

## PRZEDMIAR - etap I + KD

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ KONARY - DĘBKI DZ.NR 90, 105, 199, 232, 234" - etap I + KD  
ADRES INWESTYCJI : Konary  
INWESTOR : Gmina Udania  
ADRES INWESTORA : 55-340 Udania 26  
BRANŻA : Drogowa

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Piotr Buczko  
DATA OPRACOWANIA : 11.2013

Wykonał

Zatwierdził

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy drogi gminnej w miejscowościach Konary. Przy przebudowie dróg wykonywane będą wyłącznie roboty branży drogowej.

### 2. Stan istniejący.

Przedmiotowa droga gminna jest główną drogą łączącą miejscowość Dębki z miejscowością Konary, stanowi dojazd do obszarów rolnych położonych pomiędzy miejscowościami oraz połączenie z drogą wojewódzką nr 345 relacji A4 - Strzegom. Na odcinku biegnącym przez miejscowość Konary droga posiada nawierzchnię bitumiczną szerokość od 4,5 do 6,0m, zamkniętą z obu stron krawężnikiem kamiennym. Wzdłuż drogi biegną pobocza gruntowe porośnięte trawą. Droga jest w średnim stanie technicznym, posiada liczne nierówności. W śladzie po wykonywanej kanalizacji sanitarnej widać liczne zapadnięcia nawierzchni oraz ślady napraw lokalnych przy pomocy mas bitumicznych. Wody deszczowe odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej. Na odcinku pomiędzy miejscowościami Konary/Dębki oraz w samej miejscowości Dębki, droga posiada nawierzchnię gruntową, wzmocnioną lokalnie kruszywem kamiennym, gruzem oraz szlaką. Droga posiada liczne nierówności oraz wyżłobienia powstałe przez spływające wody opadowe. Po obu stronach drogi znajdują się pobocza ziemne, mocno porośnięte trawą, skutecznie utrudniające spływ wód powierzchniowych. Wzdłuż drogi biegnie rów przydrożny, częściowo zarośnięty, miejscami zanikający. Do drogi dochodzą zjazdy indywidualne z posesji przy niej położonych oraz zjazdy publiczne w postaci dróg o nawierzchni gruntowej. W pasie drogowym zlokalizowane są linie telekomunikacyjne, linie energetyczne, wodociąg, kanalizacja deszczowa oraz sanitarna.

### 3. Stan projektowany.

Przebudowa przedmiotowej drogi ma na celu poprawienie stanu technicznego nawierzchni. Intensywna eksploatacja spowodowała znaczne ubytki w nawierzchni oraz pogorszenie jej stanu technicznego. Wykonanie przebudowy i wzmocnienia nawierzchni zahamuje dalszą jej destrukcję, podwyższy komfort jazdy, usprawni odprowadzenie wód opadowych i tym samym poprawi bezpieczeństwo ruchu zarówno kołowego jak i pieszego.

Całość przedsięwzięcia podzielono na trzy etapy kosztorysowe oraz na cztery odcinki wynikające z geometrycznego układu drogi:

- 1) Etap I - część obejmująca zakresem dz. dr 199 (Odcinek I od km 0+000 do km 0+625.20);
- 2) Etap II - część obejmująca zakresem dz. dr 232, 234 w tym Odcinek I od km 0+625.20 do km 1+112.12, Odcinek II w całości oraz Odcinek III od km -0+012.39 do km 0+123.65);
- 3) Etap III - pozostała część zakresu - Odcinek III od km 0+123.65 do km 1+200.66 oraz Odcinek IV w całości.

#### Odcinek I

Odcinek ten obejmuje fragment drogi biegnący przez miejscowość Konary. Początek odcinka przyjęto na wysokości skrzyżowania z drogą powiatową, koniec w miejscu odgałęzienia drogi w kierunku miejscowości Dębki.

Dla przedmiotowego odcinka przyjęto następujący zakres robót:

- sfrezowanie istniejących warstw bitumicznych (gr.śr.5cm);
- regulacja istniejących oporników kamiennych (szerokość jezdni po istniejącym śladzie od 4,5m do 6,0m);
- ułożenie ścieków przykrawężnikowych z kostki betonowej 16x16x14cm;
- wykonanie wzmocnienia konstrukcji drogi w śladzie kanalizacji sanitarnej (szerokość wzmocnienia 1,0m)
- wykonanie nakładki bitumicznej (beton asfaltowy gr. 4cm + 4cm);
- wykonanie chodnika z kostki betonowej gr.8cm;
- wykonanie miejsc postojowych;
- utwardzenie poboczny i wjazdów na posesje kruszywem kamiennym.

