
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45000000-7 Roboty budowlane
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

NAZWA INWESTYCJI : "Przebudowa drogi gminnej w Nowej Karczmie", dz. nr 571.
ADRES INWESTYCJI : Gmina Nowa Karczma Obręb Nowa Karczma Dz. nr 571
INWESTOR : GMINA NOWA KARCZMA
ADRES INWESTORA : KOŚCIERSKA 9, 83-404 NOWA KARCZMA
BRANŻA : DROGOWA, SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Szczepan Guziński (DROGOWA)
mgr inż. Dariusz Żymierczykiewicz (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 02.04.2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.04.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dróg gminnych w miejscowości Nowa Karczma. Przebudowa poprzez wymianę nawierzchni gruntowej dróg na nawierzchnię z prefabrykatów betonowych (kostka betonowa). Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejące drogi gminne zlokalizowane są w południowo - zachodniej części miejscowości Nowa Karczma. Teren po którym przebiegają odcinki dróg należy sklasyfikować jako falisty i zabudowany zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Zakres przebudowy obejmuje odcinek D5

Odcinek drogi D5 w ciągu ulicy Wybickiego posiada nawierzchnię gruntową częściowo ulepszoną kruszywem łamanym. Szerokość jezdni wynosi od 3,5 m do 4,5 m. Długość odcinka wynosi 80,07 m. Na zakończeniu odcinka miejsce do zawracania samochodów w obrębie działki 572 i 573. Odprowadzanie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Liczba wpustów zbyt mała w stosunku do powierzchni zlewni. Pochylenie podłużne 1-12%.

W pasie drogowym w/w odcinków dróg znajduje się następujące uzbrojenie:

" Sieć energetyczna podziemna

" Sieć teletechniczna

" Sieć wodociągowa

" Kanalizacja sanitarna

" Odcinki kanalizacji deszczowej

" Linie energetyczne napowietrzne niskiego napięcia wraz z oświetleniem

Wszystkie odcinki dróg stanowią drogi zaliczane do kategorii gminne i klasy technicznej D - dojazdowe.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano przebudowę ciągu ulic Wybickiego, Dąbrowskiego oraz Kościuszki polegającą na:

" wykonanie nowej nawierzchni utwardzonej poszczególnych odcinków dróg

" dostosowanie geometrii drogi w planie i profilu do parametrów dróg gminnych

" przebudowie skrzyżowań i zjazdów na drogi gminne i wewnętrzne w miarę potrzeb i możliwości

Przebudowa poprzez wymianę nawierzchni gruntowej dróg na nawierzchnię z prefabrykatów betonowych (kostka betonowa).

Jezdnie wykonane w przekroju ulicznym w obramowaniu krawężnikiem betonowym o świetle 12 cm obniżonym na wysokości wjazdów na posesje do 3 cm.

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

* przebudowę nawierzchni drogi gminnej - branża drogowa,

* przebudowę i rozbudowę sieci wodociągowej wraz z przełączeniem istniejących przyłączy wodociagowych - branża sanitarna,

* budowę odwodnienia ciągów pieszo-jezdných - branża sanitarna.

Inwestycja branży sanitarnej - rozbudowa sieci wodociągowej obejmuje:

- roboty ziemne - wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne z obudową ścian typu BOX,

- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia - kabli telekomunikacyjnych i realizowanych,

- 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 przyłączy wodociagowych PE 40x2,4 mm.

- wykonanie węzłów: hydrantowego z hydrantem nadziemnym DN80 na kolanie stopowym, wraz z zasuwą odcinającą z obudową i skrzynką uliczną. Trasa przewodu wodociagowego oznakowana taśmą koloru niebieskiego z wtopką metalową. Przy węzłach oznaczenia tabliczkami informacyjnymi na słupkach metalowych lub na ogrodzeniu.

- wykonanie przyłączy PE40 wraz z nawiertkami wodociagowymi, obudowami, skrzynkami ulicznymi, oznakowaniem miejsc włączenia 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 wodociagowych,

- montaż rur osłonowych dwudzielnych na kablach telekomunikacyjnych,

- 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 łożyskowe.

- budowę studzienki połączeniowej DN1000 na istniejącym kanale deszczowym, z wykonaniem na niej wpustu,

- montaż studzienek tworzywowych DN425 wraz z wpustami deszczowymi, wiaderkami osadczymi i osadnikami zawiesziny h=800 mm.

Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych - szczelne. Studzienki inspekcyjne o średnicy 425 mm - kineta PP, zakończenie studzienek - wpusty żeliwne klasy D400

- próba szczelności i płukanie przewodów kanalizacyjnych,

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Droga			
1	KNR 2-01 d.1 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim 0,045	km		
			km	0,045	
				RAZEM	0,045
2	KNR 2-01 d.1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 263,5*0,51*1,3	m ³		
			m ³	174,701	
				RAZEM	174,701
3	KNR 2-31 d.1 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4	KNR 2-31 d.1 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	KNR 2-31 d.1 0804-07	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm 35	m ²		
			m ²	35,000	
				RAZEM	35,000
6	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 35*0,15*1,6	m ³		
			m ³	8,400	
				RAZEM	8,400
7	KNR 2-31 d.1 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 108*0,06	m ³		
			m ³	6,480	
				RAZEM	6,480
8	KNR 2-31 d.1 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 108	m		
			m	108,000	
				RAZEM	108,000
9	KNR 2-31 d.1 0111-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 263,5	m ²		
			m ²	263,500	
				RAZEM	263,500
10	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 263,5	m ²		
			m ²	263,500	
				RAZEM	263,500
11	KNR 2-31 d.1 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 263,5	m ²		
			m ²	263,500	
				RAZEM	263,500
12	KNR 2-31 d.1 0511-03 analiza indywidualna	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (dwuteownik kolor) grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 263,5-22,5	m ²		
			m ²	241,000	
				RAZEM	241,000
13	KNR 2-31 d.1 0505-04	Wjazdy do bram z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 45*0,5	m ²		
			m ²	22,500	
				RAZEM	22,500
14	KNR 6 d.1 1106-04 analiza	Remonty cząstkowe chodników i wjazdów do bram z płyt betonowych o wym. 50x50x7 oraz kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową 25	m ²		
			m ²	25,000	
				RAZEM	25,000
15	KNR 2-01 d.1 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm 50	m ²		
			m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
2	45231300-8	Przebudowa drogi gminnej, Nowa Karczma, dz. nr 571			
2.1	45232150-8	Roboty ziemne			
16	KNR 1 d.2. 0111-02 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociagowych w terenie pagórkowatym (poz.28+poz.30)/1000	km		
			km	0,057	
				RAZEM	0,057

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.2. 1	KNR AT-11 0101-01 PE DN90 sieć wodoc PE DN40 przyłącza	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnie- niu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 <objętość całkowita wykopu> poz.30*1,2*(1,7+0,15) poz.28*1,2*(1,7+0,15) A (obliczenia pomocnicze) poz.17A*0,97	m ³ m ³	 100,122 25,308 =====	
				125,430	
				121,667	
				RAZEM	121,667
18 d.2. 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 ko- parka 0,60 m3 poz.17A*0,03	m ³ m ³	 3,763	
				RAZEM	3,763
19 d.2. 1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - prze- wóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II Krotność = 2 poz.24A+poz.25	m ³ m ³	 4,432	
				RAZEM	4,432
20 d.2. 1	KNNR 1 0527-01 z.o. 2.10.1. 9901- 01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.2. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.2. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.21	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.2. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m poz.20	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.2. 1	KNNR 11 0501-04 przyłącza PE40 sieć wodo- ciągowa PE90 przyłącza PE40 sieć wodo- ciągowa PE90	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (80% ca- łości) - pod przewody PE PN10 <objętość wporu przewodu wodociągowego> 3,14*0,04^2/4*poz.28 3,14*0,09^2/4*poz.30 A (obliczenia pomocnicze) <objętość obudowy zasypowej przewodów> (1,2-2*0,25)*(0,15+0,04+0,3)*poz.28 (1,2-2*0,25)*(0,15+0,09+0,3)*poz.30 B (obliczenia pomocnicze) (poz.24B-poz.24A)*0,8	m ³ m ³	 0,014 0,287 =====	
				0,301	
				3,910	
				17,048	
				=====	
				20,958	
				16,526	
				RAZEM	16,526
25 d.2. 1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - 20% obudowy przewo- dów - uwzględnić transport kruszywa (poz.24B-poz.24A)*0,2	m ³ m ³	 4,131	
				RAZEM	4,131
26 d.2. 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 "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 (poz.17A-poz.24A-poz.24B-poz.25)*0,97	m ³ m ³	 97,039	
				RAZEM	97,039

