objętość studzienek kanalizacyjnych o średnicy 1000 mm> $3,14 * 1,3^2 / 4 * (2,16 + 2,36 + 2,05 + 2,5 + 2,45)$		2,539	
		B (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		<objętość obudowy zasypowej przewodów> $(1,2 - 0,5) * (0,15 + 0,2 + 0,3) * (\text{poz.46} + \text{poz.47})$		15,283	
		C (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.40C - poz.40A		97,506	
		D (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		0,8 * poz.40D	m3	89,363	
				71,490	
				RAZEM	71,490
41 d.2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z transportem	m3		
		0,2 * poz.40D	m3	17,873	
				RAZEM	17,873
42 d.2.1	KNNR 1 0527 -06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.38	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
43 d.2.1	KNNR 1 0529 -06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.39	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
44 d.2.1	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu; koparka 0,60 m3	m3		
		poz.35A - poz.40A - poz.40B - poz.40C		283,647	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.44A * 0,97	m3	283,647	
				275,138	
				RAZEM	275,138
45 d.2.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. III dla głębokości wykopu do 4,0 m	m3		
		poz.44A * 0,03	m3	8,509	
				RAZEM	8,509
<b>2.2</b>	<b>45232410-9</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
46 d.2.2	KNNR 4 1308 -02 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - PP - rura karbowana z kielichem - wykopy umocnione (rys. 2 i rys. 10 DP)	m		
		1,2 + 2 + 5,2 + 1,5 + 1,4	m	11,300	
				RAZEM	11,300
47 d.2.2	KNNR 4 1308 -03 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - PP - rura karbowana z kielichem - wykopy umocnione (rys. 2 i rys. 10 DP)	m		
		59,5 + 59,5 + 1,7 + 76 + 5,2 + 1,1	m	203,000	
				RAZEM	203,000
48 d.2.2	KNNR 4 1413 -01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, pokrywa żel, D400 (D1, D9, D10, K1)	stud.		
		4	stud.	4,000	
				RAZEM	4,000
49 d.2.2	KNNR 4 1413 -01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, krata deszczowa żel, uchylna D400 (K2)	stud.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.2	KNNR 4 1417 -02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową D400, obruk bet. (St8, St9)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2.2	KNNR 4 1417 -02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, wpust uliczny D400, kineta PE/PP, uszczelki, wiaderko osadcze, osadnik 0,8 m (Wp1, Wp38, Wp41)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.2.2	KNNR 4 1424 -02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu, wiaderko osadcze, krata żeliwna C250 (Wp2, Wp3, Wp39, Wp40, Wp42 i Wp43)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.2.2	KNNR 4 1322 -03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - montaż trójników redukcyjnych 200/150 - wykopy umocnione (Tr1, Tr3, Tr4)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.2.2	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.2.2	KNR-W 2-19 0306-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm - rura osłonowa dwudzielna na przewodzie teletechnicznym i elektroenergetycznym	m		
		4 * 2	m	8,000	
				RAZEM	8,000
56 d.2.2	KNNR 4 1427 -01 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni betonowej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
57 d.2.2	wycena indywidualna	Montaż elementów perforowanych, komór retencyjno-drenażowych z transportem na miejsce budowy	szt.		
		12 + 2	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
58 d.2.2	wycena indywidualna	Montaż ścianek czołowych, 1- częściowych, do zamknięcia komór, transport na miejsce budowy	szt.		
		4 + 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
59 d.2.2	wycena indywidualna	Montaż studzienek kontrolnych o średnicy 110 mm wraz ze skrzynką uliczną na zakończeniach rzędów komór drenażowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.2.2	KNR 9-11 0201-02	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem ręcznym - montaż geowłókniny wokół komór drenażowych	m2		
		47 + 11	m2	58,000	
				RAZEM	58,000