Dla przedmiotowego odcinka drogi przyjęto następujący układ warstw:

Odcinek I - jezdnia

Warstwa nawierzchni

warstwa ścieralna (beton asfaltowy) AC8S - 4 cm

warstwa wiążąca (beton asfaltowy) AC11W - 4 cm

RAZEM - 8 cm

Odcinek I - jezdnia na szerokości wzmocnienia w śladzie istniejącej KS

Warstwa nawierzchni

warstwa ścieralna (beton asfaltowy) AC8S - 4 cm

warstwa wiążąca (beton asfaltowy) AC11W - 4 cm

podbudowa (beton asfaltowy) - 6 cm

RAZEM - 14 cm

W celach poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych, przewidziano wykonanie nowego chodnika z kostki betonowej typu holland gr.8cm jako:

- chodnik lewostronny - od km 0+016 do km 1+004.25 oraz od km 1+064.60 do km 1+093;
- chodnik prawostronny - od km 1+000 do km 1+082.85.

Odcinek I - układ warstw nawierzchni chodnika, wjazdów i miejsc postojowych:

Warstwa nawierzchni

warstwa ścieralna - kostka betonowa typu holland

- chodnik - kolor szary

- wjazdy / miejsca postojowe - kolor ciemny szary - 8 cm

- podsypka z miazgi kamiennego - 4 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm

- chodnik - 10cm

- wjazdy / miejsca postojowe - 20cm

- warstwa piasku - 10 cm

RAZEM - 32/42 cm

Na początku odcinka I, w sąsiedztwie świetlicy, zaprojektowano dwa miejsca postojowe w układzie podłużnym, zamknięte nowym kraężnikiem betonowym. Skosy wjazdowe 1:1. Nawierzchnia dla miejsc postojowych analogiczna jak dla nawierzchni wjazdu na posesję. Miejsca postojowe należy wydzielić linią z kostki koloru jasny szary, lub czerwony.

#### Odcinek II, Odcinek III i Odcinek IV

Odcinki od II do IV to fragmenty drogi łączące miejscowość Konary z miejscowością Dębki.

Dla przedmiotowych odcinków przyjęto następujący zakres robót:

Odcinek II (od km 0+000 do km 0+155) oraz Odcinek III (od km -0+012.39 do km 0+123.65)

- wzmocnienie istniejącej podbudowy kruszywem kamiennym;
- wykonanie nawierzchni bitumicznej (beton asfaltowy gr. 4cm + 4cm) - szerokości 4,50m;
- utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym (szer.0,50m, gr.10cm)
- utwardzenie zjazdów kruszywem kamiennym (gr.20cm)

#### Konstrukcja nawierzchni

##### Warstwa nawierzchni

- warstwa ścieralna (beton asfaltowy) AC8S - 4 cm
  - warstwa wiążąca (beton asfaltowy) AC11W - 4 cm
  - podbudowa z kruszywa kamiennego 0/31,5mm - 10cm
- RAZEM - 18 cm

Odcinek III (od km 0+123.65 do km 1+200.66) oraz Odcinek IV (od km 0+000 do km 0+329)

- wzmocnienie istniejącej podbudowy kruszywem kamiennym;
- wykonanie podwójnego powierzchniowego utwardzenia nawierzchni grysami i emulsją, (szerokość jezdni 3,0m, w miejscach projektowanych mijanek szerokość jezdni 5,0m);
- utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym (szer.0,50m, gr.10cm)
- utwardzenie zjazdów kruszywem kamiennym (gr.20cm)

#### Konstrukcja nawierzchni

##### Warstwa nawierzchni

- podwójne powierzchniowe utwardzenie nawierzchni grysami i emulsją ~ 2 cm
  - warstwa profilująca z kruszywa kamiennego 0/31,5mm - 10cm
- RAZEM - 12 cm

### 3. Odwodnienie

System odprowadzenia wód opadowych nie ulega zmianie. Odptyw wód odbywa się poprzez system spadków poprzecznych i podłużnych przebudowywanej drogi. Wody deszczowe odprowadzane są do rowów przydrożnych, do wpustów kanalizacji deszczowej lub na tereny przyległe.