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR AT-11 d.2. 0112-01 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m (poz.17A-poz.24A-poz.25)*0,03	m ³ m ³	 3,630	
				RAZEM	3,630
2.2	45232150-8	Roboty montażowe			
28	KNNR 11 d.2. 0307-01 z. 2 sz.3.6. analogia	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 1+4+5,4+1	m m	 11,400	
				RAZEM	11,400
29	KNNR 11 d.2. 0306-01 2 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm - wykonanie nawiertek wodociagowych 90/40 z zasuwą, obudową i skrzynką uliczną 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
30	KNNR 4 d.2. 1009-03 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - 90x5,4 PN10 - wg DP rys. 8 5,9+15,4+16,5+2,4+1,2+3,7	m m	 45,100	
				RAZEM	45,100
31	KNNR 4 d.2. 1010-03 z. 2 sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione - połączenie z istn. odcinkiem 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNNR 4 d.2. 1114-03 2 analogia	Montaż złączek kołnierзовych do rur PE90 - przyłącze hydrantowe DN80 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNNR 4 d.2. 1105-02 2	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową i skrzynką uliczną, o śr.80 mm - odcięcie hydrantu ppoż., uwzględnić blok oporowy 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4 d.2. 1119-03 2 kalk. własna	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm na stopce, uwzględnić blok oporowy bet. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-19 d.2. 0306-05 2	Rury ochronne (osłonowe) z dwudzielne z PS o śr. nom. 110 mm - zabezpieczenie przewodów teletechnicznych - 3 szt. 3*2	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
36	KNR-W 2-19 d.2. 0306-08 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm - na wodociagu PE fi90 1*2	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-19 d.2. 0306-04 z. 2 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 2*2	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
38	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną z wyprowadzeniem do skrzynek ulicznych zasuw (poz.28+poz.30)*1,2	m m	 67,800	
				RAZEM	67,800
39	KNR 2-19 d.2. 0134-02 2 analogia	Oznakowanie zasowy tabliczką informacyjną na słupku stalowym lub montowana na ogrodzeniu trwałym - zasowa hydrantowa 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 2-19 d.2. 0134-02 2 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 - Hn7 wg rys. 1 i rys. 8 wg DP 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.2. 1606-01 2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2. 1611-01 2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2. 1612-01 2	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
3 45231300-8 Budowa odwodnienia ciągów pieszo-jezdných					
3.1 45232410-9 Roboty ziemne					
44 d.3. 0111-02 1 analogia	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacyjnych w terenie pagórkowatym	km		
		poz.56/1000	km	0,052	
				RAZEM	0,052
45 d.3. 0102-05 1	KNR AT-11	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 <objętość całkowita wykopu> 1,2*(1,34+0,15+1,7+0,15)/2*10,5+1,2*(1,17+0,15+1,7+0,15)/2*16+1,2*(1,04+0,15+1,93+0,15)/2*17,5+1,2*(1,93+0,15+1,72+0,15)/2*10,2 <poszerzenie wykopu na studnię Wp7 fi1000 do wymiaru 2,0x2,0> 2,0*(2,0-1,2)*1,2*2,74 A (obliczenia pomocnicze) poz.45A*0,97	m ³	109,983 4,384 =====	
			m ³	114,367 110,936	
				RAZEM	110,936
46 d.3. 0107-05 1 analogia	KNR AT-11	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 poz.45A*0,03	m ³		
			m ³	3,431	
				RAZEM	3,431
47 d.3. 0108-02 1	KNR AT-11	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 <wywóz wyporu przewodów i studzienek, obudowy zasypowej> poz.50A+poz.50B	m ³		
			m ³	6,989	
				RAZEM	6,989
48 d.3. 0527-01 1	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.3. 0529-01 1	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
50 d.3. 0501-04 1	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (80% całości) <objętość przewodu kanalizacyjnego> poz.56*0,038 A (obliczenia pomocnicze) <objętość studzienek kanalizacyjnych o średnicy 425 mm> 3,14*0,5^2/4*(2,17+2,04+2,73) <objętość studzienek kanalizacyjnych o średnicy 1000 mm> 3,14*1,3^2/4*2,74 B (obliczenia pomocnicze) <objętość obudowy zasypowej przewodów> (1,2-0,5)*(0,15+0,2+0,3)*poz.56 C (obliczenia pomocnicze)	m ³	1,992 =====	
	PP200			1,992 1,362 3,635 =====	
				4,997 23,853 =====	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.50C-poz.50A+(1,3*1,3)*0,15 D (obliczenia pomocnicze) 0,8*poz.50D	m ³	23,853 22,115 ===== 22,115 17,692	
				RAZEM	17,692
51 d.3. 0501-05 1	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z transportem 0,2*poz.50D	m ³ m ³	 4,423	
				RAZEM	4,423
52 d.3. 0527-06 1	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m poz.48	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.3. 0529-06 1	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.49	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.3. 0110-05 1	KNR AT-11	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 m ³ (poz.45A-(poz.50A-poz.50B-poz.50D-poz.51)) A (obliczenia pomocnicze) poz.54A*0,97	m ³ m ³	 143,910 ===== 143,910 139,593	
				RAZEM	139,593
55 d.3. 0112-02 1	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. III dla głębokości wykopu do 4,0 m poz.54A*0,03	m ³ m ³	 4,317	
				RAZEM	4,317
3.2 45232410-9 Roboty montażowe					
56 d.3. 1308-03 2 analogia	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - PP 225/196 SN8 - rura karbowana z kielichem - wg rys. 4 DP (budowy sieci kanalizacji deszczo- wej...) <długość odcinków w osiach studni> 10,2+17,5+16+10,5 <bonifikata na studzienki deszczowe> -(3*0,425+0,5*1,0)	m m m	 54,200 -1,775	
				RAZEM	52,425
57 d.3. 1413-01 2	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, z wpustami ulicznymi i wiaderkami osadczymi, osadnik 1 m 1	stud. stud.	 1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3. 1417-02 2	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopo- wą, wpust uliczny D400, kineta PE/PP, uszczelki, wiaderko osadcze, osadnik 0,8 m 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
59 d.3. 1610-02 2	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3. 0306-04 2 analogia	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm - rura osłonowa dwudzielna na przewodzie teletechnicznym - 2 szt. 2*2	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.3. 1427-01 2 analiza indy- widualna	KNNR 4	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni betonowej 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000