#### Odcinek I

Na całej długości odcinka I odprowadzenie wód deszczowych realizowane jest poprzez istniejącą kanalizację deszczową. W celu usprawnienia odpływu wód opadowych na Odcinku I przewidziano wykonanie ścieków przykrawężnikowych 1-rzędowych z kostki betonowej 16x16x14cm na ławie z betonu cem. C12/15 gr.10cm, na odcinkach o małym spadku podłużnym. Przyjęto:

- ściek lewostronny - od km 0+037,50 do km 0+125,00;
- ściek prawostronny - od km 0+037,50 do km 0+078,00.

Przewidziano także remont istniejących wpustów drogowych w km 0+037.50, 0+061.10, 0+252.00, 0+462.00, 0+800.50.

#### Odcinek II

Na odcinku II spływ wód powierzchniowych odbywa się do rowu przydrożnego, prawostronnego. W opracowaniu przyjęto czyszczenie istniejącego rowu wraz z regulacją oraz umocnieniem płytami ażurowymi typu ciężkiego "JOMB", układanych na podsypce piaskowej gr.5cm oraz na geowłókninie separacyjnej.

W projekcie założono także wymianę dwóch przepustów na nowe z rur PVC K2Kan D500mm, klasy SN8, długości 5m i 10m oraz wymianę przyczółków na nowe żelbetowe.

#### Odcinek III

Na odcinku III spływ wód powierzchniowych odbywa się do rowów przydrożnych.

W opracowaniu przyjęto czyszczenie istniejących rowów wraz z ich regulacją oraz wycinką krzewów i zarośli.

Wzdłuż rowów przewidziano ułożenie przepustów z rur PVC K2Kan D400mm i D500mm, klasy SN8. Wloty i wyloty przepustów należy umocnić płytami ażurowymi typu "MEBA".

#### Odcinek IV

Na tym odcinku odprowadzenie wód deszczowych odbywa się na tereny przyległe do drogi. W celu poprawy skuteczności odwodnienia, na odcinku drogi wzdłuż istniejących zabudowań, przyjęto ułożenie drenażu za linią pobocza utwardzonego, na odcinku od km 0+200.00 do km 0+330. Drenaż należy wykonać z rur Dn110mm, SN8, w zasypce filtracyjnej ze zwiru płukanego 16/32mm, w owijce z geowłókniny. Drenaż należy przykryć warstwą tłucznia kamiennego 32/60mm, o grubości 15cm.

Opracował:

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45230000-8</b>	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.625	km km	0.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.625</b>
2	KNR AT-03 d.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 57.6	m m	57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
3	KNR AT-03 d.1 0102-02 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 5 km - średnia grubość frezowania (8cm poniżej niwelety) przy powierzchni 3596m2 i objętości 146m3) 3596	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3596.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3596.000</b>
4	KNR 2-31 d.1 0813-05	Rozebranie krawężników kamiennych 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej - do odzysku i ponownego wbudowania 1257	m m	1257.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1257.000</b>
5	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 1257*0.0675	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	84.848	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.848</b>
6	KNR 2-31 d.1 0806-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej 70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
7	KNR 2-31 d.1 0805-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
8	KNR 2-31 d.1 0804-05 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm - kamień polny 130	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
9	KNR 2-31 d.1 0804-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 16-20 cm - kamień łamany nieregularny 54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
10	KNR 2-31 d.1 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa 41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
11	KNR 2-31 d.1 0801-01 0801-02 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm - nawierzchnia wjazdu 1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
12	KNR 2-31 d.1 0811-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - trylinka 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
13	KNR 2-31 d.1 0803-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
14	KNR 2-31 d.1 0817-05	Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - korytka betonowe 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
15	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 615*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	615.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>615.000</b>
16	KNR 2-31 d.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = -5 615*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	615.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>615.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 4-051 d.1 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 6	kpl. kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
18	KNR 4-04 d.1 1102-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody skrzyniowe 84.848+40*0.15+1.5*0.15+20*0.15+10*0.05+10*0.15+615*0.1+6*0.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	158.293	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.293</b>
19	KNR 4-04 d.1 1103-05 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji Krotność = 9 158.293	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	158.293	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.293</b>
<b>2</b>	<b>45230000-8</b>	<b>KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA</b>			
20	KNR 2-31 d.2 0401-08 analogia	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV - łącznie ze ściekiem 1-rzędowym 771+441.5+87.5+32.5+12	m m	1344.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1344.500</b>
21	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 1344.5*0.0675	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	90.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.754</b>
22	KNR 2-31 d.2 0404-05	Krawężniki kamienne o wymiarach 12x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z rozbiórki (przełożenie) 441.5	m m	441.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>441.500</b>
23	KNR 2-31 d.2 0404-05	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 12x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z rozbiórki (przełożenie) 771	m m	771.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>771.000</b>
24	KNR 2-31 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 32.5	m m	32.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.500</b>
25	KNR 2-31 d.2 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 12	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
26	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (łącznie z uzupełnieniem między elementem ścieku a konstrukcją drogi) 127*(0.15*0.15+0.15*0.3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.573	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.573</b>
27	KNR 2-31 d.2 0608-07 analogia	Ścieki uliczne z kostki betonowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 2 rzędy 127	m m	127.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.000</b>
28	KNR 2-31 d.2 0608-08 analogia	Ścieki uliczne z kostki betonowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - każdy następny rząd(łącznie 1 rząd) Krotność = -1 127	m m	127.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.000</b>
29	KNR 2-31 d.2 0401-04 analogia	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 627.5	m m	627.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>627.500</b>
30	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 532*0.035	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.620</b>
31	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 532	m m	532.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>532.000</b>
32	KNR 2-01 d.2 0212-05 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji 1344*0.4*0.4+532*0.3*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	262.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.920</b>
<b>3</b>	<b>45230000-8</b>	<b>CHODNIKI I WJAZDY</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 2-31 d.3 0102-05 0102-06	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - 30 cm głębokości koryta - chodnik 723	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 723.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>723.000</b>
34	KNR 2-31 d.3 0102-05 0102-06	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - 40 cm głębokości koryta - wjazd 163	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.000</b>
35	KNR 2-01 d.3 0212-05 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji 723*0.3+163*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 282.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.100</b>
36	KNR 2-31 d.3 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu 723+163	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 886.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>886.000</b>
37	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 723+163	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 886.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>886.000</b>
38	KNR 2-31 d.3 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 20cm na wjazdach i uzupełnienie podbudów na przekładanych powierzchniach Krotność = 5 163	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.000</b>
39	KNR 2-31 d.3 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 10cm na chodniku i uzupełnienie podbudów na przekładanych powierzchniach Krotność = -5 723	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 723.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>723.000</b>
40	KNR 2-31 d.3 0406-08	Obramowania jezdni lub chodników z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej ("połączenie" krawężnika granitowego z kostką betonową - jeden rząd na całej długości)) 630*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
41	KNR 2-31 d.3 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - podsypka z miálu kamiennego, kostka szara, typu holland 8cm 648	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 648.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>648.000</b>
42	KNR 2-31 d.3 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - podsypka z miálu kamiennego, kostka ciemna szara, typu holland 8cm 173.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 173.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>173.500</b>
43	KNR 2-31 d.3 0507-03 0507-04 analogia	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa górna o grubość 15 cm - odtworzenie nawierzchni z C12/15 1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
44	KNR 2-31 d.3 0505-04 analogia	Wjazdy do bram z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - przełożenie nawierzchni z kamienia polnego - materiał z rozbiorki 90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
45	KNR 2-31 d.3 0505-04 analogia	Wjazdy do bram z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - przełożenie nawierzchni z kamienia łamanego nieregularnego - materiał z rozbiorki 90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
46	KNR 2-31 d.3 0505-04 analogia	Wjazdy do bram z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - materiał z rozbiorki 31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR 2-31 d.3 0505-01 analogia	Wjazdy do bram z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 17/19 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - materiał z rozbiórki 70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
48	KNR 2-31 d.3 0511-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z rozbiórki 41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
<b>4</b>	<b>45230000-8</b>	<b>ELEMENTY ODWODNIENIA</b>			
49	KNR 2-01 d.4 0217-02 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III -wykop pod studzienkę ściekową wraz z przykanalikiem - z uwzględnieniem ręcznego wykonania robót w niezbędnym zakresie 8*1.5*1.5*1.5+40.8*0.4*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	43.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.320</b>
50	KNR 2-18 d.4 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
51	KNR 2-28 d.4 0506-03 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm - z wpięciem do studni i rurociągów zgodnie z dokumentacją 40.8	m m	40.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.800</b>
52	KNR 2-28 d.4 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 40.8*(0.4*0.5-0.031)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.895	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.895</b>
53	KNNR 1 d.4 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - z zakupem i dowozem kruszywa 0/31,5 43.32-40.8*0.5*0.4-8*0.294	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	32.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.808</b>
54	KNR 2-31 d.4 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie jezdni 8*2+15*0.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	27.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.250</b>
55	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie jezdni 27.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	27.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.250</b>
56	KNR 2-31 d.4 1406-03 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych z zamontowaniem włązu (D400 - zakup i dostawa) i płyty nastudziennej (żelbetowej dostosowanej wymiarami do komory studni) oraz regulacją wysokościową (dostosowanie wysokościowe do istniejącego terenu) 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
57	KNR-W 2-01 d.4 0203-08 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji 43.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	43.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.320</b>
<b>5</b>	<b>45230000-8</b>	<b>PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE</b>			
58	KNR AT-03 d.5 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup> 3625	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3625.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3625.000</b>
59	KNR 2-31 d.5 0110-01 z.o. 2.12. 9901-04 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 615	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	615.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>615.000</b>
60	KNR AT-03 d.5 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup> 615	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	615.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>615.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR 2-31 d.5 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm (łącznie z profilem nierówności nie skorygowanych frezowaniem) Krotność = 1.07 3625	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3625.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3625.000</b>
62	KNR AT-03 d.5 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup> 3722	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3722.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3722.000</b>
63	KNR 2-31 d.5 0310-05 z.o.2.13. 9902-02 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 76-130 pojazdów na godzinę  3722	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3722.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3722.000</b>
<b>6</b>	<b>45230000-8</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
64	KNR 2-31 d.6 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-02 0114-08 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę (pobocza i dojeżdża do posesji - kruszywo 0/31, 5mm)  252	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  252.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>252.000</b>
65	KNR 2-31 d.6 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-02 0114-08 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę (wjazdy - kruszywo 0/31,5mm)  165.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  165.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.500</b>
66	KNR 2-31 d.6 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla krtek ściekowych ulicznych  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
67	KNR 2-31 d.6 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych  30	szt.  szt.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
68	KNR 2-31 d.6 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
69	KNR 2-31 d.6 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
70	d.6 kalk. własna	Zabezpieczenie punktów geodezyjnych  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	KNR 2-21 d.6 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim  45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
72	KNR 2-21 d.6 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia  450	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
<b>7</b>	<b>45230000-8</b>	<b>REMONT ROWÓW</b>			
73	KNNR 6 d.7 1302-02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 20 cm  50	m  m	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
74	KNR 2-01 d.7 0212-05 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji 50*(0.5*0.2+2*1*0.1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>



Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>8</b>	<b>45230000-8</b>	<b>OZNAKOWANIE</b>			
75	KNR 2-31 d.8 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
76	KNR 2-31 d.8 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
77	KNR 2-31 d.8 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>9</b>		<b>REMONT KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>9.1</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Rozbiórki</b>			
78	KNR 2-01 d.9. 0217-02 1 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III -wykopy związane z demontażem starych elementów i przygotowaniem pod ułożenie nowych - z uwzględnieniem ręcznego wykonania robót w niezbędnym zakresie $16*3.14*0.75*1+(93+49+151.5)*1*0.75+49*1*0.75$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	294.555	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.555</b>
79	KNR 2-01 d.9. 0205-03 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		294.555	m <sup>3</sup>	294.555	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.555</b>
80	KNR 4-051 d.9. 0409-01 1 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - istniejące studnie w większości murowane z cegły	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
81	KNR 4-051 d.9. 0409-02 1 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = -4	0.5m		
		16	0.5m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
82	KNR 4-051 d.9. 0315-04 1 analogia	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 400 mm uszczelnionego zaprawą cementową - demontaż istniejącego rurociągu	m		
		49+93+151.5	m	293.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>293.500</b>
83	KNR 4-04 d.9. 1102-01 1	Załadowanie gruzu koparko-ładownicą przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody skrzyniowe	m <sup>3</sup>		
		$16*0.314+293.5*0.062$	m <sup>3</sup>	23.221	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.221</b>
84	KNR 4-04 d.9. 1103-05 1 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym na składowisko wykonawcy, łącznie z kosztami utylizacji Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		23.221	m <sup>3</sup>	23.221	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.221</b>
<b>9.2</b>	<b>45200000-9</b>	<b>Studnie</b>			
85	KNR-W 2-18 d.9. 0519-04 2	Komory murowane z cegły- płyta betonowa fundamentowa pod remontowane studnie grubości 0,3m z betonu C16/20	m <sup>3</sup>		
		$7*1.5*1.5*0.3$	m <sup>3</sup>	4.725	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.725</b>
86	KNR-W 2-18 d.9. 0519-01 2 analogia	Komory murowane z cegły- grub.muru 1 cegła (25cm) - remont studni. Studnia murowana fi1000, h1000 z wylaniem kinet dla istniejących i nowych włączy, zamontowanie płyty żelbetowej, nastudziennej, najazdowej i włazu żeliwnego fi600, klasy D400, z podłączeniem istniejących i nowych przyłączy	m <sup>3</sup>		
		$5*0.8$	m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
87	KNR-W 2-18 d.9. 0519-01 2 analogia	Komory murowane z cegły- grub.muru 1 cegła (25cm) - remont studni. Studnia murowana fi1000, h1000 z wylaniem kinet dla istniejących i nowych włączy, zamontowanie płyty żelbetowej, nastudziennej, najazdowej i włazu żeliwnego fi600, klasy D400, studnie z korektą usytuowania w planie, z przedłużeniem przyłączy fi400 na dł. 1m, z podłączeniem istniejących i nowych przyłączy	m <sup>3</sup>		
		$2*0.8$	m <sup>3</sup>	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR 4 d.9. 1410-02 2	Podłoża betonowe o grubości 10 cm  9*1.5*1.5*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.025</b>
89	KNR-W 2-18 d.9. 0517-01 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr 600 mm z osadnikiem 0,5m, wlot i wylot 300mm - zamknięcie stożkiem betonowym, pokrywa typ ciężki - pełna kl. D400 z połączeniem istniejących i nowych przyłączy 8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
90	KNR-W 2-18 d.9. 0517-01 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr 600 mm z osadnikiem 0,5m, wlot i wylot 300mm - zamknięcie stożkiem betonowym, pokrywa typ ciężki - przelotowa (ruszt) kl. D400, z korektą usytuowania w planie, z połączeniem istniejących i nowych przyłączy 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNNR 1 d.9. 0318-03 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - wycena z zakupem i dowozem materiału G1  16*2.355	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.680</b>
92	KNR 2-01 d.9. 0236-01 2 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  16*2.355	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.680</b>
<b>9.3</b>	<b>45200000-9</b>	<b>Rurociągi</b>			
93	KNNR 4 d.9. 1411-03 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  (49+93+151.5)*0.75*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  44.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.025</b>
94	KNNR 4 d.9. 1308-06 3 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - rury PP SN8 - z korektą usytuowania w planie, z połączeniem istniejących i nowych przyłączy 49	m  m	  49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
95	KNNR 4 d.9. 1308-06 3 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - rury PP SN8 - z połączeniem istniejących i nowych przyłączy 93+151.5	m  m	  244.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.500</b>
96	KNNR 1 d.9. 0318-03 3	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - wycena z zakupem i dowozem materiału G1  49*0.8+244.5*0.75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  222.575	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.575</b>
97	KNR 2-01 d.9. 0236-01 3 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  222.575	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  222.575	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.575</b>
98	KNR 2-31 d.9. 0109-03 3 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie jezdni 40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
99	KNR 2-31 d.9. 0114-05 3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie jezdni 40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>